Los padres pueden jugar un papel muy importante en crear ambientes seguros, para que los adolescentes se desenvuelvan sin correr riesgos innecesarios.

AFP

Tema se abordará mañana en seminario de U. de los Andes e Instituto Schilkrut:

El cerebro adolescente es excepcional para aprender y para arriesgarse

Esta es una edad altamente emocional, más que la infancia o la adultez. Por esto, para facilitar la comunicación, los adultos más que nunca deben manejar bien sus propias emociones.

SEBASTIÁN URBINA

Es una etapa de la vida complicada y que no es fácil de entender. Al menos en eso están de acuerdo padres y neurocientistas cuando hablan de la adolescencia.

Pero mientras algunos padres creen que el problema "es" particularmente su hijo, los investigadores le dirán que la evidencia apunta al cerebro del adolescente.

A esta edad existe una intensa actividad neuronal, en que muchos circuitos están madurando y se conectan con los núcleos encargados de las emociones. Además, se produce un *peak* de hormonas sexuales que incrementan la emotividad, así como la búsqueda de novedades y de riesgos.

"Es como tener el motor andando, pero un conductor sin experiencia al volante", dice la psicóloga estadounidense Pamela Foelsch, de la U. de Cornell, Nueva York. Ella está invitada por el Instituto Médico Schilkrut para exponer en el seminario "Intervenciones clínicas en la adolescencia: ¿Cómo abordar sus complejidades?", que se realizará mañana en la U. de los Andes.

Falta de freno

El problema, según explica, es que el freno a esta impulsividad adolescente que está a cargo de la corteza prefrontal no funciona porque esa área del cerebro aún no termina de madurar. "Todavía no está funcionando *online*, lo que favorece una situación relativamente caótica que hace a los jóvenes más vulnerables y propensos a sufrir alteraciones en su estado de ánimo", agrega la especialista.

"La gente ve al adolescente como narcisista, por estar muy enfocado en sí mismo, pero esto es algo propio de esta etapa del desarrollo".

PS. PAMELA FOELSCH, U. DE CORNELL.

Por esto, lo primero que los padres deben tener en cuenta es que sus hijos están aprendiendo a manejar estas nuevas experiencias. Aquí Foelsch sugiere "tener paciencia y tolerancia, y no enjuiciar en forma crítica cada vez que el hijo o la hija comete un error".

Además, recomienda dar oportunidades para que el joven aprenda de estas equivocaciones. Pero también considera fundamental "que los padres sean extra cuidadosos en manejar sus propias emociones, cuando hablan e interactúan con sus hijos. No deben dejar que el joven les hiera su sensibilidad, para luego terminar gritándoles".

Otro aspecto a tener en cuenta es que a esta edad aumentan y alcanzan su máximo las capacidades intelectuales y de aprendizaje. Esto se combina con una mayor inclinación a la aventura y la novedad, que es otra manera de aprender. Aquí los adultos pueden jugar un rol crucial en la creación de las condiciones para que el adolescente pueda explorar y experimentar, al tiempo que le ayudan a evitar conductas destructivas para ellos y otros.

Hay que considerar que entre los 15 y 19 años las muertes por lesiones son seis veces mayor que entre los 10 y 14 años.

Al mismo tiempo, todos estos cambios en el cableado cerebral favorecen cambios en el sueño, que los lleva a dormir más tarde. Más allá de los efectos obvios que esto produce como cansancio y dificultad para mantener la atención, un sueño deficiente contribuye a que el adolescente ande irritable y depresivo. Por eso, cuidar el sueño es vital para la salud física y emocional a esta edad. Algo en que los padres también pueden ayudar.

El consumo de alcohol

Aunque no lo crea, en promedio los adultos beben con más frecuencia que los adolescentes, pero cuando estos consumen alcohol tienden a hacerlo en mayores cantidades que los adultos. Hay evidencia que entregan los Institutos Nacionales de Salud de EE.UU. que sugiere que el cerebro del joven responde en forma diferente al alcohol que el adulto, lo que facilita el que beban excesivamente. El comenzar a beber más joven y el hacerlo en exceso son ambos factores de riesgo para que desarrollen dependencia alcohólica o, incluso, otras adicciones más tarde en sus vidas.

Coincidencia de fechas:

Hallan espada romana en Jerusalén

Arqueólogos israelíes encontraron en la Ciudad Vieja de Jerusalén una espada romana de dos milenios de antigüedad. El arma, de unos 60 cm, de hierro y aún guardada en su funda de cuero, se encontraba junto a partes del cinturón. Entre los restos había un objeto de piedra adornado con el grabado de una menorá, el candelabro judío de siete brazos. Al parecer, la espada perteneció a un soldado de infantería de la guarnición romana estacionado en el actual Israel, al inicio de la revuelta judía contra los romanos, en el año 66.

Los arqueólogos se sorprendieron del buen estado de conservación del arma y también de su funda de cuero, un material que se desintegra rápido con el tiempo.

El arma, de hierro y en buen estado, fue hallada en las excavaciones de un antiguo canal.

AFP

Los compuestos hallados en los meteoritos no se encuentran en la bioquímica de la Tierra.

