

2017

Ins Leonardo da Vinci
Gloria Susín de Moragas



L'INSOMNI I ELS HORARIS NACIONALS

Treball de recerca, fet durant primer i segon de Batxillerat, en el qual s'estudia la relació entre l'insomni i els horaris. Tutoritzat per Daniel de Pablo, professor d'història.

Índex

Introducció	3
Motivació.....	3
Objectiu i hipòtesi.....	4
Metodologia.....	4
Marc teòric: Revisió bibliogràfica de l'insomni.....	5
Conceptualització	5
El son.....	5
Etapas	6
Funció i necessitat	9
Què és l'insomni?.....	10
Classificació	10
Quins tipus d'insomni hi ha?.....	10
Etiologia	12
Què provoca l'insomni?	12
Actualitat	14
Comorbiditat.....	16
De què pot anar acompanyat l'insomni?	16
Efectes	17
Intervenció.....	21
Diagnòstic.....	21
Com es pot tractar l'insomni?	22
Epidemiologia.....	23
A quanta gent afecta l'insomni?.....	23
A qui afecta?.....	24
Introducció horaris.....	26

Treball de camp: Estudi de la hipòtesi “Afecten els horaris a l’insomni?”	27
Consulta i anàlisi d’articles.....	27
Laboral	27
Acadèmic.....	29
Familiar i personal.....	30
Àpats.....	31
L’hora oficial.....	32
Comparació	33
Hores de son	35
Enquesta a través d’internet.....	38
Entrevistes	40
Dra. Carlota Blanch.....	40
Dr. Joan Creixell	41
Fabián Mohedano	42
Proposta de millora.....	42
Conclusions	47
Agraïments	49
Bibliografia.....	49
Citacions	49
Referències bibliogràfiques	50
Llibres.....	50
Premsa especialitzada.....	50
Multimèdia	50
Glossari.....	54
Sigles i abreviatures.....	55
Gràfics, il·lustracions i taules	55
Annexos	56
Enquesta	56
Entrevista Dra. Carlota Blanch.....	57
Entrevista Dr. Joan Creixell.....	64
Entrevista Fabian Mohedano	65

Introducció

Motivació

Aquest treball de recerca consta de dues parts, la primera és l'insomni i l'altre és com els horaris poden afectar a l'insomni, afavorint-lo o reduint-lo. L'insomni va ser la meva idea inicial, tema escollit per raons personals, ja que tant el meu pare com la meva germana en pateixen. Des de ben petita vaig veure com la meva germana, només dos anys més gran, s'adormia molt tard i s'aixecava a mitja nit. En canvi, jo mai he tingut cap problema per dormir, per tant realment no sé què significa patir-lo, però justament perquè familiars meus en tenen m'és un tema proper. A més, últimament, m'he donat compte que hi ha molta gent al meu voltant que li costa dormir, des de companys de l'institut que es posen molt nerviosos en èpoques d'exàmens, a persones que estan passant un mal moment en la seva vida. Realment l'insomni està adquirint cada cop més importància: es pren més consciència sobre la importància de la qualitat i quantitat del son, es diagnostica més el trastorn i s'estan fent noves investigacions dia rere dia. Fins i tot he arribat a pensar que l'insomni està de moda, de la mateixa manera que l'esport diari es recomana constantment, sembla que dormir bé s'està convertint en un factor determinant. Per aquesta raó l'insomni és present en la vida diària, un tema social i d'actualitat que vaig considerar convenient per tractar en un treball de recerca.

D'altra banda està el tema dels horaris, que més que una motivació, té una raó de ser en aquest treball. La part de l'insomni em sembla molt interessant, però no puc descobrir res de nou, és més que res un treball teòric. Llavors vaig pensar en els horaris de la societat, que impliquen les jornades laborals, la retransmissió a la televisió, els àpats... Però també estan relacionats amb les hores de sol i un factor molt important cultural, en especial per nosaltres. Al nostre país tenim uns horaris diferents de la resta, això es nota sobretot en els àpats, però podria ser que afectessin també a l'insomni? Així se'm va ocórrer relacionar l'insomni amb els horaris, que aporten la part més pràctica i d'investigació. Els horaris a més de ser un tema que porta bastanta controvèrsia en el nostre país, també tenen un factor personal ja que a casa meva sempre hem sopat a les vuit i mitja, mentre companyes meves sopen a les deu o més tard.

Combinant l'insomni i els horaris vull fer un treball en un principi més teòric i d'àmbit científic, per comprendre bé el trastorn, però després sumar-hi el component social i de proximitat (actualitat i nacionalitat).

Objectiu i hipòtesi

L'insomni és un trastorn que s'ha convertit en un dels problemes mèdics més estesos i els nostres horaris nacionals són únics en comparació amb la resta de països. La meua idea és veure si realment l'horari espanyol influeix sobre l'insomni, prèviament estudiant l'insomni i després introduint els horaris.

La hipòtesi és que els horaris implantats incrementen l'insomni, contestant per tant de forma afirmativa la pregunta: **Afecten els horaris a l'insomni?**. Però s'ha d'investigar, buscar si a més són una causa important, si a Espanya hi ha una diferència significativa en les hores de son en comparació amb altres països, com s'ha de millorar la situació...

Metodologia

La font principal d'informació per la part teòrica és internet, contrastant les idees i conceptes ja que no totes les fonts són validades. D'altra banda dispo de llibres sobre l'insomni a casa i revistes amb articles sobre el tema. Aquestes, junt amb premsa escrita a la xarxa, m'han proporcionat les dades d'actualitat que consten en el treball pràctic. La resta del treball pràctic consistirà en una enquesta d'internet i un parell d'entrevistes a experts. Dues a psicòlegs i una segona relacionada amb una proposta de canvi d'horaris que desemboca en l'aplicació pràctica, en què he estudiat diverses iniciatives i he elaborat un nou horari racional.

Marc teòric: Revisió bibliogràfica de l'insomni

Conceptualització

El son

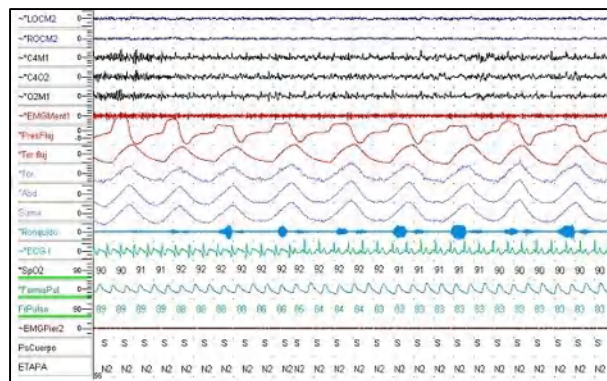
La paraula **son** prové del llatí *somnus*, i es refereix a l'acte de dormir o el desig de fer-ho (tenir son). A més, metafòricament, diem que una part del cos se'ns ha dormit quan perdem temporalment la sensibilitat en aquesta.

El son és un estat natural, caracteritzat per la falta de consciència, l'estat de repòs dels músculs voluntaris i la reducció de l'activitat sensorial i fisiològica (pressió sanguínia, freqüència cardíaca, respiració...). Es diferencia de l'estat de calma perquè es perd l'habilitat de respondre als estímuls externs, però de forma reversible, a diferència de la hibernació o el coma. L'estat de repòs es contraposa amb l'estat de vigília, quan s'està despert.

El son sempre ha estat un dels enigmes de la investigació científica i encara avui tenim grans dubtes sobre ell. De ser considerat un fenomen passiu en què no ocorre res, ha passat a ser un estat d'activitat cerebral amb modificacions de l'activitat fisiològica de l'organisme (temperatura corporal, secreció hormonal, o d'altres esmentats en el paràgraf anterior). L'home hi dedica un terç de la seva vida, però no som els únics, tots els animals dormen. Alguns 20 hores al dia, altres tres o quatre i, per exemple, els dofins dormen primer amb una meitat del cervell i després amb l'altra. Tot això s'ha descobert a partir de noves tècniques, com la **polisomnografia** o la **neuroimatge**.

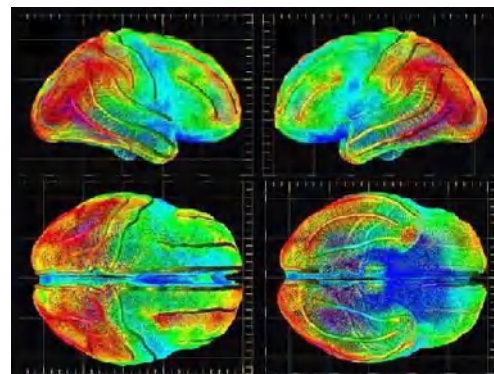
Gràfic 1. Polisomnografia

És una prova usada en l'estudi del son amb diferents paràmetres. Consta de l'electrooculograma (moviments oculars), electroencefalograma (activitat cerebral), l'electromiograma (activitat muscular), el sensor de roncs, de la freqüència cardíaca...



Il·lustració 1. Neuroimatge.

Imatge de ressonància magnètica utilitzada en radiologia per veure l'estructura interna i el funcionament del cos, en aquest cas del cervell i el sistema nerviós



Etapas

Mentre dormim passem per diferents fases que s'inclouen en dues grans etapes de son, diferenciades per l'activitat muscular, cerebral i moviments oculars, aquestes són:

- En el son no-REM (NREM, NMOR¹)

¹ NREM: en anglès, *No Rapid Eye Movemen*. NMOR: en castellà, *No Movimientos Oculares Ràpidos*

El constitueixen quatre fases (I, II, III i IV) en les que l'activitat cerebral, el to muscular (moviment i postura), el ritme respiratori, cardíac i moviments oculars disminueixen. D'aquesta forma el cos consumeix menys energia i es va relaxant.

Aquesta etapa (fases I-IV) dura uns 90 minuts i el son s'aprofundeix. En les fases I i II el son és lleuger, en les fases III i IV es produeix el son més profund, el qual suposarà una major dificultat per despertar.

Aquesta etapa està relacionada amb la recuperació física de l'organisme (regeneració i recuperació d'energia) i la desaparició del son profund en les últimes fases pot desencadenar problemes mèdics (problemes de creixement, dèficit hormonal, etc.).

- El son REM, MOR o de moviments oculars ràpids

També conegut com a son paradoxal, actiu o dessincronitzat, és l'etapa en que l'activitat cerebral és ràpida, gairebé com quan estem desperts. Però això no és causat per estímuls externs que perceben els sentits com en el dia, sinó pels somnis. En aquesta fase es perd el to muscular, protegint així dels moviments en resposta als somnis, i apareixen els moviments oculars ràpids.

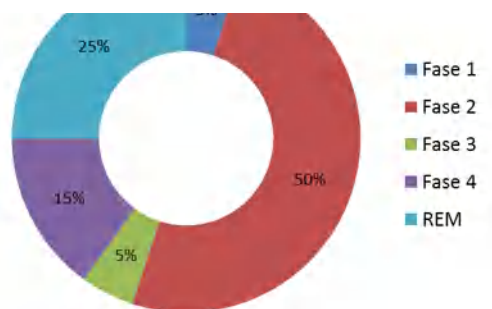
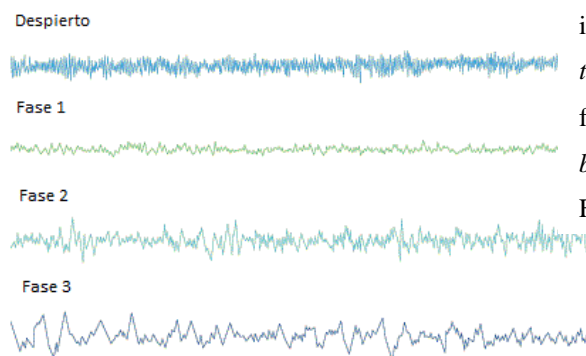
El son REM es relaciona amb la consolidació del que aprenem durant el dia, per això aquest tipus de son només ocupa el 20% del temps total del son en l'adult, però és major en els bebès i nens.

Les diferents etapes del son (no-REM i REM) s'alternen cíclicament al llarg de la nit; durant la primera part del son predomina el son no-REM i durant la segona els períodes REM. Per això com més tard ens aixequem, més probabilitats tenim de recordar els somnis. També apareixen períodes de vigília durant el son, però són molt breus i no els recordem l'endemà.

Gràfic 2. Etapes del son

Es mostren les ones i la freqüència en cada fase del son. En l'etapa no-REM (1-4) les ones tenen més amplitud, en canvi a la fase REM guanyen freqüència, semblant-se més a l'estat de vigília. Quan estem desperts es produeixen les ones *alfa* i *beta* (relaxació o alerta màxima) i durant el son *theta* (son lleuger, fase I-II) i *delta* (son profund, fase III-IV). El son REM varia entre ones *theta* i *beta* en casos de somnambulisme.

