

— | |

| | —

— | |

| | —

— | |

| | —

— | |

| | —

EL CEREBRO ADOLESCENTE

Una mente en construcción

JAVIER QUINTERO

Jefe de servicio de Psiquiatría del Hospital Universitario Infanta Leonor
(Madrid)

Director de PsiKids (Madrid-Pozuelo) www.psikids.es

Shackleton
— b o o k s —

*A mi padre,
quien me guio por la senda de la vida cuando era adolescente
y más tarde fue mi maestro en la comprensión de los enigmas
de la mente y del cerebro del adolescente.*

Agradecimientos:

Todo mi agradecimiento a Carlos,
por sus recomendaciones
y asesoría de estilo.

Primera edición en Shackleton Books: febrero de 2020

El cerebro adolescente
© 2018, Javier Quintero
© 2020, de esta edición, Shackleton Books, S. L.
Shackleton
—books—

 @Shackletonbooks
shackletonbooks.com

Realización editorial: Bonalletra Alcompas, S. L.

Diseño de cubierta: Pau Taverna

Diseño de tripa y maquetación: Kira Riera

Cartografía incluida en los apéndices: Geotec

© Ilustraciones: Jordi Dacs (págs. 50 [basada en Gazzaniga, M. S., Bogen, J. E., y Sperry, R. W., «Observations on visual perception after disconnection of the cerebral hemispheres in man», Brain, 1965], 53, 57, 74 [basada en la de Mills K. L., Goddings A. L., Clasen L. S., Giedd J. N., Blakemore S. J., «The developmental mismatch in structural brain maturation during adolescence». *Developmental Neuroscience*, 2014;36 (3-4):147-60], 93 [basada en: mindhacks.com/2017/02/07/sex-differences-in-brain-size/], 149 [basada en la de Jacobus J. y Tapert S. F., «Neurotoxic effects of alcohol in adolescence», *Annual Review of Clinical Psychology*, vol. 9:703-721 (2013), https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185610]).

© Fotografías: todas las imágenes son de dominio público a excepción de Syda Productions/Shutterstock, Yuliya Evstratenko/Shutterstock y ONYXprj/Shutterstock (p. 84).

Wikimedia Commons: John A Beal, PhD, Dept. of Cellular Biology & Anatomy, Louisiana State University Health Sciences Center-Shreveport [CC BY 2.5] (p. 55), J. Finkelstein, traducción: Mikel Salazar González [GFDL o CC-BY-SA-3.0] (p. 122).

Depósito legal: B 24518-2019

ISBN: 978-84-17822-90-3

Impreso por GPS Group (Eslovenia).

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento y su distribución mediante alquiler o préstamo públicos.

CONTENIDO

Prólogo. Un árbol en el camino	7
Introducción	13
¿Qué es la adolescencia?	19
¿De dónde venimos?	19
Tratamos de situar la adolescencia	21
Factores actuales que están cambiando el concepto de adolescencia	27
Adolescencia = Cambios	31
Soy como me veo	36
Me veo como me siento	37
Los cambios sociales	41
El cerebro, el centro de todo	45
El cerebro: ¿derecho o izquierdo?	48
Partes del cerebro	51
El cerebro y las emociones	53
La sede de la razón: la corteza prefrontal	61
Cuando el tamaño no importa	64
El cerebro y su maduración	67
¿Qué cambios se producen en el cerebro durante la adolescencia?	71
Ventanas de oportunidad en la adolescencia	73
Las emociones como guía para el aprendizaje	77
Los adolescentes actúan de manera diferente	80
Una traducción funcional del neurodesarrollo	81

¿Qué puede influir en la maduración del cerebro?	85
El reto de la inteligencia	87
Cerebro y género	91
El cerebro y las hormonas	95
Lo que nos dice el cerebro de las diferencias	98
Las conductas y el riesgo	100
Un poco de sentido (común)	105
Nuestros genes y nuestro ambiente	106
El desarrollo del cerebro social	111
El cerebro 3.0	115
Ahora sí, el cerebro 3.1	121
¿Qué puede salir mal?	129
Golpes y más golpes de la vida	130
Enfermedades y trastornos mentales	133
El riesgo de no hacer nada	137
<i>Last but not least: alcohol y drogas</i>	142
Al principio no parece una mala idea	145
¿Qué le pasa al cerebro con el alcohol?	146
La tragedia de las drogas	148
Y ahora ¿qué hacemos?	155
Un punto más de información	159

Prólogo. Un árbol en el camino

«Los jóvenes hoy en día son unos tiranos. Contradicen a sus padres, devoran su comida, y le faltan al respeto a sus maestros.»