REUTERS

Vida en la Tierra:

Los meteoritos vuelven a ser clave

Un nuevo análisis del carbono de los meteoritos sugiere que probablemente trajeron a la Tierra algunos de los materiales necesarios para desarrollar la vida aquí, según un estudio financiado por la NASA. Este sustenta la teoría largamente debatida de que al menos algunos de los materiales necesarios para las tempranas formas de vida en la Tierra llegaron al planeta con los meteoritos.

Con modernos instrumentos de espectrometría de masas, los científicos analizaron 11 meteoritos ricos en materia orgánica (condritas carbonáceas para nucleobases) que contribuyeron a formar los ácidos nucleicos ADN y ARN. Y encontraron tres nucleobases que son "raras o están ausentes en la biología terrestre", dijo el estudio.

Viaje se realiza con un remolcador:

Simulación muestra que trasladar témpanos a zonas con escasez de agua sí es factible

La empresa de tecnología Dassault apoya al ingeniero Georges Mougin, quien en la década de 1970 sugirió, sin éxito, llevar icebergs desde los polos a los trópicos. Nuevas técnicas impiden su derretimiento.

RICHARD GARCÍA

Los problemas de escasez de agua podrían reducirse si los témpanos de agua dulce se llevaran a las zonas desérticas. Así lo sostiene desde los años 70 el ingeniero francés George Mougin.

Está tan convencido de la idea, que incluso formó la empresa Iceberg Transport International, con el apoyo del príncipe árabe Mohammed al Faisal.

Pero el proyecto fue calificado como irrealizable, por su costo y la imposibilidad de conservar un témpano sin derretirse por varios meses. A la larga, la idea quedó olvidada, hasta que en 2009 la empresa tecnológica francesa Dassault Systems propuso a Mougin probar su teoría con un programa de simulación en cuyo desarrollo participaron más de 15 especialistas. Hace pocas semanas salieron los resultados: el proyecto es viable.

La simulación 3D demostró que un iceberg de 7 millones de toneladas puede trasladarse por un remolcador desde Terranova hasta las islas Canarias en menos de cinco meses a una velocidad muy lenta (sólo 1,8 kilómetros por hora). Sólo el 38% del iceberg se derretiría, pero el resto podría distribuirse desde el territorio insular español a distintas naciones árabes con escasez de agua.

Mougin, con 86 años, ha vuelto a la carga, y ahora busca los más de 3 millones de dólares necesarios para poner en marcha un viaje de prueba real entre la Antártica y Australia. La clave es la instalación en el iceberg de una especie de cinturón y falda gigante que evitará que la sección sumergida del témpano entre en contacto con el agua de mar, que se va haciendo paulatinamente más cálida durante el viaje. La simulación ya mostró que funciona.

Un témpano de 30 millones de toneladas permitiría surtir a 500 mil personas con agua fresca durante un año. En la ilustración se aprecia cómo sería el traslado.

MODELO 3D CREADO POR DASSAULT SYSTEMS

El glaciólogo chileno Cedomir Marangunic afirma que la idea no es tan novedosa, ya que hace medio siglo que se viene hablando de hacer estos esfuerzos. "Se investigó bastante, se hicieron pruebas, pero luego se descartó, porque era muy costoso, y el problema del recurso hídrico no era tan grande en esa época". Reconoce que entonces tampoco se hablaba del impacto ambiental. "Ahora sería imposible emprender algo así sin el estudio adecuado".

Incluso se estudió la posibilidad de trasladar grandes témpanos antárticos hasta la costa del Pacífico chileno. "Todo depende del volumen de hielo. Mover un témpano de 10 kilómetros de diámetro sería muy difícil, pero se puede intentar con algo más pequeño, como uno de 400 metros y una altura de 50 metros".

Su agua es dulce, porque procede de los glaciares de Groenlandia y de la Antártica. Se producen por las nevadas en el interior. Paulatinamente la nieve se transforma en hielo y luego fluye lentamente pendiente abajo hasta el mar.

Estudios:

Un cigarrillo al despertar implica mayor riesgo de cáncer

El fumador de mañana es más adicto que uno que espera unas horas para hacerlo.

Los fumadores que encienden su primer cigarrillo poco después de despertar tienen más posibilidades de desarrollar un cáncer de pulmón o de cuello y cabeza, independientemente de cuánto fuman o del tiempo que llevan fumando. La razón: son más adictos al tabaco, según dos estudios publicados en la edición digital de la revista médica "Cancer".

Los resultados de las investigaciones pueden ayudar a identificar a los fumadores con mayor riesgo de sufrir esa enfermedad y a adoptar medidas para reducir ese peligro, según sus autores.

"Estos fumadores tienen niveles más elevados de nicotina y de otras toxinas del tabaco en el cuerpo, y pueden ser más adictos que los que se abstienen de fumar durante media hora o más" después de despertar, afirma el doctor Joshua Muscat, quien dirigió los estudios en la escuela de Medicina de la Penn State University en Hershey.

El grado de adicción, advierte el médico, es otro factor de riesgo de cáncer que se debe tener en cuenta, independientemente de los factores de duración y de frecuencia a la hora de fumar.