Font: *Escuelaconcerebro.com*

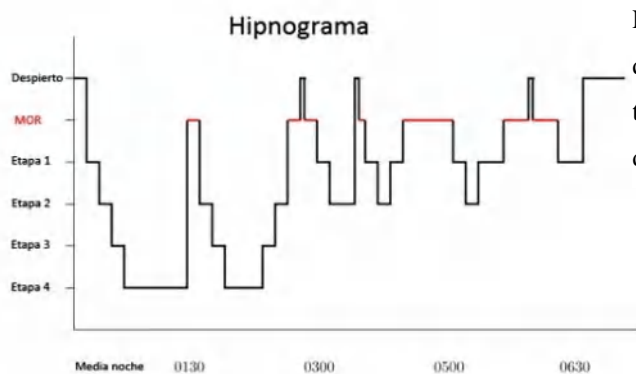


Gràfic 3. Estructura general del son

Mostra la quantitat del son total que ocupa cada fase en el descans d'un adult. Gràfic d'elaboració pròpia, amb informació de *Verfarma.com*

Gràfic 4. Hipnograma

És una forma de polisomnografia; un gràfic que representa les etapes del son en funció del temps, mostrant-nos com s'alternen les diferents etapes. (Font: *Viquipèdia*)



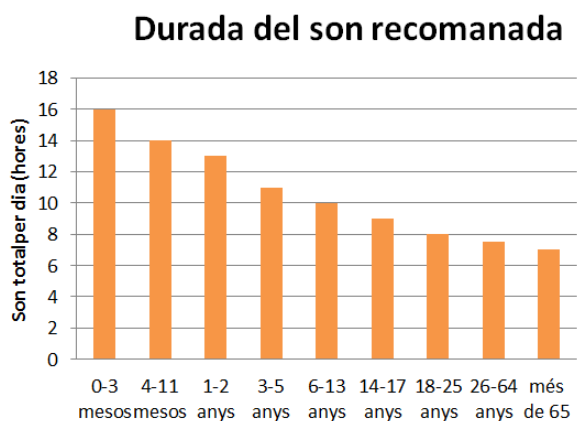
Funció i necessitat

El son representa una **funció imprescindible**, restauradora (repara el cos diàriament) i fonamental per assegurar la vigília (es dorm per poder sentir-se despert al dia següent). Tant important com menjar, sense dormir moriríem en pocs dies i dormir poc o malament pot afectar la nostra salut, emocions i relacions. És més, suposa un període en que ens poden atacar així que, com va dir el doctor expert del son Allan Rechtschaffen, «si el son no compleix una funció absolutament vital és el pitjor error que ha comès l'evolució.»

El son no-REM està relacionat amb la reparació de teixits corporals, conservació i recuperació d'energia (reparació física), mentre que durant el son REM predomina la funció cognitiva (reorganització neuronal, consolidació i emmagatzematge de records i aprenentatges). D'aquesta manera podríem explicar que quan un organisme està aprenent alguna cosa, augmenta la fase REM (per això és superior en nens) i, en canvi, quan està sotmès a un fort desgast físic augmenta la fase no-REM (per exemple després de practicar d'exercici físic).

La **necessitat bàsica** de son se situa en unes 4 o 5 hores de son cada 24 hores. La resta d'hores que dormim milloren el benestar i la qualitat de vida, estimant-se que en 8,3 hores és el punt òptim de descans. No obstant això, la necessitat varia segons l'edat, la persona i el moment de la seva vida (a més desgast, més necessitat de son). De fet, l'home és l'únic animal que dorm menys del que necessita voluntàriament.

El son està relacionat directament amb algunes **malalties**, les més comunes són: l'apnea del son, per la nit es deixa de respirar durant uns segons; la narcolèpsia, no es produeix el son REM, i l'insomni. Una poc freqüent és l'insomni familiar fatal, malaltia hereditària en què el pacient pot acabar en coma i la meitat dels casos es troben a Espanya.



Gràfic 5. Durada del son recomanada

Gràfic d'elaboració pròpia, amb informació de *National Sleep Foundation* i *Faculty.Washington.edu*

Què és l'insomni?

Es defineix com insomni la dificultat per adormir-se o romandre dormit, quan es té la possibilitat de fer-ho. Els criteris DSM-5² classifiquen l'insomni com la insatisfacció per la quantitat o qualitat del son i la interferència amb la vida quotidiana. És el trastorn de son més freqüent en la població.

Segons l'ICSD-2³ i a forma de resum, l'insomni es defineix amb tres premisses:

- Dificultat per iniciar el son, mantenir-lo, despertar massa aviat o son de mala qualitat en general.
- Les dificultats anteriors es produeixen tot i l'oportunitat i circumstàncies adequades per dormir
- Es produeix efectes negatius durant el dia (detallat en *Efectes pàg.17*)

Classificació

Quins tipus d'insomni hi ha?

Com s'ha dit anteriorment l'insomni pot tenir diverses causes: dificultat per conciliar el son (**insomni inicial**), dificultat per mantenir-lo (**intermedi**), el despertar precoç (**matinal/terminal**), o el **son no reparador**.

Hi ha moltes altres formes de distinció de l'insomni, per exemple segons la durada:

- Temporal {
- **Recurrent/transitori**: menys d'una setmana i es repeteix dos o tres cops l'any.
 - **Episòdic/agut**: entre un i tres mesos, causat per circumstàncies de la vida.
 - **Persistent/crònic**: es produeix almenys tres nits per setmana durant tres mesos.

En funció de la seva gravetat, es distingeix entre l'insomni **lleu**, si té menys efecte negatiu en la qualitat de vida; **moderat**, es dona cada nit i comença a causar problemes durant el

² *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*: autoritat que defineix i classifica desordres mentals, d'entre ells l'insomni.

³ *International Classification of Sleep Disorders*: classificació per diagnosticar en l'àmbit de la medicina del son. La primera versió es va fer 1979, l'ICSD-2 el 2005 i la tercera edició el 2014.

dia i **sever/greu**, els símptomes són més intensos i per tant afecta més a la qualitat de vida.

L'AASM⁴ classifica l'insomni segons la causa i els podem englobar en **primari**, no hi ha una causa clara del trastorn i **secundari** si es pot determinar la causa:

- Insomni **general**
- Secundari
- Insomni d'**ajust** (agut o a curt termini): provocat per una situació temporal, millora quan aquesta desapareix o l'individu s'adapta a ella.
 - Insomni **conductual de la infància**: ocorre quan els pares no s'imposen o posen límits als fills, que prendran un horari incorrecte i el problema anirà en augment.
 - **Mala higiene del son**: no hi ha un horari de son correcte o rutines adequades.
 - Associat a un **trastorn mental**: el pacient té diagnosticat un altre trastorn mental que pot estar acompanyat d'insomni durant un temps.
 - Associat a una **condició mèdica**: malalties que poden ser cardíagues, infeccioses neurològiques, respiratòries...
 - Associat a una **droga o substància**: causat pel consum de certa de medicació, aliment, cafeïna o alcohol que dificulten el son.
 - Insomni **psicofisiològic**: associat a la preocupació excessiva, centrada en l'incapacitat per dormir i els possibles efectes del dia següent.
- Primari
- Insomni **paradoxal**: no hi ha evidències, però el pacient es queixa constantment del son i sol magnificar les dificultats, les hores totals que dorm...
 - Insomni **idiopàtic**: comença durant la infància i continua en l'edat adulta.
 - **Inespecífic**: la causa no és l'ús de substàncies o cap malaltia mèdica.
 - **Condició psicològica no específica**: es creu que hi ha un trastorn de salut mental subjacent adquirit en relació a la son.
 - **Insomni orgànic no específic**: la causa és un trastorn mèdic, condició física o consum d'una substància, però és poc clara i indeterminada.

⁴ American Academy of Sleep Medicine: Acadèmia Americana de Medicina del Son, va fer la *Classificació Internacional de Trastorns del Son* el 2005.

Etiologia

Què provoca l'insomni?

Hi ha molts factors que intervenen a l'aparició, manteniment i evolució de l'insomni. Recentment, algunes investigacions estan apuntant que l'insomni és un problema del cervell que no pot evitar estar despert. Això s'explica amb factors biològics d'hereditaris que alteren el cicle de son i de vigília (ritme circadià⁵). Tot i així sempre s'intenta identificar una causa inicial, física o psicològica, pròpia de la persona o externa, que poden ser:

- **Hàbits alimentaris** inadequats: en relació a la quantitat d'aliment dels sopars (abundants o poc consistents) i substàncies (esmentades al quadre inferior). A més de fàrmacs que poden tenir efectes secundaris i afectar en el son.

L'**alcohol** és un sedant, que pot provocar son, però pot interferir en algunes etapes del son o interrompre'l.

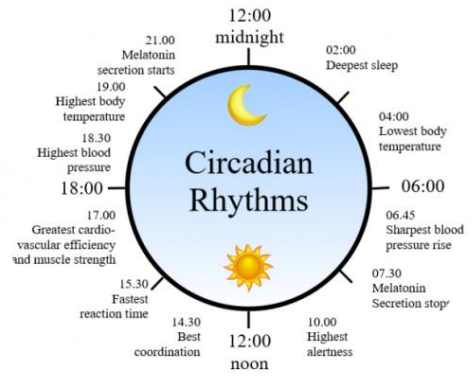
La **cafeïna** és un estimulants, del que no s'ha d'abusar, que té efectes de llarga durada, durant al sistema fins a vuit hores. Segons una enquesta les persones que prenen quatre o més tasses de cafè diàries en són més propensos a l'insomni.

La **nicotina** també és un estimulants, per tant cigarrets o productes de tabac poden dificultar agafar el son o dormir seguit tota la nit.

Altres estimulants: amfetamines, cocaïna...

Certs medicaments: antidepressius, descongestionats, analgèsics, hipnòtics...

⁵ El **ritme circadià** és un cicle d'aproximadament 24 hores que provoca una sèrie de processos interns essencials, de forma regular en el temps, funcionant com un rellotge del cos. S'encarrega de regular el son i el despertar, mitjançant la secreció i concentració de substàncies (melatonina, serotonina...)



- **Estil de vida:** no adquirir una rutina o tenir mals hàbits pot influir en l'insomni. Pot ser per elecció de l'individu, per qüestions laborals o per viatges. Per exemple treballar a casa, fins tard o irregularment per torns. Altres hàbits amb efectes negatius per dormir són les migdiades, anar-se'n a dormir/llevar-se sense cap horari, fer esport abans de dormir... Aquest hàbits poden ser la causa d'inici d'un insomni temporal que, amb el temps, es converteixi en un problema a llarg termini.
- **Condicions físiques externes:** pot ser per el lloc en què es descansa; el llit o el dormitori no són propicis pel son, per exemple hi ha massa exposició lumínica. O bé factors ambientals, com són el soroll o temperatures extremes.
- **Condicció mèdica:** malalties o les molèsties que poden provocar, dolor posterior a intervencions quirúrgiques, l'embaràs o la menopausa. (Més desenvolupat a l'apartat de *Comorbiditat*, pàg. 16)
- **Trastorn psiquiàtric:** aquests solen reforçar l'insomni o bé sorgir a partir d'aquest, creant preocupacions i pensaments associats amb l'incapacitat de dormir. Són els trastorns mentals subjacents o de l'estat d'ànim o altres malalties del son (síndrome de cames inquietes, l'apnea de son...). (Més desenvolupat a *Comorbiditat*, pàg. 16)
- **Situacions determinades:** en la vida quotidiana ens podem trobar amb problemes laborals, familiars, econòmics, etc., que poden causar estrès. A més altres sensacions com l'excitació, eufòria, nervis o por dificulten el son.

Normalment l'insomni episòdic és causat per situacions temporals (estrès, factors ambientals, canvis d'horaris, efectes secundaris d'un medicament...) que es poden resoldre fàcilment. L'insomni crònic és més complex i sovint resulta d'una combinació de factors, sobretot de trastorns físics o mentals subjacents.

Actualitat

L'insomni segons la CDC⁶ és "l'epidèmia del nou mil·lenni" i l'OMS⁷ sosté que un terç de la població mundial el pateix (més desenvolupat a *Epidemiologia*, pàg. 23). Tot i així, és una malaltia poc investigada, els estudiants de medicina reben menys de 4 hores de formació sobre el son i no sol estar inclosa en la revisió rutinària.

⁶ Centre for Disease and Control and Prevention, organisme públic nord-americà.

⁷ Organització Mundial de la Salut

L'insomni afecta sobretot a les societats industrials, és a dir, l'actual en països desenvolupats o en vies de desenvolupament. En aquests la gran majoria gaudeix d'una vida més senzilla respecte a fa anys, sense mortalitat infantil, medicina poc desenvolupada, misèria extrema... Els problemes que patim ara són més d'autoestima; hi ha molta pressió, expectatives i frustració, que s'acaben convertint en problemes psicològics. La crisi socioeconòmica i els període de canvis que estem vivint són un factor favorable, també, per l'expansió de l'insomni.

A més de l'estrès, sorgeix el concepte d'**Insomni 2.0** o **tecnològic**, referint-se a Internet i les xarxes socials, que s'han convertint en la nova addicció amb efectes psicològics i alteracions del son, sobrepasant als mitjans de comunicació convencionals. Tot i així la ràdio o televisió, segueixen tenint un paper primordial en el fet de retardar el son, sobretot perquè no segueixen horaris adequats (*prime time*). Abans d'entrar a l'era de la tecnologia, els nostres cossos estaven en sintonia amb la llum del sol, però això es va veure alterat amb les pantalles dels dispositius electrònics, en especial els que emeten la radiació anomenada "llum blava". Aquesta crea estrès visual i impedeix la secreció de melatonina (hormona que el cos humà segrega per la nit per regular els cicles de son) afectant en especial a joves i adolescents. A més, les seves ones mantenen el cos alerta i generen estímuls constants, per això es recomana no usar-los abans de dormir ni tenir-los a l'habitació. Els llums artificials en general (fluorescents, LEDs...) també poden alterar els patrons de son, per això alguns investigadors apunten que el problema va començar amb els fanals i faroles als carrers.

Tot i així la tecnologia també està sent utilitzada per millorar el son, com és el cas de les *Ulleres intel·ligents del Son* que mitjançant imatges obliguen al cos a relaxar-se i es començaran a comercialitzar el 2018. Altres empreses estan realitzant matalassos de materials nous, dispositius portàtils, aplicacions de seguiment del son i altres aparells per fomentar el son. També s'estan creant nous medicaments, més eficients, però que segueixen tenint efectes secundaris i problemes de dependència. A més s'han fet noves investigacions, diagnòstics i mètodes no farmacològics, basats en hàbits correctes (higiene del son). La correlació entre trastorns psíquics i tecnologia es veu en el fet que, per exemple, Espanya lideri el rànquing mundial d'*smartphones* i l'ús d'aplicacions com *Whatsapp*, però també sigui del països d'Europa on es consumeixen més psicofàrmacs (antidepressius, ansiolítics...).