SÓCRATES (470-399 a. C.)

Permítanme empezar, como lo hacen las personas mayores (aunque yo no lo sea tanto), con una historia real como la vida misma. Con ella trato de exemplificar gran parte de lo que vamos a tratar en este libro, aunque la moraleja se la dejo a cada uno.

Hace unos cuantos años, mi secretaria me pasó una llamada urgente. Manuel, el padre de Marcos (ambos nombres figurados), un chico de 17 años al que llevaba un tiempo tratando de ayudar, necesitaba hablar conmigo. Nada más coger el teléfono y escuchar su tono de voz, vi claro que había ocurrido algo grave.

Un año antes, los padres de Marcos habían acudido a mi consulta debido a los problemas de comportamiento de su hijo. Durante los meses siguientes de tratamiento, la evolución no había sido la mejor. Marcos se había instalado

en un proceso de absentismo escolar y malas dinámicas que habían llevado a una situación muy compleja dentro y fuera de su hogar. El ambiente y la convivencia familiar había empeorado por momentos. Y aquella llamada no parecía augurar nada bueno. Más bien todo lo contrario.

Manuel, el padre, con la voz crispada y terriblemente enfadado, me empezó a contar lo que había hecho el «desgraciado» de su hijo. Se estaba dirigiendo en coche a un pueblecito a las afueras de Madrid en el que su hijo, junto a su madre y el resto de hermanos, estaba pasando el verano; algo que la familia solía hacer desde hacía años para disfrutar de las vacaciones en un entorno tranquilo y privilegiado donde descansar y divertirse. Pero aquel día, como me contaba Manuel fuera de sí, la calma se había roto y la diversión se había desvanecido de golpe. A Marcos no se le había ocurrido nada mejor que, con 17 años y lógicamente sin carné de conducir, coger sin permiso el coche de su madre. Encontró las llaves en su bolso, se subió al coche y se fue a «dar una vuelta». Su aventura no duró mucho. A menos de un kilómetro de su casa, un árbol en el margen del camino se convirtió en el protagonista inesperado que cambiaría esa tarde de verano, pero también la vida de Marcos y la de su familia.

«Lo voy a matar.» «Es un desgraciado.» «Nos está arruinando la vida....». Entre improperio e improperio de Manuel, y a pesar de lo terrible de la situación y del enorme y justificado enfado del padre, había que estar agradecido porque no todo estaba perdido. Gracias al azar o a la divina providencia, su hijo había estampado el coche contra aquel árbol sin que

hubiera que lamentar ningún herido. Marcos apenas tenía un rasguño superficial y, más allá del gran susto tras el impacto, ni el propio árbol parecía estar excesivamente perjudicado. Aunque todas estas circunstancias no le quitaban ni un ápice de gravedad al asunto, sí nos daban la oportunidad de empezar a establecer prioridades. Para Manuel, al otro lado del teléfono, aquella era la gota que colmaba el vaso, para mí era una oportunidad de poder cambiar la dinámica de Marcos.

Después de escuchar las mil y una maldiciones contra su hijo, intenté convencer a Manuel de que tenía que buscar algo positivo en todo lo que había ocurrido. Le expliqué como pude que toda crisis es una oportunidad de mejora y que a aquella casi tragedia, le podíamos dar la vuelta. A pesar de su estado de nervios y enfado, que al principio casi le impedían escucharme, Manuel accedió a seguir mis consejos. El cuerpo (aunque en realidad era su cerebro emocional, como veremos más adelante) le pedía coger a Marcos y echarle la bronca de su vida, pues el incidente del coche venía a sumarse a innumerables sucesos anteriores que, según él, también debería echarle en cara al «desgraciado» de su hijo.

