



**Dra. María Teresa Muñoz Calvo**

Servicio de Endocrinología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid. Departamento de Pediatría. Universidad Autónoma. Coordinadora del Grupo de Endocrinología de la SEMA.

# Grupo de Endocrinología de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA)

**E**l grupo de Endocrinología de la SEMA, está formado por pediatras especialistas en Endocrinología Pediátrica y de la Adolescencia. Uno de objetivos principales es fomentar el desarrollo de la especialidad por parte de los pediatras y la implicación y coordinación con los médicos de familia, ya que ambas disciplinas tienen puntos en común en ciertos ámbitos de la asistencia e investigación clínica en los adolescentes.

Es sabido, que la adolescencia es una época de transición de la infancia a la adolescencia, y en dicha etapa las alteraciones endocrinológicas son de particular interés y relevancia. Por los motivos antedichos creemos oportuno señalar varios campos de trabajo importantes en la Endocrinología Pediátrica.

## Crecimiento

El problema de la talla baja en los adolescentes tiene una doble vertiente, médica y social, que condiciona el que sea un motivo frecuente de consulta y de preocupación para los padres. Desde el punto de vista médico, el hipocrecimiento puede ser la manifestación inicial o principal de muchas patologías, en ocasiones graves, y la ausencia de un diagnóstico precoz y correcto puede retrasar el inicio de un tratamiento y, en ocasiones, condicionar definitivamente la talla adulta. Desde el punto de vista social, no sólo la talla baja es considerada como una causa de

estrés psicosocial para el adolescente y un factor limitante de su éxito social y profesional en la edad adulta, especialmente en el caso de los varones, sino que los medios de comunicación y, en ocasiones, los propios médicos, hemos transmitido a la sociedad el concepto erróneo de que toda talla baja puede y debe ser tratada. La consecuencia es que, la mayoría de los adolescentes que consultan por talla baja son normales que no requieren tratamiento y en los que la utilización de tratamientos intempestivos, además de suponer un coste económico elevado, no conlleva beneficios significativos y sí potenciales efectos secundarios que en algunos casos podrían ser graves. De ahí, la importancia de establecer un diagnóstico correcto y de transmitir a los padres y al adolescente una información adecuada y veraz.

Las actuales líneas de investigación de las alteraciones del crecimiento se centran en el estudio del patrón auxológico de los niños afectos de patología hormonal, el análisis molecular de las alteraciones de los genes que regulan el crecimiento humano y el estudio clínico de los factores de crecimiento en diferentes situaciones de patología, así como en el conocimiento de la expresión de los genes que regulan estas proteínas en el hipotálamo, la hipófisis, el hígado y el cartílago de crecimiento en el animal de experimentación.

## Pubertad

La pubertad retrasada, especialmente en los varones, aunque sea únicamente un retraso puberal simple, puede conllevar importantes repercusiones psicosociales que son, con frecuencia, el motivo por el que el paciente acude a la consulta. En una época de extremada sensibilidad y labilidad psicológica, donde la imagen corporal es muy importante para la autoestima del sujeto, la falta de desarrollo puberal y la talla baja, que frecuentemente acompaña al retraso puberal, les hace con frecuencia objeto de burlas y vejaciones por parte de sus compañeros de edad, al tiempo que son relegados de las actividades deportivas y sociales, especialmente de aquellas que conllevan una interrelación con el otro sexo. Como consecuencia, es frecuente que los pacientes desarrollen una mala imagen de sí mismos, baja autoestima, conductas depresivas y tendencia al aislamiento y a una cierta agresividad, alteraciones que, en ocasiones, pueden desembocar en fracaso escolar y en problemas familiares y sociales graves.

El pediatra es el profesional que se enfrenta inicialmente a este tipo de situaciones y debe ser capaz de realizar un enfoque diagnóstico adecuado, diferenciar aquellas variantes normales del desarrollo de las que no lo son, orientar a los padres y al adolescente y, en aquellos casos que considere necesario, derivarle a un servicio de Endocrinología Pediátrica. Transmitir a los padres una información veraz sobre la amplia variabilidad normal en el tiempo de la pubertad, las escasas o nulas repercusiones que estas variaciones normales tienen sobre la talla adulta y la inconveniencia de llevar a cabo tratamientos, por innecesarios, contraindicados, es muchas veces suficiente para tranquilizar a los padres y a los adolescentes. Por el contrario, derivar precozmente aquellos pacientes sospechosos de patología puede permitir el diagnóstico precoz de patologías orgánicas, potencialmente graves y que el tratamiento evite, o al menos minimice las repercusiones auxológicas y psicosociales de estas patologías.

En los últimos años se ha avanzado enormemente en el conocimiento de los factores estimuladores gracias al conocimiento del papel del sistema kipeptina y su receptor. Así, sabemos que las neuronas productoras del factor liberador de gonadotropinas (GnRH) expresan el receptor de kipeptina y por tanto las neuronas productoras de kipeptina juegan un papel muy relevante en la diferenciación sexual del cerebro, el inicio de la pubertad, la regulación de la secreción de gonadotropinas y en el control metabólico de la pubertad. Además, a lo largo de los últimos años, se han descrito mutaciones del gen de kipeptina y de su receptor causantes de patología puberal (pubertad precoz y retrasada).