L'ordre i la rutina són molt beneficioses pel son, ja que permeten funcionar correctament el ritme circadiari i el cicle del son. Però no sempre és possible, per exemple, llevar-se a la mateixa hora amb caps de setmana, fills, treballs nocturns, torns... El ritme circadiari és molt estudiat en l'actualitat, tant important que el Nobel de medicina 2017 s'ha atorgat a tres científics estatunidencs pioners en investigacions del ritme biològic. Els incidents en d'aquest regulador es calcula que afecten entre l'1 i el 7% de la població i, per exemple, la meitat de persones cegues.

Comorbiditat

Un dels requisits per a què la dificultat per dormir sigui considerada insomni és que vagi acompanyada de símptomes que interfereixin en la vida diürna del pacient. A més l'insomni pot ser comòrbid, és a dir, pot estar vinculat amb un altre problema mèdic o psiquiàtric que pateixi el pacient.

De què pot anar acompanyat l'insomni?

Les condicions que s'afegeixen a l'insomni poden provocar o augmentar les dificultats del son i viceversa. Segons algunes estimacions, el 90% de les persones amb insomni tenen algun altre problema de salut. Aquest és un quadre resum de les condicions mèdiques més comunes que poden anar acompanyades d'insomni:

Sistema	Exemples de trastorns, condicions o símptomes
Neurològic	Ictus (accident vascular cerebral), Parkinson (neurodegenerativa), mal de cap...
Cardiovascular	Angina de pit (obstrucció artèria), arítmies (batec irregular)...
Pulmonar	Dispnea (dificultat per respirar), emfisema (afecta els alvèols), asma...
Digestiu	Reflux, úlcera pèptica (ferida a l'estómac), colitis (inflamació còlon)...
Genitourinari	Incontinència nocturna (micció orina de nit), enuresi (micció involuntària)...
Endocrí	Hipertiroïdisme (sobreproducció hormona tiroides), diabetis (excés glucosa)...
Muscoloesquelètic	Artritis (inflamació articulació), fibromialgia (dolor muscular)...
Reproductiu	Embaràs, menopausa, variacions del cicle menstrual (hormonals)
Trastorns del son	Apnea del son (interrupció respiració), síndrome de les cames inquietes, trastorn del moviment de les extremitats, parasòmnia (episodis de despertars)...
Altres	Al·lèrgies, sinusitis, bruxisme (fregament dents), dependència /abstinència...

Taula 1. Trastorns mèdics Informació l'AASM New Guideline Febrer 2017 i explicacions afegides.

El mateix passa amb causes psicològiques, en aquest cas l'insomni pot ser un símptoma d'aquestes o el propi insomni desenvolupa els trastorns i desenvolupa-los, creant un cercle viciós. Per exemple la pròpia ansietat crea preocupacions i pensaments en relació al son, dificultant aquesta tasca, fent l'insomni una nova font de problemes que empitjorarà l'ansietat. Tot i així normalment es poden tractar els dos individualment, sense tenir en compte quin va ser el primer, i millorar la situació de l'individu. Aquesta és una taula dels principals trastorns psicològics relacionats amb l'insomni:

Trastorns (Categories)	Exemples
D'estat d'ànim	Depressió, bipolaritat, distímia (semblant a la depressió)...
D'ansietat	Ansietat general, trastorn de pànic (atacs de por), estrès posttraumàtic (causat per un esdeveniment), trastorn obsessiu compulsiu (TOC)...
Psicòtics	Esquizofrènia (pèrdua de la realitat)...
Amnèsics	Alzheimer i altres demències
D'infància i adolescència	Trastorn per dèficit d'atenció (amb hiperactivitat TDH)...
Altres	Trastorns d'ajust, de la personalitat, dolors, estrès...

Taula 2. Trastorns psicològics Informació de l'AASM New Guideline Febrer 2017 i explicacions afegides.

Efectes

Les persones amb insomni no se senten ben descansades i això sol provocar símptomes, com la fatiga o la falta d'energia. Aquests creen malestar i interfereixen en moltes àrees de la vida quotidiana: social, acadèmica, laboral, de comportament (agressivitat)... Això representa una dificultat per complir les responsabilitats i disminueix la qualitat de vida de la persona. Malgrat tot, la majoria d'efectes negatius són reversibles quan el trastorn millora, excepte que sigui un dels múltiples casos en què existeixi una altra malaltia.

Aquests efectes, obvis o subtils, físics o psicològics, poden acabar tenint un impacte significatiu i augmentar amb el temps. Organitzats segons involucrin l'estat de l'individu, el rendiment o el propi cos:

- Estat

L'**estat físic** mostra els efectes més comuns, per exemple la fatiga, cansament, somnolència diürna, debilitat...

En l'**estat mental** trobem efectes que poden exterioritzar-se més o menys i afectar de forma diferent a la persona, però porten en general canvis en l'estat d'ànim, d'irritabilitat, falta de motivació/energia, confusió...

La manca de son pot afectar la nostra interpretació dels fets, l'avaluació de situacions i actuar de forma irracional. Sovint això fa que tinguem un criteri massa subjectiu sobre els nostres problemes de son, exagerant-los o en canvi, donant-los un efecte positiu, com si dormir poc fos bo.

A tot això, molts pacients d'insomni se senten sols i no parlen del problema, pensant que l'han de solucionar ells mateixos o acceptar-lo com a estil de vida. A més, el fet d'estar despert quan tothom dorm incrementa la sensació de soledat i frustració. Amb el temps, la manca de control i imprevisibilitat del son pot esdevenir una font de tensió i preocupació, amb efectes en la salut mental a més de física de la persona.

- Rendiment

Un altre tipus són els efectes que tenen lloc al cervell, però en comptes del factor emocional, són de rendiment i capacitat. Els primers són els **canvis sensorials**, per exemple la reducció del camp de visió o l'alentiment parla. Aquest últim efecte es produeix perquè durant els son les neurones del cervell es regeneren, si és interromput pot portar conseqüències, sobretot en l'aspecte lingüístic.

El son és molt important pel pensament i l'aprenentatge, per tant la falta d'aquest altera les **facultats mentals**. Això es constata amb dades d'alguns estudis que apunten que una hora i mitja menys de son pot representar la reducció d'un 32% en eficiència i rendiment. Així afectarà a la concentració, la memòria, la coordinació i el raonament. Altres aspectes són la lentitud per processar informació i prendre decisions, la sensació de desorientació, dificultat per prestar atenció...

Amb la combinació de l'estat físic, mental i el rendiment empitjora la resposta motora i la capacitat de reacció. Això suposarà un increment d'errors i **accidents**, fent que la falta de son causi un 20% d'accidents de trànsit, domèstics i laborals.

El son ha estat implicat en alguns dels majors desastres de la història, alguns exemples són: l'accident nuclear de 1979 a *Three Mile Island*, produït en un torn nocturn perquè els treballadors van obviar un problema mecànic.

El vessament del petrolier *Exxon Valdez* a Alaska el 1989 es podria haver evitat si la tripulació hagués descansat després d'un torn de 22 hores de càrrega. El cas més sorprenent, l'explosió de la planta nuclear a *Txernòbil*, en què els enginyers havien estat treballant durant més de 13 hores.



Exxon Valdez



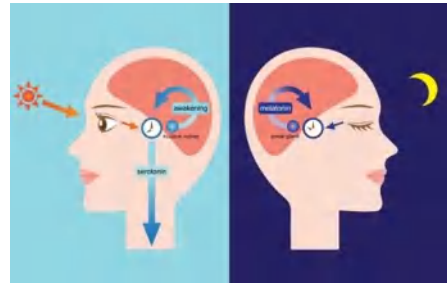
Explosió *Txernòbil*

- Sobre el cos

Són també físics, com el primer apartat, però són més que una sensació, tenen una repercussió interna o externa en el cos:

- **Visió.** Aquesta pot ser borrosa si els ulls no han descansat bé, poden posar-se vermells, quan les venes es fan més visibles a través de la pell es mostren cercles foscos al voltant dels ulls...
- **Pell:** Dormir ajuda a l'organisme a depurar de toxines i mantenir la pell hidratada, a més quan dormim malament és normal tenir la pell groguenca ja que l'hormona de l'estrès (cortisol) descompon el col·lagen de la pell (proteïna).
- **Cor.** Sense un bon descans es produeixen més hormones relacionades amb l'estrès i puja la tensió, el què pot provocar diverses malalties cardíaques.
- **Estómac.** Quan dormim malament si la panxa fa sorolls és perquè, en estar més temps despert, el cos necessita més energia; també es produeix la grelina, substància que produeix sensació de fam, i es disminueixen la leptina, anul·ladora de la gana. Així les persones que dormen menys de sis hores al dia, tenen un 30% més de possibilitats de ser obesos.
- **Ossos i força muscular.** L'hormona del creixement, encarregada del calci i la massa muscular, és produïda mentre dormim, per això, és fonamental que nens i adolescents dormin bé. Estudis han demostrat que en països en guerra els nens són més petits de constitució per no tenir un bon descans.

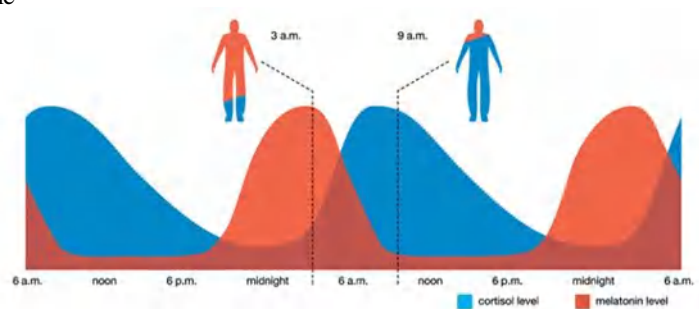
- **Sistema immunitari.** Es debilita, per tant les defenses del cos són baixes i és més possible contraure infeccions.
- **Hormones.** La melatonina és una hormona que produeix el nostre cos per les nits, provocant el son. Per tant, la falta de melatonina pot ser la causa de l'insomni, però al mateix temps si no dormim també se'n produeix menys.



Il·lustració 2. Secreció melatonina i serotonina

Durant el dia és produïda la **serotonina**, els nivells d'aquesta substància estan relacionats amb molts trastorns mentals, per això se'n diu hormona de l'humor. Durant la nit els seus nivells baixen i és substituïda per la melatonina, marcat així pel ritme circadià i regulant el son.

Il·lustració 3. Nivells de cortisol i melatonina. La secreció de **cortisol** (blau), hormona també relacionada amb l'estrès, es fa pel matí per la necessitat de produir energia. Altre cop, per tant, els nivells d'aquesta substància varia en funció del ritme circadiari i la llum.



En l'*Estudi Whitehall II*⁸ van observar com els patrons de son afecten la **mortalitat** i el resultat va ser que els qui dormien de set a cinc hores duplicaven el risc de mort (independentment de la causa). A més d'estudiar la correlació entre la durada del son i la mortalitat, també es va detectar una esperança de vida menor.

⁸L'estudi *Whitehall II* es va realitzar entre 1985-88 i va examinar la salut de 10 mil funcionaris de 35 a 55 anys. S'ha estat fent un seguiment a llarg termini; la primera fase el 1985, la més recent el 2011 i es preveu que encara generi més informació.

Intervenció

Diagnòstic

Tothom no ha pogut dormir algun cop, però quan passa a convertir-se en insomni que requereix tractament? Els símptomes d'insomni bàsics són algun tipus de dificultat per dormir tot i tenir la possibilitat de fer-ho, el son no reparador i els efectes en el dia a dia.

És important entendre que l'insomni no es defineix per les hores de son o el temps que triga la persona en adormir-se, ja que la necessitat i la satisfacció amb el son és diferent per cadascú.

El diagnòstic és per detectar el tipus d'insomni, quina n'és la causa i tractar-lo. Primer cal fer una **història clínica** del son individual, que consisteix en: dades bàsiques (quina dificultat hi ha, quan es dóna, la gravetat...), condicions (rutines, factors externs...), horaris de son (hora d'anar a dormir, de despertar-se...) i activitats diürnes (migdiades, estil de vida, viatges...)

Posteriorment es miren els **antecedents mèdics familiars** i es complementa l'estudi amb un **diari de la son**, en què el propi pacient anota quantes hores dorm, el temps que ha trigat en dormir-se i si s'ha despertat durant la nit. També es pot fer una exploració física-mental, per descartar altres condicions; una entrevista amb el company de llit; qüestionaris específics per donar suport al diagnòstic o veure la progressió; proves complementàries...

Un cop valorat el patró de son, l'ús de substàncies (medicaments, alcohol i drogues), la història mèdica i el nivell d'activitat física es podrà fer el diagnòstic. Després es poden fer **proves i exàmens**, alguns són

- Escala d'Epworth: qüestionari per avaluar la falta de son.
- Índex de severitat: avalua la percepció del insomni segons el pacient.

- Índex Pittsburgh: autoinforme de qualitat del son.
- Polisomnografia: estudia quan triga el pacient a dormir-se i les ones del seu son, però és molt poc freqüent.
- Actigrafía: es col·loca un sensor de moviment al canell del pacient per detectar els patrons de son-vigília.



Com es pot tractar l'insomni?