Toda esa acumulación de sucesos, tensiones y emociones negativas habían supuesto un enorme bloqueo en la comunicación entre padre e hijo y se había ampliado al resto de la familia durante los últimos años. Pero ahora, todas esas emociones se podrían convertir en la llave para abrir la puerta de la comunicación y romper ese bloqueo. Lo único que el padre debía hacer, aunque no parecía nada sencillo, era ponerse emocionalmente al lado de Marcos.

Aún recuerdo como repitió en el auricular del teléfono ese «¿ponerme a su lado?», con altas dosis de asombro e incredulidad. Son las emociones las que os han ido separando, y ahora serán las emociones las que os permitirán aproximarnos. «Como me ponga a su lado es que no respondo. Es un c%6s#.»

Lógicamente, mi llamada a la tranquilidad y al sosiego no surtió efecto en un primer momento. Pero a medida que Manuel avanzaba por la carretera al encuentro de su hijo asustado, el coche empotrado, el inocente árbol y los agentes de la benemérita, poco a poco su tremendo cabreo fue dando paso a un estado más proclive a la reflexión o, por lo menos, al control. Así que, tras un buen rato dándole argumentos que sostenían mi consejo, conseguí que una vez que Manuel se encontrara frente a Marcos, en vez de decirle lo primero que se le pasara por la cabeza, le dijera, con la mayor tranquilidad que le fuera posible: «¿Cómo estás, hijo? ¿Qué ha ocurrido?» Y que le dejara explicarse, sin interrumpirle. En aquel momento, dentro de Marcos habría un intenso cóctel de emociones: el temor a las consecuencias por lo que había hecho, el pavor por haber sufrido el accidente, el retraimiento ante la Guardia Civil, que ya estaba a su lado dando parte del suceso, la vergüenza ante la mirada de los otros transeúntes y curiosos, o la rabia contra él mismo por la «magnífica» idea que había tenido... Y otras muchas emociones difíciles de calibrar, sobre todo para un adolescente.

A partir de ahí, después de ponerse a su lado y escucharle de manera activa, venía el momento de tomar la palabra.

Había que ser conciso, directo y sencillo: «Marcos, esto que ha ocurrido es una barbaridad. Gracias a Dios, estás bien y no hay nadie herido. Estoy y estaré a tu lado. Juntos vamos a buscar la manera de resolverlo. Y cuando lo hayamos resuelto, veremos juntos qué consecuencias debe tener lo que ha pasado hoy.»

Sin duda un mensaje sencillo de entender, aunque quizá no tan sencillo de decir, que se podría resumir en: estoy aquí, contigo, a tu lado, cuentas con mi apoyo incondicional, aunque ese apoyo no implica que me parezca bien todo lo que haces ni que las acciones equivocadas no deban tener consecuencias.

Manuel, con un gran esfuerzo, pero convencido de lo que tenía que hacer, me hizo caso. Aparcó su coche al lado del de su mujer, estampado contra el árbol. Se apeó, se acercó a su hijo y le dijo, más o menos, esas mismas palabras, ese mismo mensaje. De ese modo, toda la anticipación ansiosa que Marcos estaba sufriendo por las consecuencias ante la llegada de su padre al escenario del accidente, se tradujo en una sensación diferente para él. Una emoción intensa, pero diferente. Una bocanada de emoción positiva en medio de una tormenta emocional. Y gracias a esa única emoción que surgió entre aquel cúmulo de emociones negativas que sufría Marcos, aquella noche, Manuel volvió a conectar con él. Fue un punto de inflexión para que en los meses siguientes ese padre pudiera volver a hablar con su hijo y ese hijo volviera a hablar con su padre.

No voy a desarrollar ahora todas las explicaciones científicas a nivel hormonal y de ajustes cerebrales o de conducta

de este episodio porque no viene al caso. Solo quiero contarles que, después de encontrar aquel árbol en el camino, la comunicación entre Manuel y Marcos, entre padre e hijo, se restableció. Aquel fue el punto de inflexión desde el que fuimos capaces, en cuestión de pocas semanas, de volver a reorganizar la conducta de Marcos. La confianza en todo lo que contaba empezó a germinar de nuevo. Tuve la suerte de participar en conversaciones entre padre e hijo, entre madre e hijo, y también entre padre, madre e hijo, durante las sesiones del tratamiento, y me considero un afortunado por la oportunidad que tuve de ayudarles a reencontrarse.

