



COMPLICACIONES DE LA DIABETES

Ya hemos visto en el primer capítulo, que la diabetes tipo I, es una enfermedad autoinmune y crónica. El tratamiento con insulina, por si sólo, no puede regular la glucemia de una forma completamente adecuada y por ello a la larga, con los años, pueden detectarse una serie de alteraciones secundarias a la diabetes.

No obstante, otros factores, como la edad, momento en el que se diagnosticó la diabetes, duración de la misma y predisposición genética, tienen también su influencia.

Así pues, de forma periódica hay que realizar otras exploraciones para poder detectar cualquier alteración que pueda presentarse.

¿QUÉ CONTROLES HAY QUE HACER?

En el momento del debut de la diabetes, y una vez compensado el niño, hay que hacer un control general que comporta: examen del fondo del ojo y una recogida de orina, para conocer la posible existencia de proteínas.

¿CUÁLES SON LOS CONTROLES CON EL OFTALMÓLOGO?

En el caso de la vista, hay que hacer, por parte de un oftalmólogo experto, un examen del fondo del ojo, para poder ver si la estructura de la retina, zona donde se fijan las imágenes que vemos, es la normal. En el periodo previo, le irán poniendo unas gotas al niño para dilatar la pupila y poder ver mejor el interior del globo ocular. Esas gotas pican un poco y al tener luego un efecto prolongado, pueden producir molestias si hay mucha luz ambiental. Este sistema, aunque un poco molesto, es necesario.

Existen hoy día unos aparatos que pueden suplir la aplicación de las gotas, pero aparte de su elevado coste, carecen de una precisión comparable a la exploración directa de la retina.

¿CADA CUANTO TIEMPO HAY QUE SEGUIR ESTE CONTROL?

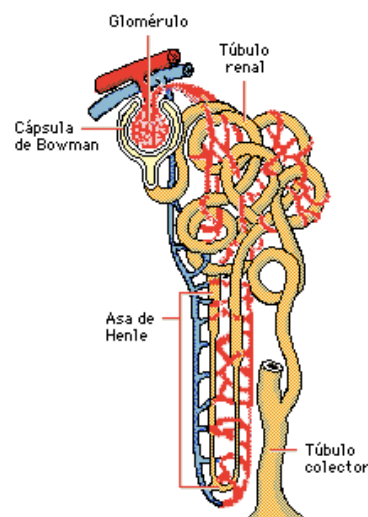
En situación prepuberal, hay que hacer este control cada cinco años o hasta que comience la pubertad. A partir de ese momento, habrá que hacer esta exploración cada año.

En el caso de que se observe alguna alteración (retinopatía), el oftalmólogo establecerá una frecuencia de revisiones adecuada a cada caso.

¿Y DE LA ORINA?

En el momento del diagnóstico, se suele hacer una recogida de orina de 24 horas, para explorar la función global de los riñones. De forma especial, se mide en el Laboratorio la existencia de microalbuminuria, es decir, si hay indicios de proteínas.

En la fase inicial de la alteración de la función del riñón, en el glomérulo, los poros de las membranas se hacen más amplios y se filtra la albúmina, que pasa a la orina, donde se puede detectar con la técnica de Laboratorio correspondiente, aunque exista en cantidad mínima.





En los periodos de tiempo posteriores, cada cinco años o hasta que comience la pubertad y cada año después, se irá repitiendo esta exploración.

Habrà que valorar también los posibles factores genéticos predisponentes, tales como hipertensión o enfermedades vasculares en la familia.

¿SIEMPRE HAY QUE RECOGER LA ORINA DE 24 HORAS?

Algunos equipos de diabetólogos lo hacen así, pero en otros casos se recomienda la recogida de la primera muestra de orina de la mañana que es más fácil y cómoda. Se determina en ella la posible existencia de microalbuminuria.

De forma habitual, conviene tener un valor, inferior a los 3,0 miligramos (mg) por cada milimol (mmol) de creatinina.

Otros laboratorios expresan el resultado como <30 ug/mg de creatinina.

Hay que tener en cuenta que si en el día anterior se ha hecho ejercicio intenso, o se ha tenido fiebre o hay alguna enfermedad en curso (gripe etc.), el valor de la microalbuminuria puede estar falsamente elevado (positivo).

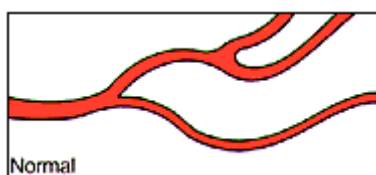
¿POR QUÉ PUEDEN APARECER ESTAS ALTERACIONES?

Dejando aparte los factores hereditarios y el tiempo de evolución de la diabetes, hoy en día se acepta y se ha demostrado, que el grado de control metabólico, medido por los valores de la hemoglobina glicosilada (HbA1c), es un factor fundamental en la aparición de las posibles complicaciones.

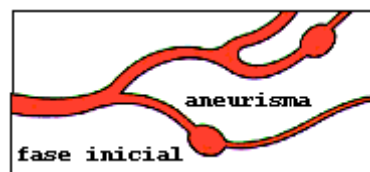
Es por ello que se recomienda mantener las cifras de HbA1c, dentro de los valores adecuados a cada una de las franjas de edad que hemos indicado.