En l'insomni és primordial no resignar-se amb la falta de son o adoptar-ho com a estil de vida, tampoc culpar-se a un mateix, ja que normalment va més enllà del teu control. En l'actualitat hi ha disponibles diversos tractaments per l'insomni, alguns són:

- Teràpia conductual-cognitiva: recomanada per la SEN⁹, consisteix en millorar la higiene de la son, controlar els estímuls que provoquen insomni i regular els horaris.
- Intervenció psicològica: orientada al maneig dels pensaments i de conductes.
- Tractament farmacològic: medicaments per tractar els símptomes de l'insomni, físics (hipnòtics) o psicològics (ansiolítics i antidepressius). Aquests s'han d'usar durant el menor temps possible, ja que tenen efectes secundaris, i seguint les indicacions d'un metge. «Els somnífers no són una manera natural de dormir» com va dir Charles Czeisler, psicòleg i investigador del son.
- Tècniques de relaxació
- Altres tractaments: per exemple la cronoteràpia (determinar les hores de son exactes segons les necessitats), la fototeràpia (llum artificial), plantes medicinals (valeriana, passiflora, rosella de Califòrnia...)

En general, l'insomni pot curar-se o almenys millorar la situació amb ajuda d'un professional. El tractament té l'objectiu de millorar la qualitat i quantitat del son, eradicant així els efectes negatius diürns.

Altres mètodes de prevenció o per reduir l'insomni que poden estar inclosos dintre d'una teràpia conductual són: no fer altres activitats al llit (treball o activitats que no siguin el repòs), evitar agents externs negatius (llum, temperatura, sorolls), evitar sopars abundants

⁹ Societat Espanyola del Son

o massa propers a l'hora de dormir (dificulten la digestió i la ingesta de molt líquid ens pot fer aixecar-nos), el consum de certes substàncies...

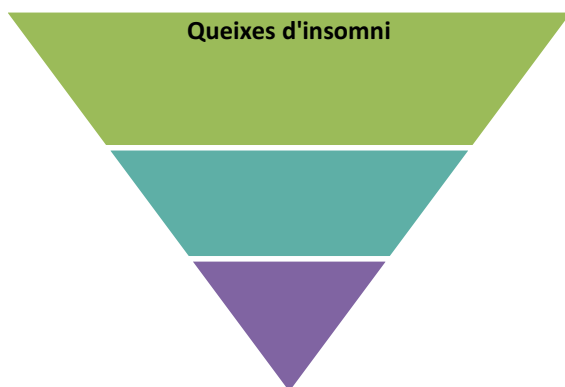
L'insomni cada cop és més comú per això es fan més investigacions, hem d'entendre primer el cervell per comprendre el son i tractar així l'insomni. Per això han sorgit noves teràpies i tècniques, i podem esperar que la recerca continuï i vagi més enllà.

Epidemiologia

A quanta gent afecta l'insomni?

L'insomni es produeix en individus de totes les edats i races, i s'ha observat a totes les cultures i països. L'afectació i la població que pateix l'insomni varia depenent de la definició utilitzada, però segons l'AAMS aquestes són les xifres:

- Síntomes breus d'insomni es produeixen en un 33-50% de la població adulta
- Síntomes d'insomni amb angoixa o dificultats (és a dir, trastorn general d'insomni) els pateixen un 10-15%. D'aquesta gran quantitat de gent que ha patit alguns símptomes d'insomni o un insomni temporal, la meitat de casos han tingut una durada d'un o diversos anys (convertint-se així en crònic).
- Trastorns específics d'insomni diagnosticats representen un 5-10% d'adults.



Gràfic 6. Insomni en la població general.

Es mostra de manera gràfica la informació anterior, la reducció dels símptomes breus a l'insomni diagnosticat. Gràfic d'elaboració pròpia amb dades de l'AASM.

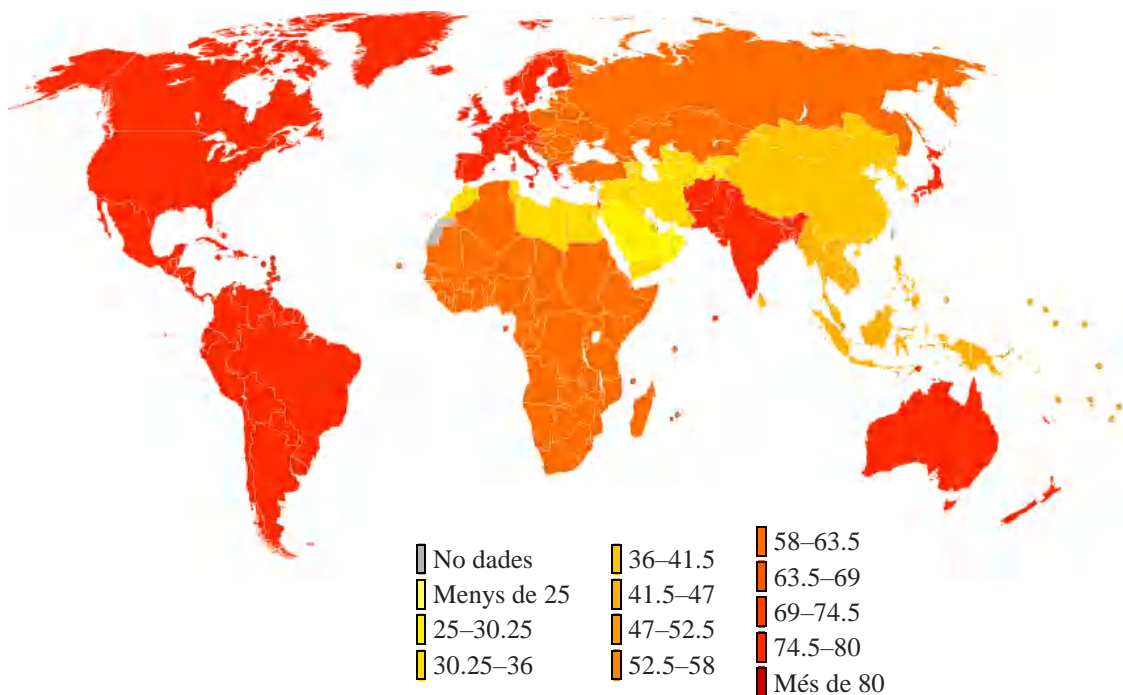
Aquestes dades concorden amb les del SEN, que apunta que un 10-15% d'espanyols pateixen insomni crònic, suposant així 4 milions de la població del país, i segons altres investigacions un de cada cinc espanyols. A més, aproximadament un terç de la població adulta mundial pateix alguns símptomes d'insomni, però en el 6-10% dels casos els símptomes són poc greus i no compleixen el diagnòstic del trastorn.

A qui afecta?

Els factors de risc de l'insomni inclouen l'augment de l'edat, el sexe femení i persones amb altres trastorns comòrbids (mèdics, psiquiàtrics, de son o d'ús de substàncies). A més de persones amb treball per torns o nocturns, i es creu que també els desocupats i amb un menor nivell socioeconòmic.

- Les persones majors de 65 anys es veuen més afectades que els joves.
- Les dones dormen pitjor que els homes, sent en elles un 40% més comú l'insomni. Això es deu en part, com s'ha indicat anteriorment, a que l'embaràs i la menopausa són algunes de les causes d'insomni.
- Els pacients amb altres condicions mèdiques i psiquiàtriques tenen un risc especialment elevat, sobretot en trastorns mentals i de dolor crònic que tenen taxes d'insomni tan altes com 50-75%.
- Hi ha major possibilitat d'insomni en persones amb factors d'estrès i l'ansietat. Per exemple, entre els estudiants universitaris hi ha més afecció del trastorn que en comparació amb la població general.

Gràfic 7. Anys de vida ajustats per insomni el 2004. Extret de Viquipèdia
(nombre d'anys perduts a causa de l'insomni per 100 mil habitants de cada país):



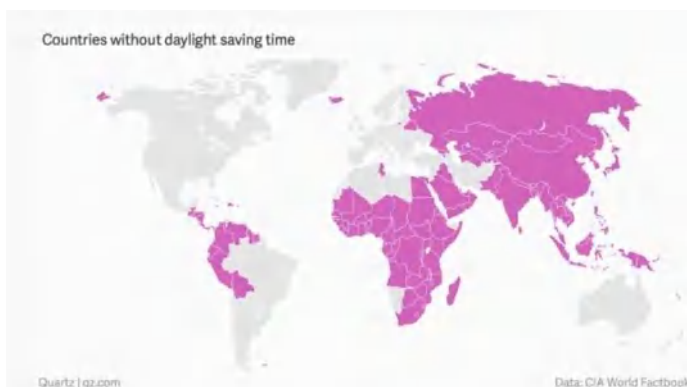
Gabriele Romagnoli, un escriptor italià, reflexionant sobre l'existència de l'home va descobrir que dels 80 anys de mitja de vida, 23 els passem dormint. Aleshores va escriure una frase que dóna un punt de vista curiós sobre l'insomni: «Per als que pateixen insomni, com jo, no hi ha possibilitat de gràcia. Només el consol d'haver viscut més que els altres»

Introducció horaris

La paraula horari es relaciona amb tot allò que pertany a les hores, però l'ús més habitual és per fer referència a l'activitat que es fa en un període de temps.

La Terra està dividida en meridians i cadascun correspon amb un fus horari, que estableix l'hora **oficial** de cada estat. Això fa que els minuts i els segons siguin iguals en tot el món, variant només un nombre enter d'hores. Tot i així, els governs poden decidir alterar els límits dels fusos horaris, per això Galícia s'inclou en el mateix fus que la resta d'Espanya, que al mateix temps té una hora diferent a Portugal. Un dels conceptes més lligats a l'horari és el de **DST** (Daylight Saving Time) que s'aplica durant una època del any en certs països per aprofitar les hores de sol i estalviar electricitat, conegut com a canvi d'hora. Consisteix en avançar o endarrerir el rellotge per adaptar-se a l'horari d'hivern o d'estiu. Això es va fer per primer cop en la Primera Guerra Mundial a Alemanya, després es va estendre per la resta d'Europa i, a causa de la primera crisi del petroli el 1974, als Estats Units.

Il·lustració 4. DST al món. Com veiem en aquesta imatge, no tots els països fan el canvi d'horari (en lila). El fan en especial els països europeus i d'Amèrica



L'**horari universal** és de 24 hores i s'inicia a partir del meridià de 180°, la línia internacional de canvi de data. Descarta així el meridià de Greenwich (0°) com origen per comptar el començament del dia, ja que en altres llocs surt abans el sol (Austràlia o Sibèria). Això no sempre ha estat així, la major part del segle XX l'hora universal era l'anomenat *Greenwich Mean Time* (**GMT**), fins que va ser substituït pel *Temps Universal Coordinat* (**UTC**). Així, junt amb les idees prèvies sobre zones horàries i la línia de canvi de data, es creà l'horari universal actual.



Il·lustració 5. Fusos horaris. En aquesta imatge veiem els **24 fusos horaris**, i el nombre d'hores respecte el GMT, des del qual cap a l'est se suma una hora i cap a l'oest es resta. També veiem el **meridià 180°**, des d'on s'inicia el canvi de dia.

Un horari que, podríem dir, implica més a la societat i depèn de cada persona, és l'horari **laboral**. Aquest fixa l'hora d'entrada i la sortida del treball, mentre que la jornada són el nombre d'hores treballades. L'horari laboral determina i està relacionat amb altres com són l'horari **comercial**, d'**oci**, **acadèmic** i les hores per fer els **àpats** o descansar. Un altre exemple és l'horari de màxima audiència o, en anglès, **prime time**, referit la franja horària d'èxit, principalment a la televisió, però també utilitzada en altres mitjans de comunicació. Tots aquests aspectes també deriven d'un factor cultural i nacional, és a dir també està condicionat pels ciutadans i, per exemple, les hores de sol del territori.

Treball de camp: Estudi de la hipòtesi “Afecten els horaris a l'insomni?”

Consulta i anàlisi d'articles

Molts mai s'hauran plantejat la peculiaritat dels **horaris** nacionals, però només viatjant a França o veient alguna pel·lícula americana te n'adones que alguna cosa d'especial tenen. Ara bé, pots estar d'acord amb ells i creure que no s'han de modificar o veure els errors i les conseqüències negatives en la nostra vida diària.

Laboral

La majoria de professionals espanyols comencen la jornada laboral a les vuit i no acaben fins les set del vespre. En especial els horaris d'**oficines** que s'allarguen, produint l'anomenat *overtime*. En els països nòrdics, fer hores de més està mal vist, ja que mostres que no ets capaç de fer el teu treball en horari laboral, però a Espanya està molt acceptat, sent els caps els primers que fan més hores del compte. En **comerç i hostaleria** trobem

jornades de deu del matí a deu de la nit i molts establiments obertes els diumenges, fet impensable en altres països. Els **funcionaris de l'Estat** semblen tenir els horaris més raonables i en **indústria de construcció/tallers** la crisi va portar retallades salarials, però també el canvi a jornada compacta, en què es treballa durant el matí. Altres sectors com el **sanitari, de vigilància, transport i algunes indústries** funcionen per torns, ja que han d'estar operatius sempre. Pot ser un torn de 24 hores i uns dies de descans, torns rotatius per setmanes...

Hem vist els horaris de cada sector, però en general tots tenen problemes amb el nombre d'hores de treball, l'hora de sortida i la productivitat.

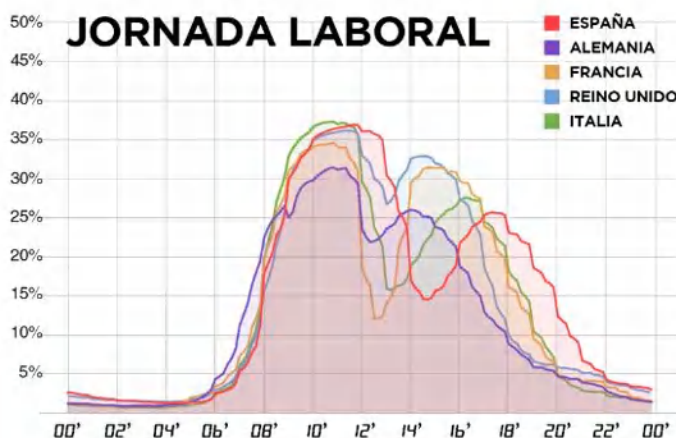
- “Els experts apunten que a Espanya treballem **més hores** que altres països”

Els espanyols treballem de mitjana unes 1.700 hores aproximades l'any, situades per sota de la mitjana de l'OCDE¹⁰ de 1.770 hores. Tot i així estem per sobre de països europeus com Alemanya, Noruega, França o Regne Unit.