Aquel árbol en el camino se convirtió, de forma inesperada, en el protagonista de un momento decisivo en la vida de una familia y, sobre todo, marcó el comienzo de un nuevo camino para Marcos, un adolescente de 17 años que, gracias a la ayuda y comprensión de sus padres, consiguió que una crisis, que a punto estuvo de convertirse en tragedia, se convirtiera en una oportunidad para mejorar, y así fue. Meses después del accidente, les di el alta porque ya no tenía nada más que aportar a sus vidas, y hace mucho tiempo que no los veo, aunque no dejo de recibir su felicitación cada Navidad. Sé que Marcos terminó sus estudios y ahora está montando su propia familia. Como anécdota final, deseo contarles que ahora, cuando esa familia tiene que hablar de algo importante, van dando un paseo hasta aquel lugar, para volver a reencontrarse. Quién les iba a decir que ese árbol sería importante para poder echar raíces en sus vidas.

Introducción

Durante mis años de práctica como psiquiatra de niños y adolescentes, he tenido la fascinante oportunidad de observar muchas situaciones de lo más variadas que ocurren, han ocurrido y seguirán ocurriendo en esa fase vital que ningún ser humano podrá evitar en el camino hacia su madurez: la adolescencia. También, cómo no, he tenido la suerte de tratar con muchos niños y adolescentes, y con sus familias, lo que, entre otras cosas, me ha permitido comprobar que cuando llegan a la adolescencia muchos niños «complicados» *normalizan* su conducta. Aunque quizás lo más frecuente sea lo contrario: que cuando alcancen este periodo vital se *complique* su comportamiento.

Pero lo cierto es que, a pesar de esa conclusión y de lo que la gran mayoría de la gente piensa, la adolescencia no tiene por qué ser un periodo complicado. Más bien, debe entenderse como una etapa de transición por la que se puede caminar sin grandes sobresaltos, aunque también es una época de crisis (entendida como cambio). Una vez aceptado esto, lo que tenemos que comprender es que abordar las

crisis como una posibilidad de mejora nos permitirá enfocarnos de un modo positivo en ese adolescente, para que sea capaz de encontrar su camino. Su propio camino, libre de imposturas tanto internas como externas.

En cualquier caso, después de estas afirmaciones y antes de iniciar la lectura de este libro, le recomiendo a usted, lector, que reflexione sobre dos hechos importantes:

1. Usted también fue adolescente, lo que quiere decir que ha pasado por muchas de las experiencias y cambios de los que vamos a hablar en este libro y por los que pasa o pasará ese otro adolescente en el que ahora está pensando.
2. El modo en que usted superó esos intensos años de adolescencia no implica que otros adolescentes, para bien o para mal, lo vayan a superar de la misma manera. Su experiencia es suya, y tiene un claro valor, pero no debe ser ley, con lo que hay que desterrar lo de «cuando yo era joven...», y dejar de pensar también que el tiempo todo lo arregla.

Dicho esto, también debo añadir una circunstancia que hace que todo lo relativo a la adolescencia actual (que, aunque a grandes rasgos y sobre todo desde el punto de vista neurobiológico, sea similar a la que usted vivió) ha evolucionado de manera notable. Me refiero a la enorme transformación que los avances tecnológicos y digitales están suponiendo para la sociedad en su conjunto, especialmente a la hora de comunicarnos. Hoy, la gran mayoría de los adolescentes tiene un *smartphone* en su bolsillo o su mo-

chila. Una enorme ventana al mundo desde la que es capaz de acceder a una cantidad de información inabarcable y a unos contenidos que muchas veces, incluso siendo usted usuario habitual de esas tecnologías, ni se imagina.

