

Arxiu del dimecres, 4/02/2015

És l'hora d'anar a dormir. Què fa el cervell quan dormim, i per què els adolescents no troben mai el moment d'anar al llit.

dimecres, 4/02/2015

Au, va, és l'hora d'anar a dormir. Vols deixar de jugar / xatejar / mirar la tele / ... i anar a dormir d'una vegada, que has de descansar i sinó demà estaràs massa cansat?



<http://curiosidades.batanga.com/2010/12/16/dormir-bien-nos-hace-mas-bellos>

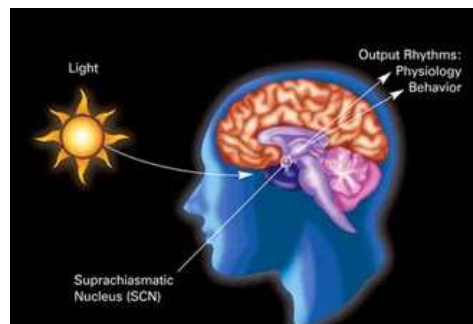
De ben segur que a tots ens sonen frases com aquesta, especialment però no únicament a aquells que tenim fills adolescents. Dormir, no cal que ho digui, és tant important com menjar, relacionar-se i divertir-se. Però si hem de triar entre dormir o fer alguna d'aquestes altres coses, generalment posposem el moment d'anar al llit. I els nostres fills, especialment si són preadolescents o adolescents, fan exactament el mateix (o més).

Dormir no és una pèrdua de temps: és crucial per a la salut del cos i del cervell, i a més és el moment del dia en què es consoliden els aprenentatges. D'una banda, l'estat de repòs permet que el cos refaci el seu equilibri intern, a nivell bioquímic i metabòlic, la qual cosa ens permet començar el nou dia en plenes condicions fisiològiques –i anímiques, perquè ens trobem físicament i mentalment millor-. A més, mentre dormim és quan el cervell produeix més quantitat d'hormona del creixement, la qual és important en aquestes etapes de la vida.

D'altra, nombrosos estudis han demostrat que la privació de son provoca una disminució en la capacitat de recordar els aprenentatges realitzats durant el dia. Sovint, els adolescents i joves tenen el costum, quan arriba l'època d'exàmens, d'allargar les hores d'estudi a canvi de sacrificar les de son, per "treure millors notes"; a nivell neuronal, és molt millor que les estones d'estudi siguin més intenses, però no més llargues, i no sacrificar hores de dormir. Potser sí que estudiar més i dormir menys en aquests moments els permetrà treure puntualment una nota una mica més alta, però això no implica que, a llarg termini hagin après més coses, o que les hagin integrat millor en els seus coneixements previs; just al contrari.

També és important la qualitat del son. Si el son s'interromp diverses vegades durant la nit, la consolidació dels aprenentatges també disminueix significativament, perquè s'interrompen els processos de plasticitat neuronal que van associats als aprenentatges i la memòria. Per això els infants han de dormir moltes més hores que les persones grans: aprenen moltes més coses durant el dia, perquè malgrat sovint no ens n'adonem, per a ells gairebé tot és nou, i qualsevol detall que a nosaltres ens pot passar desapercbut per a ells és un motiu important d'aprenentatge.

El cicle vigília / son

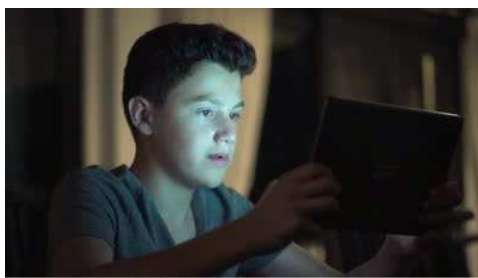


http://ca.wikipedia.org/wiki/Ritme_circadiari

El cicle de son i vigília ve regulat per unes estructures del cervell que s'anomenen *nuclis supraquiasmàtics*, que funcionen a mode de rellotge intern. El mecanisme és sofisticat. Hi ha diversos gens implicats (un dels quals, per cert, s'anomena *CLOCK*, "rellotge" en anglès, per un motiu ven evident), que actuen de manera seqüencial activant-se els uns als altres, de manera que fan una mena de cercle que triga, en tancar-se i tornar a començar, unes 25 hores. Aquesta és la base molecular de l'anomenat *cicle circadiari*, que regula tota la nostra activitat hormonal, fisiològica i mental en base als paràmetres de son i vigília. I les estructures cerebrals encarregades de generar i transmetre tots els impulsos nerviosos associats són els ja esmentats nuclis supraquiasmàtics.

Us heu fixat, però, amb una cosa? El cicle circadiari és de 25 hores, no de 24 hores, com el cicle dia/nit. Per això al cervell li cal resincronitzar el seu rellotge intern cada dia, i ho fa aprofitant les primeres llums del matí, que són de tons més blavosos que les del vespre, més vermellinosos. A la retina dels ulls tenim unes cèl·lules receptors de la llum que en comptes de transmetre la informació que

reben als receptors visuals del cervell ho fan directament als nuclis supraquiasmàtics, per resincronitzarlos. I així ens mantenim equilibrats.



<http://www.shutterstock.com/es/video/clip-3005239-stock-footage-young-teenager-playing-games-on-tablet-computer.html>

Darrerament s'ha vist, però, una possible font de desequilibri: treballar amb tauletes tàctils o llegir amb llibres electrònics just abans d'anar a dormir. Resulta que aquests dos dispositius emeten una llum una mica més blavosa que la resta de pantalles, la qual cosa fa que el cervell pensi que comença un nou dia i iniciï el procés de resincronització. Quan anem a dormir el detura, però la conseqüència és que hom triga més a agafar el son (i per tant dorm menys hores), i que la qualitat del son és inferior. Per evitar-ho, n'hi ha prou amb no fer-los servir durant la hora prèvia a anar a dormir, malgrat a molts adolescents potser no els resulti senzill deixar la tauleta, especialment si l'aprofiten per estar en contacte amb els seus companys; la necessitat de sociabilitzar, tant pròpia d'aquesta etapa de la vida, és més poderosa que les necessitats fisiològiques com la son.

No tots tenim el mateix horari (i encara menys els adolescents)

No tots tenim la mateixa necessitat de dormir unes hores determinades, ni tenim el mateix horari intern. E mateix els succeeix als nostres fills tampoc. En principi es reconeixen dos tipus generals de persones pel que fa als seus horaris biològics, les matutines, que de natura tendeixen a llevar-se d'hora i anar a dormir també relativament d'hora, i les vespertines, que de natura tenen tendència a anar a dormir més tard i llevar-se també més tard. El que sí els succeeix als adolescents, com a part dels seus canvis hormonals, és que tenen tendència a convertir-se, encara que sigui temporalment, en més vespertins que matutins, malgrat abans fossin tot el contrari i de grans tornin també a ser matutins. Per això costa tant fer-los anar a dormir, i al matí, si s'han de llevar d'hora, sovint semblen "ànimes en pena".

El que sí és perjudicial per a tothom és canviar els horaris de manera cíclica, de manera que el cos no s'acostumi, com passa per exemple en els treballs amb torns rotatoris. Això no afecta als nostres fills i filles, que no en fan, però sí ens pot afectar a nosaltres. S'ha vist que altera diversos processos metabòlics, fa que incrementi la probabilitat de patir diverses malalties i repercuteix negativament en l'estat d'ànim.

El proper post: Els infants són els millors científics

[With Google+ plugin by Geoff Janes](#)