Gràfic 8. Hores treballades per any

De més a menys hores, Espanya per sota de la mitjana de color taronja. Font: *Europapress*



Gràfic 9. Comparació de jornades laborals. En aquest gràfic es mostra el percentatge de persones que estan estudiant o treballant a cada hora i segons el país. Tots comencen a la mateixa hora aproximadament, però en la pausa per dinar i l'hora de sortida destaca l'horari espanyol (en vermell). Font: *Europapress*

Referències preindustrials indiquen que no sempre hem tingut aquest horari laboral, es creu que l'origen està en els anys de pobresa de la postguerra, amb la **pluriocupació**. La

¹⁰ Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic

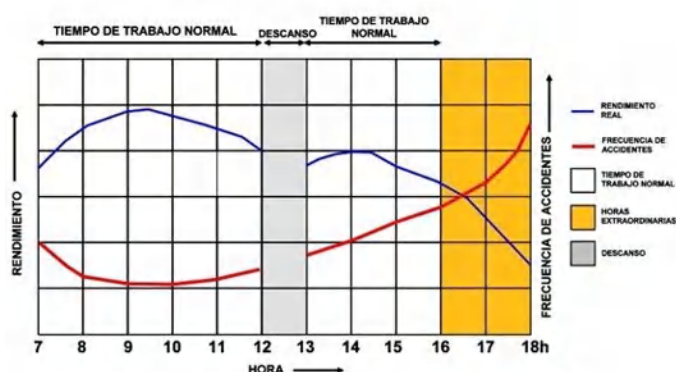
necessitat de tenir dues feines es va produir a tota Europa després de la Segona Guerra Mundial, però aquí els horaris han perdurat quan la resta de països van modificar-los.

Aquestes són algunes dades sobre els horaris laborals d'Espanya:

- * Un 46% de la població a les sis de la tarda està treballant
- * Un 10% continua fent-ho a les nou del vespre.
- * El 88% d'empreses defineixen totalment l'horari dels seus treballadors.

- “La relació entre hores de treball i **productivitat** sembla ser inversa”

Les jornades laborals a Espanya són llargues i tenen un ritme de treball elevat, però això no es tradueix en productivitat. Quan la vida laboral interfereix amb la personal es redueix la productivitat, ja que les persones són més irritables i propenses a accidents. Per això, tot i que treballem 280 hores a l'any més que Alemanya, aquesta té una productivitat superior



Gràfic 10. Relació d'hores de treball i productivitat. Veiem com a més hores de treball el rendiment (blau) va disminuir i augmenta la possibilitat d'accidents (vermell). En les hores extraordinàries, un concepte molt estès al nostre país, aquestes magnituds degeneren.

Publicat en l'informe de l'ARHOE (*Asociación para la racionalización de los horarios españoles*)

Acadèmic

La **jornada intensiva** o compacta, de vuit a tres del migdia, s'aplica ja a molts països d'Europa i a gairebé tota l'educació secundària d'Espanya. Aquest canvi d'horaris va generar molta oposició per part d'alguns pares, però hi ha els que opinen que la jornada compacta dóna més temps lliure a alumnes i professors, i remarquen l'estalvi que va anunciar l'Estat de 9,4 milions d'euros.

- “Experts demanen que les classes comencin a les 10 del matí”

Tampoc metges i científics estan d'acord, apuntant que les classes haurien de començar més tard per tal d'adaptar-se a l'alumnat. Expliquen que els adolescents amb la pubertat experimenten canvis en el ritme biològic i en els patrons de son, que retarden la sensació de son, però continuen necessitant nou hores de son ja que el seu cervell està en formació. Amb els horaris actuals, els estudiants es lleven de 6 a 7 del matí, per tant haurien d'anar al llit a les 9 o 10 de la nit, cosa que el seu cervell no permet i tampoc els horaris establerts en el nostre país.

Familiar i personal

El disseny irracional dels horaris afecta de manera diferent a cada grup social i situació personal, però les dones dediquen de mitja dues hores més a les feines domèstiques i familiars, per tant es veuen més afectades per l'extensió de la jornada laboral. A més, en general, les parelles poden tenir diferents horaris i si són pares es molt probable que no coincideixin amb l'horari de l'escola. Això fa que els nens arribin abans que els pares a casa, que es passi menys temps en família i altres disfuncions que converteixen Espanya en un dels països més complicats per **conciliar la vida laboral i familiar**.

Afecten també la vida personal els horaris d'oci, un exemple n'és el de televisió. El *prime time*, com hem dit abans, és el període de més audiència i on es fan els programes amb més èxit. A Espanya els informatius són de nou a deu, després comencen els programes estel·lars entre les deu i les onze i s'allarguen fins a la matinada. Aquestes hores són molt tardanes comparades amb les d'altres països que acaben a les onze com a molt tard.

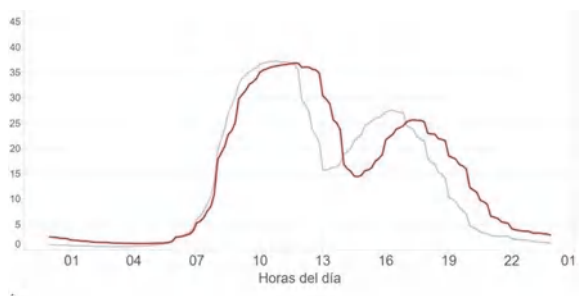
- “Tenen més importància els interessos econòmics i publicitaris que l'espectador”

Amb el poder de les cadenes privades i els anys s'ha anat retardant més el *prime time*, afectant molt més que espectadors. Per exemple, els bars estan obligats a estar oberts fins tard per la retransmissió de partits de futbol en aquesta franja horària. Al mateix temps és difícil avançar els programes d'èxit perquè els propis espectadors s'han acostumat a aquests horaris, per això el període de màxima audiència és de 22.40 a 0.15 aproximadament.

Àpats

A Espanya esmorzem d'hora, a la mateixa hora que altres països, però mengem poc i ràpid. Així comencem malament el dia, necessitem menjar a mig matí i es retarda el dinar. Aquest es produeix a les dues del migdia o més tard i el sopar no és abans de les nou, mentre que a la resta d'Europa es sopa a les vuit i s'ha dinat a la una.

L'Eurostat¹¹ va fer un estudi que efectivament mostra com tots els països comencen el dia a la mateixa hora, però el dinar varia. En uns països la pausa per menjar és més pronunciada que en altres, però a Espanya es mostra una gran diferència en l'hora en què es produeix i la durada. A més de ser més tardana, es perllonga durant més temps, fins a dues hores quan la majoria de països dinen en 45 minuts. Això afecta molt a la jornada laboral, ja que quan aquí comença el treball de tarda, en altres països sembla estar acabant.



Gràfic 11. Comparació jornades laborals

És el mateix gràfic de la pàg. 28, però solament d'Itàlia (gris) i Espanya (vermell). Així es demostra com dos països mediterranis amb climes molt semblants tenen jornades diferents, en especial per la pausa del dinar.

Font: *Europapress*

El sopar es retarda de forma conseqüent al dinar, però l'origen d'aquest fet també es deu a la pluriocupació. La feina de tarda va obligar a desplaçar el sopar unes hores, i tot i que les jornades en l'actualitat ja no són tan exagerades i majoritàriament es té únicament una ocupació, s'ha mantingut el costum.

- “Existeixen cinc àpats diaris i pocs són els espanyols que se'n salten algun”

En l'alimentació és important fer tots els àpats i l'hora en què es fan, aquí hi influeixen els horaris i pot tenir conseqüències sobre el nostre pes, dieta, descans nocturn... Segons alguns estudis els temps òptims per a cada menjar són les 07:10 del matí per esmorzar, les 12:40 per dinar i les 18:14 per sopar, sempre tres hores abans de dormir. Així veiem com, excepte en l'esmorzar, les mitjanes espanyoles es diferencien mínim una hora a l'horari òptim.

¹¹ Oficina d'estadística de la Comissió Europea, que produeix dades sobre la Unió Europea

L' hora oficial

Espanya té un **fus horari** una hora per sobre del que li correspon, per tant no coincideixen l' hora oficial amb la solar. Això fa que es faci de dia i de nit més tard, per fer un exemple més gràfic, a vegades tenim més llum quan sopem que quan ens llevem.



Il·lustració 6. Mapa fusos d'Europa.

En aquesta imatge veiem clarament com Espanya està en un fus que no li pertoca, sincronitzat amb Alemanya o Itàlia, on és de nit molt abans.

Font: *El País*

- “Franco va desfasar l’ horari espanyol per sincronitzar-lo amb els nazis”

Aquest fus es va adoptar en la dictadura franquista, segons alguns historiadors, per corregir el desajust horari produït en la Guerra Civil entre el bàndol nacionalista i republicà. Per altres va ser una mesura presa temporalment durant la Segona Guerra Mundial, per sintonitzant-se amb Alemanya (GMT+1) i controlar bombardejos i operacions militars o fins i tot per simpatia a Hitler. Aquesta mesura la va prendre la majoria d'Europa, però posteriorment Regne Unit i Portugal van tornar a l' horari de Greenwich (GMT+0) que els correspon per situació geogràfica. A Espanya també li correspon aquest fus i l' havia tingut de referència anteriorment, però va decidir mantenir l' adoptat el 1942. És més, Galícia podria adherir-se al fus horari GMT-1:00, per tant els seus rellotges estan dues hores avançats a l' hora solar. Altres experts assenyalen que, a més dels espanyols, tampoc estan en el fus horari correcte França, Bèlgica, Holanda i Luxemburg.

Tot això repercuteix en les hores de Sol, que el cervell utilitza per posar-se en hora amb el ritme circardià. Segons hores solars a Espanya dinem una hora abans, pel qual es dedueix que els costums alimentaris del país es regeixen pel Sol.

La Xina és un país molt gran i Xinjiang o el Tibet es troben fins a dues zones horàries diferents de la capital. Per això en aquestes regions els habitants, escoles i negocis segueixen la seva pròpia hora no oficial.

- “A l'estiu arribem a tenir dues hores de diferència respecte a la llum solar”

D'altra banda està el **canvi d'hora**, establert per la Unió Europea i basat en l'estalvi energètic. A la primavera, a tot Europa els rellotges s'avancen una hora, fet que a la nostra regió augmenta la diferència entre hores solars i l'oficial.

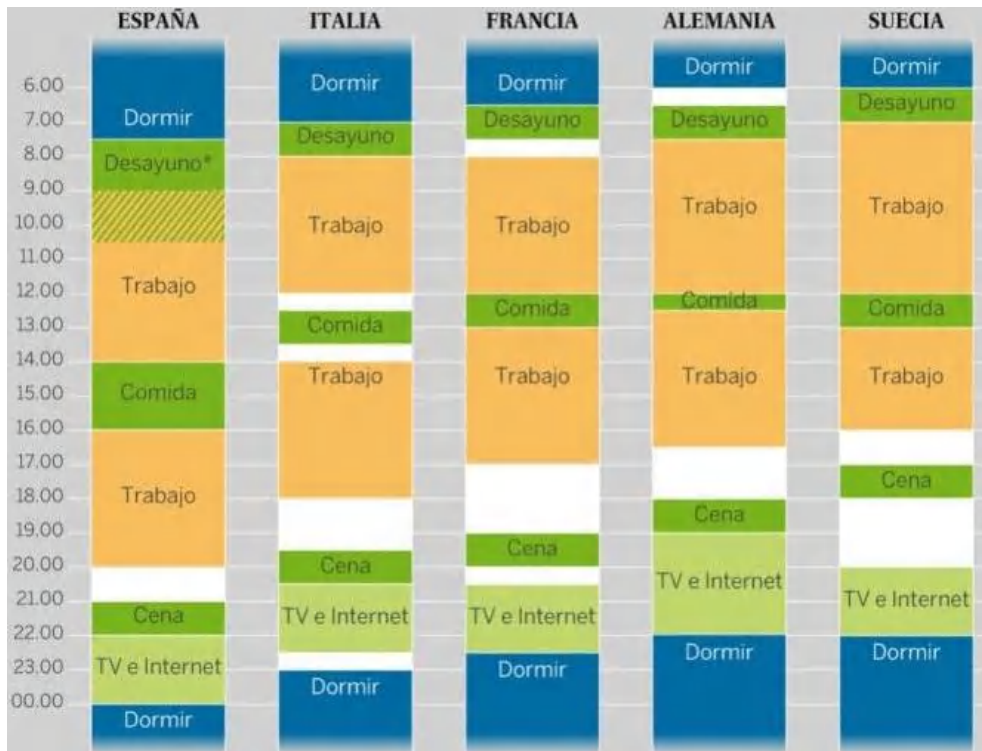
Actualment 82 nacions del món realitzen aquest canvi, alguns a principi de març i altres a finals. A EUA aquest canvi d'hora estalvia menys de l'1% del consum anual d'energia, per això molts creuen que realment no serveix més que per tenir més hores de llum.

A part d'aquest canvi d'hora hi ha alguns països que operen sota les seves pròpies zones horàries, per exemple, per règims autoritaris. Es produeix en vuit països, en els quals viu un 40% de la població humana. Un d'ells és Veneçuela, en què el 2007 Hugo Chávez va fer un canvi horari de mitja hora per diferenciar-se del seu rival EUA. Posteriorment Nicolàs Maduro va retornar a l'anterior fus horari.

Comparació

A Espanya, en comparació amb la resta d'Europa, hi ha un retard mitjà de dues hores que afecta l'organització diària de la vida laboral, familiar i d'oci.