En cualquier caso, la buena noticia es que, a diferencia de lo que se ha pensado durante muchos años, la adolescencia y lo que significa no es un periodo de cambio sin más, sino que se trata de un proceso de transformación biológica muy complejo que, ocurra lo que ocurra, llevará a cualquier persona a transitar el camino que va desde el niño que se deja atrás al adulto que se llegará a ser. Y esto, ni más ni menos, es una enorme oportunidad de crecimiento y desarrollo a todos los niveles ya que, como veremos a lo largo de este libro, no hay otro periodo en la vida en el que nuestro cerebro vaya a estar tan predispuesto y capacitado para aprender como durante la adolescencia.

También es cierto que durante estos años se enfrentan dos maneras de ver las cosas: «Las perspectivas de los adultos frente a las perspectivas de los hijos.» Los hijos se ven ya como adultos, quieren una autonomía para la que aún no están preparados, mientras que los padres o cuidadores tienden a seguir viendo a sus hijos como los niños que fueron y los tratan en consecuencia. Un equilibrio de fuerzas complejo que, también sin duda, se puede alcanzar.

En los últimos tiempos, la neurociencia está aportando cuantiosos e interesantísimos datos sobre el funcionamiento de nuestro cerebro. Muchas de las investigaciones se han realizado en torno al cerebro del adulto, y en especial han captado mucha atención (e inversiones) los

campos específicos del envejecimiento y las demencias. También se ha estudiado hasta la saciedad todo lo referente al desarrollo en la infancia. Sin embargo, hasta hace relativamente poco tiempo apenas habíamos tomado en consideración el valor del cerebro en la adolescencia, un cerebro capaz de lo mejor y de lo peor.

Como atestigua la cita de Sócrates que abre este libro, los conflictos *de* y *con* la adolescencia no son algo ni reciente ni específico de nuestra época. El objetivo de este libro no es definir la adolescencia ni diseccionar este periodo vital desde un punto de vista científico. Sí daremos explicaciones de cómo funciona el cerebro de un adolescente desde el ángulo de la neurociencia y también ofreceremos información sobre cómo evoluciona y cómo se va transformando el cerebro de un adolescente. Pero, sobre todo, el objetivo será *ayudarle a entender al adolescente* comprendiendo mejor su cerebro. De esa comprensión surgirá un mejor entendimiento de sus comportamientos. Y de ese entendimiento brotará una mejor comunicación con él, lo que, con toda probabilidad, ayudará a que las discusiones, los disgustos y los malos ratos que se dan entre usted y su adolescente se atenúen y, finalmente, desaparezcan o al menos se relativicen.

Para lograr ese objetivo es muy importante que usted entienda que su papel como modulador de la adolescencia es crucial y que debe servir como catalizador en la interacción del adolescente con el ambiente que le rodea, que dará como resultado ese adulto en el que se convertirá. Nadie mejor que usted para saber que no todo en ese ambiente es positivo, que siempre hay situaciones ajenas a nuestro

control. Por ello, tendrá que comprenderle, para poder influir en él o, más bien, *con él*. No olvide que el adolescente va a necesitar referentes, dentro o fuera de su familia. Y los padres y tutores asumimos ese papel de líder de forma natural durante su infancia. Es, por así decirlo, una condición *sine qua non* que trae consigo la crianza, pero que puede perderse llegada la adolescencia si no se cuida y se trabaja. Ahora que nuestros adolescentes, en su búsqueda de referentes, están encontrando en los *youtubers*, *influencers*, y demás espacios digitales, *inputs* y opiniones para sus vidas. ¿Por qué no tratar de ser el mejor *influencer* analógico de su hijo adolescente? ¿Acepta el reto? Espero que este libro le ayude en este camino.

Dicho todo esto, vamos a empezar. Ahora respire profundamente y cuente hasta diez. Este simple ejercicio lo tendrá que hacer muchas veces a lo largo de su vida. Y, sin duda, a lo largo de la vida de los adolescentes con los que trate.

— | |

| | —

— | |

| | —

¿Qué es la adolescencia?