## Diabetes

La adolescencia es una fase compleja que dificulta el control de la diabetes. La transición desde las Unidades de Diabetes pediátricas a las de adultos debe realizarse de un modo progresivo y planificado, centrandose la atención sobre el paciente mediante estrategias compartidas y contando con la colaboración de los familiares. La coordinación entre los profesionales de pediatría y de adultos, la educación grupal, el uso de nuevas tecnologías y el abordaje psicosocial, favorecen la adherencia y el seguimiento en esta fase de transición.

Es útil seleccionar en la Unidad de Diabetes de adultos a un especialista y educador/a que se centren en el seguimiento de los adolescentes con DM1 y que se sean los que van a continuar el control de los pacientes que se trasfieran y antes de ello hay que explicar con antelación al adolescente/familia cómo se va a hacer el cambio para que no suponga una disrupción en el tratamiento. Durante la transición se incrementa el riesgo de aparición y progresión de las complicaciones crónicas así como de los ingresos relacionados con la DM1.

Por todo ello, numerosas sociedades científicas (American Diabetes Association, la Sociedad Americana de Endocrinología Pediátrica, la Sociedad Americana de Endocrinología, la Asociación Americana de Pediatría, la Sociedad Internacional de Diabetes del niño y adolescente y la Sociedad Australiana de Endocrinología Pediátrica) han dado recomendaciones para organizar la transición de pacientes. Se propone una transición constituida por varias fases:

- *Fase de preparación:* a partir de los 12-13 años hay que ir implicando al adolescente progresivamente en el manejo de su enfermedad. Asimismo, hay que comenzar a informar de forma detallada a la familia/adolescente del futuro cambio a los especialistas de adultos.
- *Fase de transición:* sobre los 17-18 años, el adolescente debe comenzar a ser atendido por especialistas de adultos, siendo deseable que pase a una clínica específica de adultos jóvenes. Antes del cambio, el endocrinólogo pediatra debiera presentar al adolescente al especialista que le va a controlar posteriormente. Una mejor opción es organizar una consulta de transición en la que participen ambos especialistas de forma conjunta.
- *Fase de evaluación:* durante el primer año del seguimiento a cargo del servicio de adultos, algún miembro del mismo tiene que confirmar que el adolescente asiste a las citas con regularidad.

A pesar de estas recomendaciones, en muchas ocasiones el paso del adolescente a una Unidad de Diabetes de adultos no se planifica adecuadamente.

## Obesidad

La prevalencia de obesidad en la adolescencia ha experimentado un incremento alarmante en el curso de las tres últimas décadas, constituyendo el trastorno nutricional más frecuente. Se acepta actualmente, que este incremento se debe al desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético propio del estilo de vida occidental.

El desarrollo del sobrepeso y posteriormente la obesidad gira en torno a vivir en “la sociedad de la abundancia” donde junto a una importante oferta de alimentos hipercalóricos, coexisten cambios en los estilos de vida como el sedentarismo e inadecuados hábitos alimentarios con una ingesta basada en las características organolépticas de los alimentos y un desconocimiento de sus características nutricionales.

La obesidad en la infancia y la adolescencia presenta algunas comorbilidades médicas similares a las de la etapa adulta, al tiempo que tiene alteraciones patognomónicas, derivadas del crecimiento y desarrollo propios de este periodo vital. De entre estas comorbilidades, destacan las metabólicas, por el prolongado periodo de tiempo en el que potencialmente pueden ejercer su efecto deletéreo sobre el sistema cardiovascular.

En los últimos años se han adquirido conocimientos en los mecanismos reguladores del peso y de la composición corporal descubriéndose nuevas hormonas, genes y vías reguladoras, pero el tratamiento de la obesidad sigue siendo uno de los problemas más difíciles de resolver en la práctica clínica. Es preciso un tratamiento multidisciplinar que puede ser coordinado por el pediatra quien además de identificar las poblaciones y factores de riesgo debe educar e instaurar medidas preventivas, y saber cómo abordar a los adolescentes y a sus familias. Todas las personas involucradas en la adolescencia deben actuar conjuntamente, sean clínicos, investigadores, profesores, y tutores, así como las administraciones, instituciones privadas, empresas de alimentación, etc para prevenir y paliar las complicaciones secundarias a la obesidad.

Finalmente, nuestro grupo desea promover diversas publicaciones relacionadas con la especialidad, tanto en las revistas de las respectivas sociedades científicas como en los correspondientes sitios webs de la SEMA y la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica (SEEP). Asimismo, elaborar guías de práctica clínica y protocolos de actuación en coordinación con la SEMA, y participar activamente en cursos de formación y congresos de ambas especialidades como un grupo de trabajo específico en esta importante área de la adolescencia.