Taula 3: Aquesta taula mostra les diferències horàries entre països europeus, publicada a *El País* amb dades de l'Eurostat, reflectint l'horari laboral, d'àpats i d'oci o descans de diversos països:



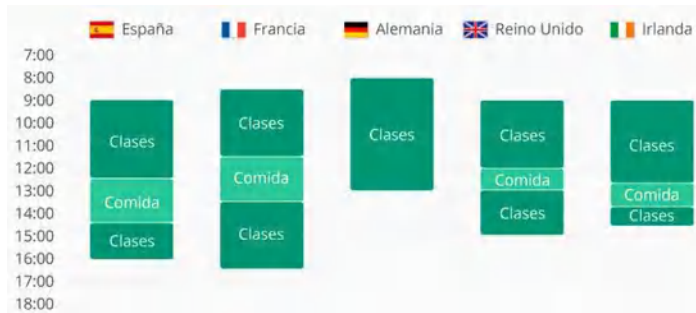
Com

veiem en aquesta comparació d'horaris, el dia comença aproximadament igual, només amb alguna hora de diferència. Això retarda l'inici del treball, amb una diferència, per exemple, fins a tres hores amb Suècia. Tot i així a aquests aspectes del matí no els donarem molta importància, ja que altres estudis apunten que l'horari matinal és més aviat semblant (la pròpia taula indica que pot variar de 7:30-9 o 9-10:30). On trobem la diferència decisiva és en l'hora i durada del dinar, fins a les quatre i durant dues hores, mentre que els altres països han acabat abans de la 13:30 i no triguen més d'un hora. Després ve el treball de tarda que, retardat pel matí, dura fins les 20:00, en canvi a Suècia ha finalitzat quan nosaltres dinàvem. En arribar a casa tenim una hora de descans, dedicada a la vida familiar o l'oci, escassa comparada amb les hores lliures d'altres països que han aconseguit intercalar-les amb la rutina. De nou a deu sopem, altre cop els últims de la taula i amb les dues hores posteriors de televisió, internet i xarxes socials (com a tots els països aproximadament) anem a dormir a mitjanit. El nostre son es retarda una hora en comparació a Itàlia i fins a dues hores amb Alemanya o Suècia, però segons aquesta taula això es compensa en l'hora en que ens llevem.

El més determinant per la distinció de l'horari espanyol, en la meva opinió, és el dinar que allarga la jornada laboral. Aquest fet redueix les hores de descans i així el sopar i el son es veuen endarrerits. Així, l'horari espanyol es manté a base de jornades llarguíssimes i la renúncia d'hores lliures, per això és dels països en què més costa conciliar la vida

laboral i personal. Tampoc podem obviar el fet que entre aquests països varien els climes i hores solars, per això podem entendre grans diferències amb Suècia, però no amb Itàlia que és justament molt pròxima a nosaltres en aquests aspectes.

En aquest segon gràfic es comparen els horaris **escolars** europeus, publicat a *ElDiario* amb estimacions de *Statista* (portal online d'estadística). Són horaris de primària i per això, excepte els alemanys, són jornades partides i no intensives com en instituts.



Taula 4. Horari escolar europeu.

Altre cop podem veure el lleure retràs en l'inici de la jornada, però molta diferència en el dinar. Això fa que les classes s'allarguin, tot i que França té les jornades més llargues ja que sembla que són els que més hores fan.

En resum, els horaris laborals tenen un problema amb

la pausa del dinar i la relació rendiment-productivitat; els estudiants haurien de començar més tard, però aquest no és un error exclusiu espanyol; la disparitat entre horaris de treball i acadèmics genera disfuncions en les famílies, que també es veuen afectades pels horaris d'oci; fem una bona dieta però no en les hores adequades; tampoc estem en el fus horari correcte i això empitjora amb el canvi d'hora. Tot això fa que tinguem un horari peculiar, diferent de la resta de països, controvertit i que molts volen modificar.

Hores de son

Els horaris i l'ús del temps inclouen les hores de son, no l'increment o possibilitat d'insomni que és la hipòtesi d'aquest treball, simplement quant de temps dormim.

De mitjana els espanyols dormen 7.1h, xifra que ens situa dins del marge saludable, però no a les vuit hores recomanades i una hora (52 min.) menys que altres ciutadans europeus. Aquesta hora de diferència pot semblar insignificant, però influeix en la salut, el rendiment i factors com l'estrès. A Espanya un terç de la població pateix algun trastorn de la son, altres dades del CEAMS¹² són:

¹² Comitè Espanyol d'Accreditació Medicina del Son

- * Un 41% es desperta amb la sensació d'haver dormit malament
- * Només el 56% dorm seguit tota la nit
- * El 45% declara anar-se'n al llit entre les 12 i la 1 de la matinada, i un altre 20% ho fa passada aquesta hora.

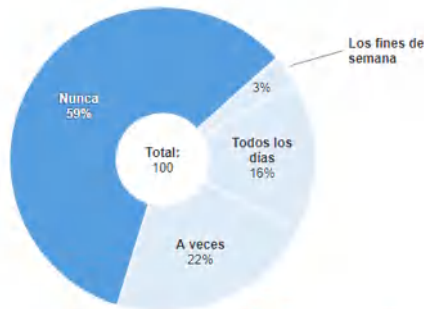
Aquí tenim una comparació amb altres països europeus de l'hora en què anem a dormir i llevem. Efectivament, mostra com Espanya acaba el dia més tard i la diferència d'hores en llevar-nos és menor, per tant hi ha una reducció d'hores de son. Som dels països europeus que menys temps dediquem al son i més tard anem a dormir.

Taula 5. Hora d'anar a dormir i de llevar-se.

País	Hora de dormir	Hora de llevar-se
Espanya	00:00	7:00
Alemanya	22:00	6:00
França	22:30	6:30
Itàlia	23:00	7:00

Font: Eurostat

Gràfic 12. Freqüència de migdiada a Espanya. Font: Eurostat

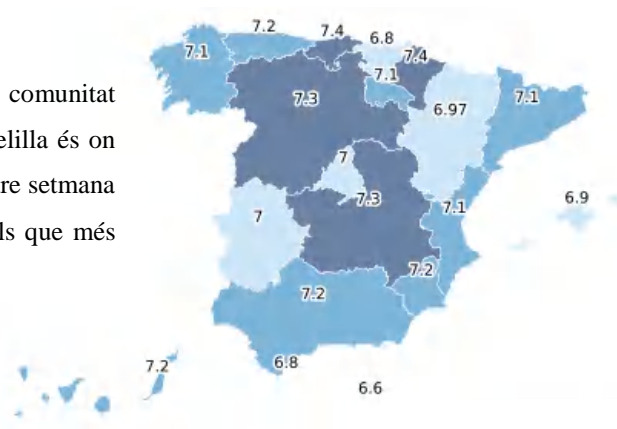


Un aspecte del son en l'horari espanyol és la **migdiada**, que realment no es posa tant en pràctica com pensem. Segons un estudi només el 16% dels espanyols la fan diàriament i un 60% no en fa mai. Es pot dir que és una forma natural de contrarestar el dèficit de son, però més de mitja hora no és recomanable i justament aquests que en fan sovint solen excedir aquest temps.

Gràfic 13. Hores de son per CCAA.

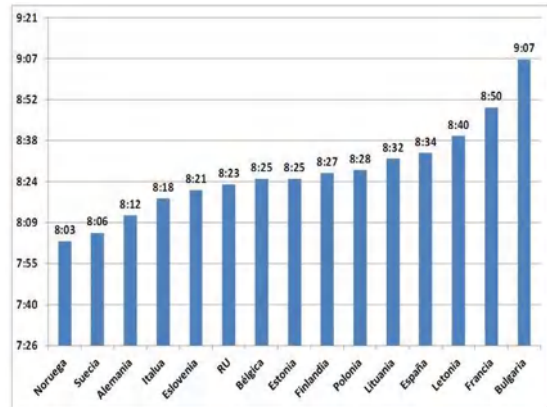
A més el son espanyol varia segons la comunitat autònoma. Així al País Basc, Ceuta i Melilla és on menys es dorm. Curiosament, Madrid entre setmana dorm poc, però el cap de setmana són els que més dormen a la Península.

Font: El País



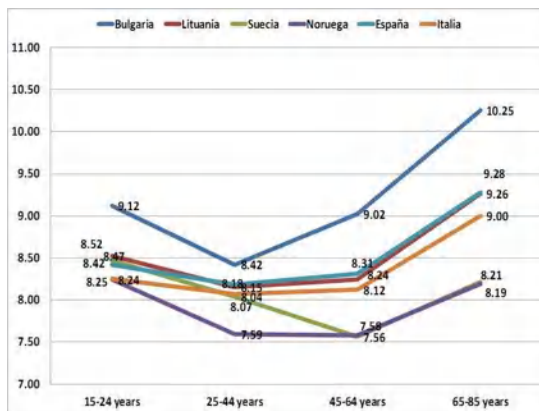
L'Enquesta d'Usos del Temps feta a 15 països europeus, ens dona les següents dades sobre desigualtats en el temps que dormen ciutadans de diferents països, edats o sexes.

- Els que més dormen són els búlgars, superant les nou hores, i els que menys els noruecs arribant just a les vuit hores. En el rànquing, sembla que els espanyols dormim bastant, però el temps efectiu de son es creu que és inferior. En aquest gràfic veiem alguns patrons culturals o potser climatològics, però amb excepcions: els nòrdics dormen menys, excepte Finlàndia que està en una posició mitja; en canvi els de l'est són els que més dormen i s'afegeixen França i Espanya.

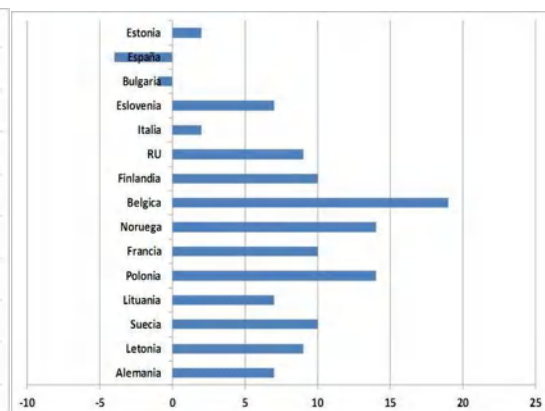


Gràfic 14. Hores de son per país. Població dels 20-74 anys, publicat a *ElDiario.com*

- Les hores de son varien amb l'edat, però no en la mateixa mesura a tots els països (Gràfic 14). En general els menors de 25 i els majors de 65 són els que més temps dormen, temps que es redueix en edats centrals. Aquestes diferències al llarg de la vida són més assenyalades en els països amb més desigualtat. Per exemple, varia uns 20 minuts als països escandinaus, però ronda l'hora als països de l'est o Espanya.



Gràfic 15. Diferència temps de son per edats i país



Gràfic 16. Diferència entre temps de son d'homes i dones per país

- Entre **homes i dones** les segones sempre dormen més, excepte a Espanya i Bulgària (Gràfic 15). És una diferència insignificant ja que no supera els cinc minuts, però curiosa. El cas espanyol es deu al repartiment de tasques domèstiques, tot i que elles treballin a temps complet. La diferència disminueix en parelles amb fills menors de 6 anys, però augmenta considerablement en mares soles i en dones majors de 65, en comparació amb els homes espanyols.

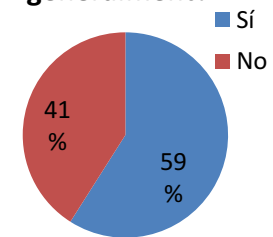
Enquesta a través d'internet

L'enquesta serveix per saber l'opinió de la població i així tenir una visió més real. Per això vaig centrar-la en l'insomni, ja que en aquest treball ha estat una part més aviat teòrica i no és un fet aliè a la població. Bàsicament està enfocada en saber com dorm la gent, els seus costums en relació al son i la seva opinió sobre la hipòtesi del treball.

Vaig usar el *Google Forms* per difondre-la més fàcilment a través d'internet, aconseguint la resposta de 100 persones de 12 a 74 anys. Els gràfics els he fet posteriorment amb l'*Excel*.

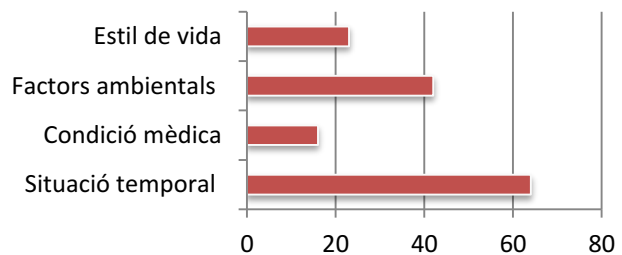
La primera pregunta és per saber si ens costa dormir en general, ja sigui per conciliar el son, mantenir-lo o despertar-nos abans. És una pregunta simple i directa, però els resultats m'han sorprès. El nombre de gent que considera que no dorm bé és més elevat del que em pensava, no vol dir que tinguin insomni, però no estan satisfets amb el seu son.

Et costa dormir generalment?



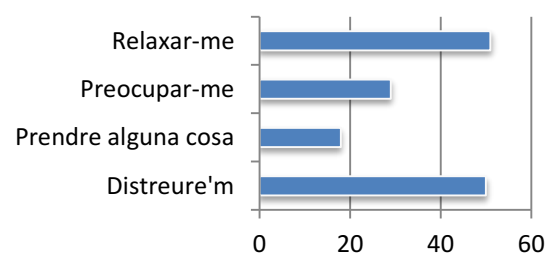
Tot seguit pregunto el per què de no dormir i, com era d'esperar, predominen les situacions temporals (estrès, problemes, preocupacions...) i factors ambientals (llum, temperatura...). Les altres possibles causes eren estil de vida (canvi de rutina, viatjes...) i condicions mèdiques (malaltia, dolor...).