Aunque parezca extraño, en la actualidad aún no existe un consenso lo suficientemente amplio sobre la definición de qué es la adolescencia. A grandes rasgos, podríamos decir que este término hace referencia a la etapa que discurre entre la infancia y la edad adulta. Pero este acercamiento apenas arroja luz sobre lo que la adolescencia significa y, mucho menos, sobre lo que supone y produce en aquellos que, por así decirlo, más la *sufren*: los propios adolescentes. En este capítulo, vamos a intentar trazar con más precisión sus límites y a señalar los importantísimos cambios que acontecen en esta etapa vital, cambios que son, sin duda, la esencia de esta y donde radica su importancia.

¿De dónde venimos?

Personalmente, al enfrentarme a cualquier dilema, me gusta analizar la historia de las cuestiones. En este caso, llevando la mirada atrás en el tiempo, podemos aseverar que

no es hasta principios del siglo XX cuando la adolescencia empieza a ser considerada como una etapa diferenciada de nuestro ciclo vital. Los cambios sociales que se sucedieron en aquel tiempo, como la prohibición del trabajo infantil o la obligatoriedad en la escolarización, fueron determinantes para que, por primera vez, considerásemos la adolescencia como una etapa de la vida con identidad propia.

Una primera fecha clave la encontramos en 1907, cuando el estadounidense Stanley Hall, pedagogo, psicólogo y fundador de la American Psychological Association (APA), publicó la que se considera la primera obra sobre la psicología de los adolescentes: *Adolescencia*. Esta primera gran conceptualización llevaba arraigada la idea de que este periodo vital se caracteriza por la indefinición, el tormento, el caos..., es decir, como un periodo de vivencias conflictivas. Lo que significa, como ya ocurría en tiempos de Sócrates, que no solo nuestros adolescentes actuales se muestran inestables e impredecibles, sino que se trata de algo común que trasciende épocas y todo tipo de situaciones históricas y sociales.

Así, esta conceptualización ejerció una influencia significativa en la consolidación de la idea de la adolescencia dentro del corpus de nuestros conocimientos científicos. Sin embargo, el acercamiento al concepto de la adolescencia pone de manifiesto que no siempre ha sido entendido de la misma forma y que muchos otros autores abogan por una normalización de las conductas adolescentes y una mayor comprensión de estas, ya que deben ser entendidas como algo inherente a esta etapa evolutiva, un periodo

confuso que, como nosotros mismos hemos experimentado, se resolverá con el paso del tiempo.

Desde mi punto de vista, como en gran parte de los acontecimientos y etapas de nuestra vida, encontraremos la virtud en el término medio. Considero que la adolescencia no debería ser entendida como un periodo complejo *per se*, a la vez que tampoco debe ser normalizado todo lo que acontece durante esta etapa, ya que muchos de los comportamientos arquetípicos de los adolescentes conllevan riesgos asociados que, sin duda, pueden tener consecuencias incluso en el futuro de ese adolescente una vez convertido ya en adulto.

En la actualidad, muchas corrientes *normalizadoras* incluso de lo disruptivo, por diferente, parecen dominar el discurso social sobre lo que es o no debería ser admisible en la adolescencia. Algo que, puesto en perspectiva, me atrevería a sugerir que explica gran parte del incremento de problemas en los adolescentes actuales, como, por ejemplo, el gran aumento de incidencias en los trastornos de conducta y del comportamiento, que se han duplicado en una década.

Tratamos de situar la adolescencia

Desde el punto de vista etimológico, la palabra «adolescencia» deriva del latín *adolescere*, cuyo significado es «crecer hacia la adultez», mientras que otros también encuentran las raíces de su significado en la palabra «adolecer», en

referencia a «las carencias de algo» para ser adulto, aunque físicamente puedan parecerlo. En cualquier caso, para empezar a definir (o por lo menos aclarar) su significado, lo primero sería diferenciar dos conceptos que se superponen e incluso a veces se intercambian, como son la pubertad y la adolescencia.

La pubertad se suele definir, desde una perspectiva endocrina, con una base exclusivamente biológica, como el proceso en el que se liberan las hormonas que favorecen unos determinados cambios físicos y que afectan a nuestro crecimiento y maduración sexual. Hablamos de un proceso eminentemente biológico que en la mujer cristaliza con la menarquia o primera regla y que, en los varones, se presenta de una forma más difusa.