¿QUÉ HAY QUE HACER ANTE UNA ALTERACIÓN DE LA RETINA?

En el caso del fondo del ojo, la primera modificación que puede detectarse, es la existencia de los llamados “**microaneurismas**”, que son unas pequeñas dilataciones en las paredes de los capilares de la retina.



Normal



Se hará entonces otra exploración por medio de la inyección de un colorante, llamado “**fluoresceína**” y se hará una foto del fondo del ojo para ver si el capilar funciona bien y no permite la salida del líquido.

En esta fase, habrá que mejorar el control metabólico de la diabetes y ser más cuidadoso, ya que el proceso es reversible. Naturalmente, las visitas con el oftalmólogo serán más frecuentes y en alguna ocasión habrá que añadir otra medicación.

¿Y SI SE DETECTA MICROALBUMINURIA?

Como en el caso anterior, habrá que regular la diabetes de la mejor manera posible, ya que se puede eliminar la presencia de albúmina microscópica en la orina. En otras situaciones y sobre todo en los adolescentes, se podrá añadir una medicación que facilita la circulación de la sangre en los riñones y se mejora así su funcionamiento.

A veces habrá que modificar la dieta y reducir la cantidad de proteínas.

En el caso de los adolescentes, se evitará por completo el tabaco, tanto de forma activa como de forma pasiva.



Si se ha producido un aumento de peso o se ha ido acumulando grasa en el abdomen debido a una menor actividad física, se recomienda controlar la situación ya que son dos factores que favorecen la persistencia de la microalbuminuria.

Si se mantiene esta situación, se harán controles de la tensión arterial, de forma mensual y habrá que hacer una consulta con el nefrólogo para ir vigilando la función de los riñones.

¿PUEDEN HABER OTRAS ALTERACIONES?

En algunos casos, realmente excepcionales, pueden aparecer unas lesiones en la piel, denominadas “**necrobiosis lipóidea**”, que se suelen localizar en la parte anterior de las piernas y que consisten en



unas pequeñas ulceraciones que pican y cuestan de cicatrizar. Su origen forma parte del proceso autoinmune de la diabetes, por el que se inflama el tejido graso de debajo de la piel (subcutáneo).

Si se detecta, hay que consultar con un dermatólogo para poder hacer un tratamiento local que nos ayude a resolver el problema.

Otra de las posibles alteraciones es la llamada “**camptodactilia**”. En ocasiones y tras un tiempo de evolución generalmente largo, se puede producir una menor flexibilidad de los tendones de los dedos de las manos y no ser posible el contacto directo de las palmas. Esto representa

una alteración de las pequeñas fibras y capilares. También en este caso, la mejora del grado de control hace reversible el proceso. En caso contrario, habrá que consultar con un traumatólogo experto en las manos, para realizar los tratamientos de rehabilitación adecuados.

A veces, pueden existir “**rampas**”, generalmente en las piernas o bien hormigueos (parestias), que aparecen por la noche al acostarse o que incluso a veces, pueden despertar al niño mientras está durmiendo.

Esto suele ser un signo precoz de la llamada “**neuropatía**”. Para conocer el estado de la función de los nervios, hay que hacer con la colaboración de un neurólogo experto, una exploración que se llama Electromiograma (EMG).

En otras ocasiones, también raras, puede detectarse la existencia de valores elevados del colesterol y una anomalía en la distribución de sus fracciones: aumento del “malo” (LDL) y disminución del “bueno” (HDL).

Ello suele ser secundario a un mal control de la diabetes, aunque habrá que descartar también factores genéticos.

¿HAY QUE TENER OTROS CUIDADOS?

Parece ser que la diabetes de larga evolución, puede afectar al oído provocando un menor grado de audición. Así pues, habrá que tenerlo en cuenta y realizar la exploración correspondiente con el “otorrino”, si el niño se queja de que oye mal o nos lo informa el profesor.

¿SE PUEDEN EVITAR ESTAS ALTERACIONES?

Desde luego. Conforme el grado de control metabólico sea más regular, más se retrasará o se evitará el proceso. Así pues, aparte de necesitar otras medicaciones que ayuden, el objetivo es el de mantener los valores de HbA1c dentro de los límites adecuados, ir profundizando con el tiempo en la mejora del tratamiento insulínico y evitar los cambios bruscos de las glucemias diarias.





HOSPITAL DE NENS DE BARCELONA

Las exploraciones periódicas y la detección precoz de estas posibles alteraciones, permitirán poner en marcha las medidas para solucionarlas.

Hay que recordar que un tratamiento agresivo de la diabetes NO previene las complicaciones y puede agravar las cosas.

Trabajo elaborado en Julio del 2008

Dr. C. Pavía Sesma

Servicio de Endocrinología. Hospital de Nens de Barcelona

Sra. Sonia López

Enfermera. Educadora diabetológica

Servicio de Endocrinología. Hospital de Nens de Barcelona