Els dies que no pots dormir quina és la causa?



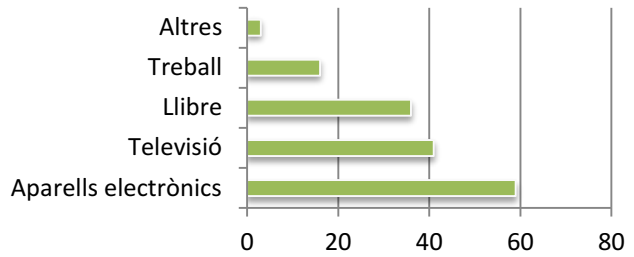
En preguntar què fan quan no poden dormir destaca intentar relaxar-se i agafar el mòbil o un llibre per distreure's. Aquesta última una mica alertant, perquè crec que una gran majoria recorren al mòbil, el qual s'ha explicat anteriorment no és cap ajuda. Menys gent, però potser massa, es preocupen pel dia següent i prenen medicaments (no sabem quants realment els tenen prescrits), valerianes...

Què fas quan no pots dormir?

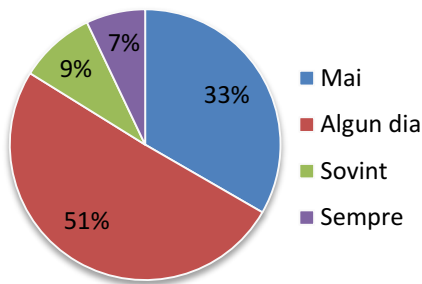


Abans d'anar al llit normalment la gent usa aparells electrònics (mòbil, tableta, ordinador...) o mira la televisió. Són activitats que hauríem d'intentar evitar, en especial el treball. Altres prefereixen llegir, escoltar música, la ràdio...

Abans de dormir...

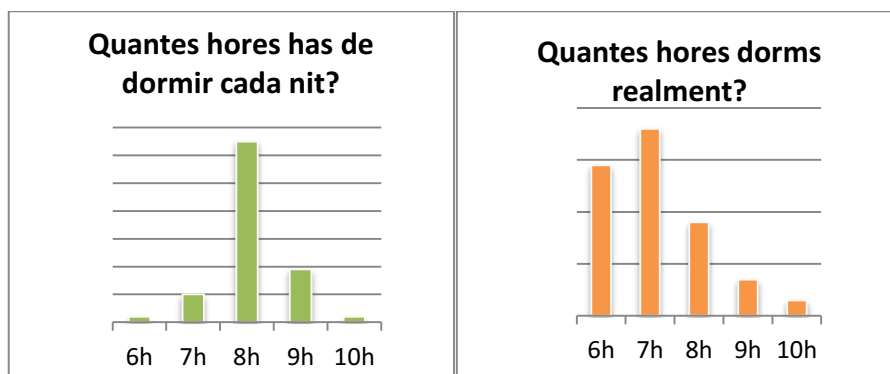


Fas migdiada?



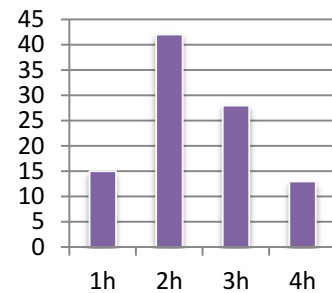
Una pregunta obligada que havia de fer era sobre la migdiada. Com s'ha vist abans és un concepte que sembla típic d'aquí, però a la pràctica poca gent fa migdiada sempre. La meitat dels enquestats la fan algun dia i un terç mai, mentre que poca gent la fa sempre.

És curiós com la gent sap que he de dormir 8 hores de mitja, però després la gran majoria en dormen 6 o 7 hores. Probablement és degut al temps que tenen disponible després de treballar, l'obligació de despertar-se d'hora, problemes per dormir, l'edat (els adolescents solen ser més nocturns)... Però s'hauria de tenir més en compte les necessitats del nostre cos, com un factor de salut.

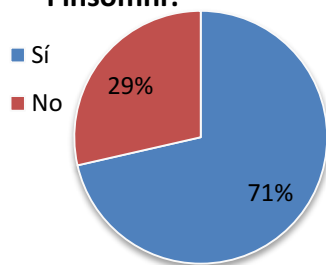


La següent pregunta sí que està relacionada amb els horaris, implicant l'hora del sopar i d'anar a dormir. La diferència adequada hauria de ser de tres hores per a què el cos fes la digestió, però com veiem el normal és deixar una o dues hores entre el sopar i el llit. Altre cop es produeix probablement perquè el sopar és més tard a causa del treball, extraescolars... D'altra banda, m'estranya que hi hagi bastanta gent que deixa 3-4 hores passar, l'única explicació que trobo és que o bé sopen molt d'hora o van molt tard a dormir.

Quantes hores passen des que sopes a quan dorms?



Creus que els horaris espanyols afavoreixen l'insomni?



Per últim he volgut saber l'opinió de la gent sobre la relació de l'insomni i els horaris, la hipòtesi del treball. Vaig anar més enllà apuntant que els horaris nacionals perjudiquen el son, però tot i així la resposta va ser majoritàriament afirmativa. Això no vol dir que aquest 71% vulgui una reforma horària, però accepten la conseqüència negativa en el son i, tot i no ser experts, una opinió pública general és molt important.

Entrevistes

Dra. Carlota Blanch

El primer contacte amb un expert va ser amb la psicòloga Carlota Blanch, a qui vaig conèixer a través d'un familiar. A més d'ajudar-me a plantejar i estructurar el treball, vam mantenir el contacte per correu i va contestar-me una sèrie de preguntes.

Algunes destinades a entendre o ampliar alguns conceptes, per exemple com es produeixen les ones del son i els diversos tipus (alfa, beta, theta i delta) o el funcionament del ritme circadiari. Ambdós són conceptes relacionats amb el son que he nomenat en el treball i vaig creure adient que els expliqués ella d'una altra forma per que quedessin més

clars o ampliar informació. En concret, del ritme circardiari vaig aprendre que és de 24,6 hores, per això hi ha un reajust diari, anomenat arrossegament.

Hi ha una sèrie de preguntes per veure l'insomni aplicat de forma pràctica, comentant com intervé l'estil de vida amb l'insomni, mostrant un punt de vista actual amb les noves tecnologies i xarxes socials. La idea d'higiene de del son, consells i conductes per promoure el son, està més desenvolupada en la següent pregunta sobre el diagnòstic i tractament de l'insomni. D'una forma més personal i pròpia em va explicar que els diagnòstics són molt importants per detectar l'origen de l'insomni i poder-lo tractar. Em va dir algunes de les causes més comunes i com fa ella el tractament, amb una fase d'explicació i conscienciació prèvia al canvi d'hàbits recomanats.

Finalment, vaig fer-li algunes preguntes d'opinió relacionades amb l'actualitat de l'insomni en què ella admet que sembla estar creixent a causa del estil de vida actual i les tecnologies. A més en el nostre país també està lligat als horaris, dels quals diu que «està clar que no afavoreixen a la disminució de l'insomni».

Aquestes preguntes, o parts d'elles, han estat incloses al treball, en especial les preguntes més teòriques. També en més d'una resposta explica algun cas real curiós, donant-li una perspectiva més pràctica o que pot exemplificar les situacions. A més de la seva versió pròpia i opinió que afegeixen contingut nou i un toc personal.

Dr. Joan Creixell

Vaig posar-me en contacte amb un psiquiatre del Centre Can Mora de Sant Cugat, Joan Creixell. No disposàvem de molt temps i ja tenia l'entrevista d'un psicòleg, així que només vaig preguntar-li per les últimes qüestions més d'opinió.

En un principi va dubtar si l'insomni afecta cada cop a més gent, però després va donar-me un punt de vista molt interessant. Aquest es que els estudis epidemiològics de les malalties si estan fets per laboratoris poden estar manipulats, perquè mouen molts diners. Tot i així va acceptar que hi ha una tendència cap a l'insomni al món occidental, com diu la Dra. Blanch, per l'estil de vida actual. De la mateixa manera afirma una relació entre els horaris i l'insomni, al·legant que el cos té uns horaris interns que ho regulen tot i els horaris de la societat sovint els modifiquen. Critica els horaris del país i indica que els horaris del son estan molt condicionats per diversos factors, en especial l'edat.

Fabián Mohedano

Ja que la primer entrevista està dirigida a l'insomni vaig pensar de posar-me en contacte amb propostes o experts espanyols relacionats amb els horaris. Vaig provar d'enviar correus a l'AROHE i a *Ara és l'hora*, ambdues associacions per a la reforma horària. També em vaig posar en contacte amb Núria Chinchilla, professora experta en conciliació de la vida laboral i familiar, la qual em va redirigir a Fabián Mohedano impulsor de reforma horària per Catalunya. Amb aquest teníem preparada una reunió al Parlament durant un dia de ple, per fer una visita i després l'entrevista. Finalment no va ser possible a causa de la situació política actual i la importància d'aquells plens, tanmateix, em va respondre les preguntes per correu.

Les primeres preguntes són per conèixer La Reforma horària, que resumidament podem dir que és una iniciativa que vol aquest canvi per gestionar millor el temps i l'objectiu 2025 són els punts que es compromet a complir (equiparar-nos amb la resta del món i valorar de forma diferent el temps). Això vol contribuir a una sèrie de millores pel benestar social, el rendiment escolar i laboral, la productivitat, etc. i suposa intervenir en factors de salut, organitzacions, educació, cultura, etc.

Les darreres preguntes proporcionen informació sobre la situació actual del procés, és a dir sobre el Pacte per la Reforma Horària. Aquest ja s'ha fet i ha estat signat per 110 organitzacions, però no ha portat la creació de cap llei. En canvi, sí que es preveuen campanyes publicitàries, ja que «la reforma horària no es produirà només a cop de decret o a base de pacte i concertació, cal que tots i cadascun de nosaltres vulguem aplicar-la.»

Per acabar em va parlar del son en adolescents actualment, el possible retard de la jornada escolar i el recomanat avanç de l'hora d'anar a dormir, i per respondre la hipòtesi del treball em va redirigir a un text del Dr. Javier Albarés sobre donar al son el valor que realment es mereix.

Proposta de millora

Actualment al nostre país ja hi ha associacions i iniciatives per al canvi d'horaris, però en altres països no és així, clarament perquè no tenen aquest problema o no de forma tan exagerada. Però sí que existeixen lleis i òrgans que regulen de forma global alguns

horaris, per exemple la Comissió Europea compta amb unes directives per regular la jornada laboral i l'*Eurofound* tracta de millora de les condicions de vida i de treball.

Mentre la resta d'Europa va adaptar lentament els horaris després de l'era industrial, al nostre país no sorgeix aquest debat fins l'arribada de la crisi. De sobte ens trobem amb l'escassetat de recursos i la reducció de producció que no casen amb l'estil de vida consumista. Així comença a sorgir la idea dels horaris racionals, de flexibilitat ocasional, amb l'acció més clara en els horaris laborals, però també escolars, comercials, culturals...

El 2003 es va fer a Madrid el primer acte de la *Comissió Nacional per a la Racionalització dels Horaris Espanyols i la seva Normalització amb els dels altres països de la Unió Europea*. Posteriorment es va crear una Comissió Nacional, amb polítics, economistes, empresaris, professors, etc. i consells específics per crear propostes i activitats. Anys després es va constituir *l'Associació per a la Racionalització dels Horaris Espanyols (ARHOE)*, com a òrgan jurídic i executiu de la Comissió Nacional. D'aquesta Ignacio Buqueras ha estat el president durant nou anys i actualment n'és José Luis Casero.



«Som conscients que el que defensem no és només un canvi d'horaris, és un canvi d'hàbits, de costums, un nou estil de vida. » va dir l'expresident en una declaració.

Paral·lelament a Catalunya sorgeix **La Iniciativa per a la Reforma Horària** el 2013, una associació que vol fer una reforma basada en principis semblants a l'ARHOE. En tres anys es fan acords de govern amb la Generalitat, es crea una Comissió i s'organitzen proves i accions, per exemple el Parlament canvia els seus horaris i se celebren diverses Setmanes d'Horaris de promoció. L'objectiu final és el Pacte per a la Reforma Horària, després del qual es dissoldrà l'associació. L'impulsor n'és Fabián Mohedano, diputat de JuntsxSí, junt amb un grup promotor format per diversos experts.

Tenen formes jurídiques diferents, però la idea és assolir el mateix: modificació dels horaris nacionals en benefici de tots. Per fer això han manifestat uns objectius generals:

- * Recuperar les dues hores de desfasament en relació a la resta del món.
- * Impulsar una nova cultura del temps més eficient i que s'adapti a les noves necessitats socials.
- * Recuperar el fus horari correcte dintre el marc global europeu.

Les propostes o accions principals amb què s'assoliran els objectius són:

- Compactar la jornada laboral per sortir abans del treball
- Avançar i reduir el temps dels àpats
- Sincronitzar els horaris de les empreses i institucions amb la resta d'Europa

Això tindrà uns efectes positius en els següents aspectes:

- Fàcil conciliació entre la vida laboral i familiar
- Repartiment de tasques domèstiques i familiars, afavorint la igualtat de gèneres
- Laboralment augment de la productivitat, incrementant la competitivitat i facilitant la globalització
 - Augment del teletreball
 - Reducció d'accidents, absentisme i idea de presencialisme
 - Horaris comercials flexibles en benefici de consumidors i venedors
- Augment del rendiment escolar i avançament d'activitats extraescolars
- Adaptació dels mitjans de comunicació a horaris racionals
- Millorar la nostra qualitat de vida, fomentant la salut física i mental i el son

Així pretenen impulsar uns horaris que beneficiïn a tots: institucions, empreses i ciutadania. Fent un canvi a tres nivells: a nivell macro (societat), a nivell meso (organitzacions, empreses i institucions) i a nivell micro (persones).