La adolescencia, por el contrario, hace referencia a un proceso de *maduración biopsicosocial* que implica muchas más variables que la maduración biológica y que, además, puede ser un proceso mucho más prolongado en el tiempo. Se trata de un fenómeno complejo que, junto a esos cambios fisiológicos propios de la pubertad, incluye cambios psicológicos y sociales a los que, para hacerlo si cabe más enredado, se unen los cambios propios de la maduración del cerebro. Una suma de modificaciones que, por si fuera poco, no guardan entre sí sincronía temporal. Es decir, cada una de esas transformaciones sigue su propio ritmo sin atender al de los otros cambios. Una gran orquesta sin dirección. Y, lógicamente, esa diferencia temporal, esa falta de sincronía y ritmo, es clave para empezar a comprender la complejidad de lo que ocurre dentro del cerebro de nues-

tro hijo o hija adolescente. Que la pubertad y la adolescencia no vayan a la misma velocidad significa por ejemplo que, aunque a su hijo le haya salido vello facial, una incipiente barba, o su hija tenga ya la menstruación, su cerebro adolescente no tenga por qué estar próximo a alcanzar el estado adulto.

Algunos especialistas ponen énfasis en que la pubertad marca el inicio biológico de la adolescencia, pero lo cierto es que no es algo plenamente aceptado por la comunidad científica, lo que es un síntoma claro de la dificultad de establecer un principio y, sobre todo, un final cronológico que señale, de manera inequívoca, cuándo da comienzo y cuándo termina este periodo tan importante en nuestro desarrollo. Una cuestión que ha sido debatida en múltiples ocasiones por médicos y científicos de todo el mundo, sin haber llegado a un consenso o conclusión clara.

Hace unos años, mientras unos colegas y yo debatíamos sobre los límites de la adolescencia en el marco de una reunión de la Sociedad Española de Medicina del Adolescente, un buen amigo y mejor pediatra, con muchos años de experiencia, puso unas innegables dosis de cordura a esta cuestión. Según él, el comienzo de la adolescencia se sitúa en el momento en el que «el menor no quiere usar zapatos y empieza a calzarse zapatillas, y su final, en el momento en el que vuelve a ponerse los zapatos». Una definición quizá estereotipada y ocurrente pero, desde luego, no exenta de razón, que nos lleva a una conclusión un poco más profunda: no tenemos claro cuándo empieza la adolescencia, y hasta puede que no sea un dato relevante para aprender a

tratar con un adolescente, pero lo que sí deberíamos tener claro es que la adolescencia se acaba cuando una persona es capaz, de forma clara y sin ambages, de asumir las responsabilidades que le van a definir como adulto. Y esto sí es un dato de suma importancia para enfrentarnos a la adolescencia.

En cualquier caso, siguiendo con nuestra intención de «situar» la adolescencia, podríamos decir que, desde un punto de vista cronológico, se trata de un periodo vital de unos ocho años de duración que, a su vez, se podría dividir en tres etapas:

- La primera adolescencia: etapa entre los 12 y los 14 años en la que se produce la mayor parte de los cambios físicos y biológicos, que se mantendrán durante toda la adolescencia.
- La adolescencia media: etapa entre los 15 y los 17 años en la que los cambios de estado de ánimo y emocionales adquieren una mayor intensidad y frecuencia.
- La adolescencia tardía: desde los 18 a los 20 años, cuando se incrementa la implicación en *conductas peligrosas* tales como el consumo de drogas, la conducción temeraria o las conductas sexuales de riesgo.

El problema es que esta definición temporal, al no ser lineal ni homogénea, hace que nos encontremos con una inusitada variabilidad tanto en los tiempos como en las diferentes culturas, e incluso dentro de una misma sociedad. Así, yo prefiero ubicarme entre los autores que abogan por

una delimitación funcional de la adolescencia más que cronológica ya que, por un lado, mi experiencia me dice que, con mucha frecuencia, encontramos comportamientos típicamente adolescentes en menores de 12 años o en mayores de 20, algo con lo que, me atrevo a asegurar, el lector estará de acuerdo.

Lo cierto es que, en nuestra sociedad, los límites del comienzo y del final de la adolescencia siguen siendo difusos. ¿Tiene que ver esto con el tipo de sociedad en la que vivimos? No podemos afirmarlo con rotundidad, pero las pruebas nos indican que, cuanto menos, algo de eso hay. En general, en todas las sociedades la vida está acotada por etapas, periodos diferenciados por cuestiones físicas, psicológicas y sociales que cuando terminan dan paso a otras nuevas etapas de forma sucesiva. Y estas etapas están, a su vez, definidas por experiencias que, con respecto a la adolescencia, han dado lugar a diferentes sociedades, regiones y épocas, lo que el antropólogo francés Arnold van Gennep definió, en los albores del siglo xx, como ritos de iniciación.

Durante mucho tiempo, a lo largo y ancho del mundo, se han mantenido varios de esos ritos que han servido, y en muchas ocasiones continúan sirviendo, para dar fe y dejar constancia de un cambio de etapa o condición, como puede ser la maduración social que condiciona la entrada en la vida adulta. En zonas de África y Oceanía se han practicado ritos ancestrales como, por ejemplo, el de los indígenas del río Sepik en Nueva Guinea, en el que los jóvenes varones sufrían cortes en espalda, pecho y nalgas para que las escaras resultantes imitasen la piel de un cocodrilo y reflejaran el paso

a la edad adulta. Algo inconcebible y especialmente cruel desde nuestro punto de vista occidental, más acostumbrado a otro tipo de ritos iniciáticos clásicos basados en dos tipos de tradiciones: las religiosas y las culturales. De este modo, para nosotros siguen siendo habituales ritos como la confirmación en las regiones de tradición católica, o el *benei mitzvá*, dentro del rito judío, que han servido y sirven para reflejar, por medio de una ceremonia religiosa, que el joven ha alcanzado la madurez personal frente a su comunidad. O, un poco más lejanos pero también actuales, ritos culturales como el *seijin no hi* japonés, llamado «el día de los adultos», en el que los jóvenes que cumplen 20 años participan en una ceremonia vestidos con sus mejores kimonos, como reflejo de la importancia del acto, y donde son informados de sus responsabilidades como adultos por el alcalde de su municipio. O, por poner otro ejemplo de nuestros días, desde un punto de vista más festivo pero no por ello menos decisivo, la fiesta llamada «quinceañera» o «de los 15 años» en la mayoría de los países latinoamericanos.

En España, hasta hace no muchos años, el servicio militar obligatorio o la prestación social sustitutiva parecían tener ese valor simbólico de *marcar el paso* a la edad adulta en los varones, que acabó cuando se suprimió la llamada «mili». Un caso en el que, desde mi punto de vista, se puso más el foco en los aspectos negativos y no se evaluó la importancia que tenía en otros aspectos, tanto respecto a ese valor simbólico de transición, como a la adquisición de responsabilidades y de vivencias en una realidad o contexto diferente al acostumbrado.

En cualquier caso, en nuestras culturas actuales estos ritos iniciáticos simbólicos o de transición se han desdibujado o han ido desapareciendo, dando paso a otros fenómenos, digamos, más espontáneos. Entre ellos, la primera salida hasta altas horas de la madrugada, con un valor simbólico de «ser mayor». Hayan desaparecido del todo o no, esos ritos de transición tienen un valor simbólico basado en los tres aspectos fundamentales que Van Gennep aplicó a los ritos de paso y que pueden servirnos para entender algunas claves del proceso de transición entre la adolescencia y la edad adulta y, como ya hemos comentado, la asunción de responsabilidades que marcan el final de una y el comienzo de otra:

1. Separación: una primera fase en la que el menor se enfrenta a la ruptura con su vida anterior y el ambiente familiar.
2. Espera: una fase en la que el sujeto adolescente tiene que superar algún tipo de prueba, normalmente aislado del grupo o comunidad.
3. Integración: una última fase en la que regresa al colectivo, a su comunidad, habiéndose transformado y, ya como miembro adulto de pleno derecho, ostentando su nueva condición.

Factores actuales que están cambiando el concepto de adolescencia

Más allá de las costumbres, las tradiciones y los ritos, para comprender la dificultad en la definición de la adolescencia