Exigeix als representants i poders públics que prenguin les mesures executives i legislatives necessàries per fer aquest canvi. L'acció principal és sobre els horaris laborals, però també en els escolars, comercials, culturals, televisius...

Amb propostes d'aquestes iniciatives i dades proporcionades per *El Periódico* he realitzat aquesta taula que mostra de referència el cicle circadiari i la proposta de millora per diversos horaris (el primer és una aproximació de l'actual i el segon la proposta):

Taula 6. Cicle circadiari

Taula 7. Horari treballadors
(actual i proposta)

6.00	Secreció cortisol*	6.00		
7.00		7.00		Esmorzar
8.00	Alta capacitat cognitiva**	8.00	Esmorzar	
9.00		Treball	Treball	Treball
10.00				
11.00				
12.00				
13.00	Disminució atenció	13.00		Dinar
14.00		Dinar	Dinar	Treball
15.00				
16.00	Augment temperatura corporal, força muscular, elasticitat...	16.00	Treball	Treball
17.00				
18.00		Temps lliure		
19.00				
20.00		Sopar		
21.00	Inici secreció melatonina*	21.00	Sopar	Temps lliure
22.00		22.00		
23.00		23.00	Temps lliure	
00.00		00.00		

- Les línies horitzontals indiquen possibles variacions (exemple: esmorzar a les 7 o a les 8 depèn de la feina)

*Cortisol: hormona de l'estrès, relacionada amb el despertar.

*Melatonina: hormona que produeix el son

**Capacitat cognitiva: relacionada amb el coneixement, l'aprenentatge...

Taula 9. Horaris estudiants

Taula 8. Horari comercial/oci

(actual i proposta)

(actual i proposta)

6.00	Secreció cortisol*	6.00			6.00		
7.00		7.00		Esmorzar	7.00		
8.00	Alta capacitat cognitiva**	8.00	Esmorzar	Lectiu	Horari comercial	Horari comercial	Horari comercial
9.00		Lectiu	Lectiu				
10.00							
11.00							
12.00							
13.00	Disminució atenció	13.00	Dinar	Dinar	Horari comercial	Horari comercial	
14.00		Lectiu	Lectiu				
15.00							
16.00	Augment temperatura corporal, força muscular, elasticitat...	16.00	Lectiu	Extraescolars/ Temps lliure	Horari comercial	Horari comercial	
17.00							
18.00		Extraescolars/ Temps lliure					
19.00							
20.00		Sopar					
21.00	Inici secreció melatonina*	21.00		Temps lliure	Prime Time		
22.00		22.00	Sopar				
23.00		23.00	Temps lliure		Prime Time		
00.00		00.00					

A través de **Change.org**, una organització que recull peticions per internet, també s'han creat altres iniciatives. Per exemple a favor de canviar el fus horari (va arribar a 56 milions de signatures) o d'eliminar el canvi d'hora (actualment consta de 17 milions de signatures) són peticions dirigides cap al govern Español. També hi ha diverses dirigides a cadenes televisives recriminant l'hora del *prime time*, per exemple demanant l'avanç del telenotícies a les 20.30 o queixant-se de l'hora d'emissió de Masterchef (fins a 36 mil persones van donar-li suport).

Aquestes iniciatives ja han tingut el seu fruit, per exemple amb l'avanç del *prime time* en algunes cadenes (televisió espanyola i TV3), l'aplicació de mesures de conciliació i la inversió en teletreball per part de diverses empreses. A més han aconseguit conscienciar a molts ciutadans i guanyar-se el suport d'associacions, federacions, diputacions, col·legis, universitats... Cada cop tenen més ressò, però queda molt camí per recórrer fins l'objectiu final: un pacte nacional d'horaris racionals.

Conclusions

Com s'ha dit en la introducció, aquest treball presenta d'una banda l'insomni i d'altra banda els horaris. La part de l'insomni és més extensa i teòrica, el més important és saber que l'insomni és un trastorn que dificulta el son i n'hi ha de diversos tipus. Pot ser causat per diferents factors, acompanyat d'altres malalties i tractat de diverses formes. En l'actualitat, amb les tecnologies i l'estil de vida de les societats benestants, cada cop és més comú. Les dades ens diuen que fins un 15% de la població adulta mundial pateix o ha patit insomni.

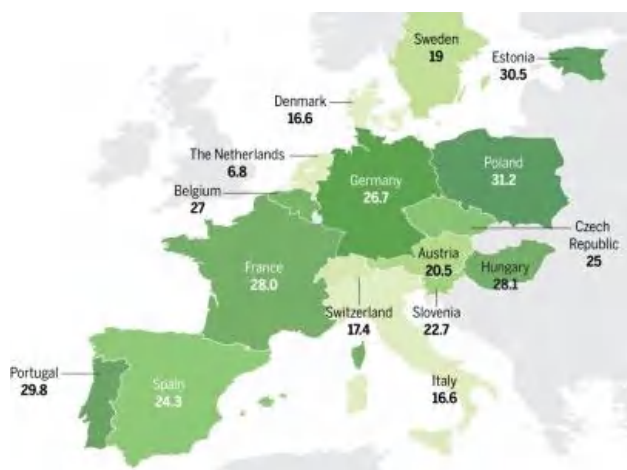
Posteriorment, trobem una introducció sobre els horaris per conèixer el sistema universal, el canvi d'hora i el sistema de fusos. Tot seguit comença l'anàlisi d'articles, mitjançant el qual he recollit totes les crítiques sobre els horaris espanyols: jornades laborals extenses i poc productives que dificulten la conciliació amb la vida personal. Un retard important en comparació amb altres països en els horaris d'oci i d'àpats, a més d'un fus horari que no ens correspon. Tot això redueix les hores de son efectives del espanyol mitjà i afecta en especial a les dones.

Ara que ja hem repassat tot l'estudi podem dirigir-nos al quid de la qüestió: els horaris afecten a l'insomni com s'ha dit a la hipòtesi? Sí, i podem arribar a aquesta conclusió des de diversos arguments:

- Primer de tot, hem de donar per assumit i demostrat que els horaris espanyols són poc racionals. El retard general de la jornada espanyola fa que el treball, activitats esportives o tasques domèstiques es facin molt tard, impeding el temps de relaxació per afavorir el son. Tampoc ajuden els sopars endarrerits, després dels quals hauríem d'esperar tres hores fins dormir. Així tenim un estil de vida i hàbits alimentaris incorrectes, dues de les principals causes d'insomni.
- D'altra banda, molts estudis indiquen que dormim fins una hora menys que altres europeus. Per tant, podem suposar que, a causa dels horaris, la quantitat de son es veu afectada en el nostre país. La quantitat de son, així com la qualitat, és un dels criteris per diagnosticar insomni. També la migdiada típica ens ve donada per la falta de son, malgrat que és menys freqüent del que pensem.
- Finalment, les pròpies propostes de millora, fetes per experts, asseguren que amb una millora dels horaris guanyaríem en salut. Un dels punts principals de l'apartat

de benestar és la recuperació del son, conseqüentment, la millora dels trastorns relacionats amb el son.

Així podem confirmar la relació dels horaris i l'insomni, però no demostrar aquesta relació al nostre país. En dades epidemiològiques Espanya no és dels països amb més insomni i està per sota de sis països amb horaris, en principi, racionals (com s'explica en la **II·lustració 7**). Tot i així tampoc sabem si en altres països hi ha factors que incrementin l'insomni, com en el nostre cas seria l'estil de vida. Per exemple pot ser causat pel consum normalitzat de substàncies, l'ús de tecnologies, cultura de treball, més afectació de malalties relacionades amb insomni... O bé la percepció dels ciutadans d'aquests països sobre el son i com dormen, fent una interpretació potser més exagerada o, en canvi, disminuint la importància del problema.



II·lustració 7. Insomni a Europa

Mostra el percentatge d'adults que es queixen de problemes per dormir. Els països on es dorm pitjor són: Polònia, Portugal i Estònia. Seguits d'Hongria, França, Alemanya i en setè lloc Espanya.

Font: SleepReview

A més, tot i que l'insomni i els horaris estiguin relacionats no sabem fins a quin nivell. Desconeixem el percentatge de casos d'insomni a Espanya causats pels horaris, per tant no es pot demostrar que una reforma horària reduiria de forma significativa o milloraria l'insomni. És més probable que, en un inici, un canvi horari creï més problemes per dormir, però a la llarga la situació vagi millorant.

En conclusió, existeix una relació entre l'insomni i els horaris, s'explica en aquesta conclusió i hi estan d'acord els entrevistats i enquestats. Però això no assegura que fent la modificació d'horaris es produeixin repercussions directes en l'afectació del trastorn. Tanmateix, hem vist els avantatges d'aquests nous horaris i, en la meua opinió, els problemes dels horaris actuals. Per això estic a favor d'una reforma horària, que a més seria l'única forma de demostrar el tipus de correlació amb l'insomni nacional.

Agraïments

En primer lloc, vull agrair al meu tutor del Treball de Recerca en Dani de Pablo, per plantejar sempre noves idees i fer-me enfocar el treball des de diversos punts de vista.

A Fabián Mohedano i la seva secretaria Núria Galàn, per mostrar-se disposats a col·laborar des d'un inici i, com Joan Creixell, respondre l'entrevista. A Carlota Blanch per guiar-me de bon principi, ser tan acurada amb l'entrevista, seriosa envers aquest treball i atenta amb mi.

Per últim, agrair a la meva família que ha estat suportant que parlés sobre l'insomni i els horaris els últims mesos durant cada sopar, per difondre l'enquesta i aconsellar-me.

Bibliografia

Citacions

Allan Rechtschaffenés «Si el son no compleix una funció absolutament vital el pitjor error que ha comès l'evolució.» Font: HUFFINGTON, Ariana. *La revolució del son*.....8

Charles Czeisler «Els somnífers no són una manera natural de dormir». Font: “Los secretos del sueño”. *National Geographic*.....20

Gabriele Romagnoli «Per als que pateixen insomni, com jo, no hi ha possibilitat de gràcia. Només el consol d'haver viscut més que els altres.» Font: “Guerra al insomnio”. *La Vanguardia*.....22

Fabián Mohedano «La reforma horària no es produirà només a cop de decret o a base de pacte i concertació, cal que tots i cadascun de nosaltres vulguem aplicar-la.».....39

Ignacio Buqueras «Som conscients que el que defensem no és només un canvi d'horaris, és un canvi d'hàbits, de costums, un nou estil de vida.» Font: declaració del 2011 publicada a la pàgina oficial de l'ARHOE.....40

Referències bibliogràfiques

Llibres

ESTIVIL, Eduard; AVERBUCH, Mirta. *Recetas para dormir bien*. 1^{ra} edició. Barcelona: Plaza Janés, 2006. ISBN 84 01 37933 4

KIRCH, Karl. *Insomnio y su tratamiento natural*. 1^{ra} edició. Munich: Integral, 1989. ISBN 84 7871 000 0

Premsa especialitzada

STEBER, Maggie. “Los secretos del sueño”. *National Geographic*. Abril 2010, pàg. 23-28.

Multimèdia

Pàgines web

¿*Dormimos lo suficiente los españoles?* [en línia]. FLEX. [Consulta: 8-7-2017]. Disponible en castellà a: <http://www.flex.es/CISflex/dormimos-lo-suficiente-los-espanoles/>

¿*Qué es el Sueño?* [en línia]. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DEL SUEÑO. UNIDAD CLÍNICA MADRID. [Consulta: 6-6- 2017]. Disponible en castellà a: <http://www.iis.es/que-es-como-se-produce-el-sueno-fases-cuantas-horas-dormir/>.

An overview of insomnia [en línia]. WEB MD. [Consulta: 11-6-2017]. Disponible en anglès a: <http://www.webmd.com/sleep-disorders/guide/insomnia-symptoms-and-causes#1>

Aprendiendo a conocer y manejar el insomnio [en línia, PDF]. GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD. [Consulta: 9-6-2017]. Disponible en castellà a: <http://s525459985.mialojamiento.es/2016/12/GPCInsomnioLainpacients.pdf>

Cambios en el sueño por el envejecimiento [en línia]. MEDLINE PLUS. [Consulta: 19-6-2017]. Disponible en castellà a: <https://medlineplus.gov/ency/article/004018.htm>

Consecuencias del insomnio [en línia]. DORMIDINA. [Consulta: 13-6-2017]. Disponible en castellà a: <http://dormidina.com/insomnio/consecuencias-del-insomnio/>

Effects of Insomnia On the Body [en línia]. HEALTH LINE. [Consulta: 14-6-2017]. Disponible en anglès a: <http://www.healthline.com/health/insomnia-concerns#overview1>

El insomnio hoy en día [en línia]. UN RATITO MÁS. [Consulta: 22-6- 2017]. Disponible en castellà a: <http://www.unratitomas.com.mx/2014-08-19-19-25/el-insomnio-hoy-en-dia/>

Enfermedades neurológicas, el insomnio [en línia]. CUÍDATE PLUS. [Consulta: 9-6-2017]. Disponible en castellà a: <http://www.cuidateplus.com/insomnio.html>

España en hora [en línia]. HORARIOS ESPAÑA (ARHOE). [Consulta: 12-9-2017]. Disponible en castellà a: <http://horariosenespana.com/>

Estructura y funciones del sueño [en línia]. ASENARCO. [Consulta: 7-6-2017]. Disponible en castellà a: <http://asenarco.es/estructura-y-funciones-del-sueno/>.

Hora civil y hora legal [en línia]. PORTAL CIENCIA. [Consulta: 28-6-2017]. Disponible en castellà a: <http://www.portalciencia.net/relojsol/horalegal.html>

Información de interés para pacientes [en línia]. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SUEÑO. [Consulta: 28-6-2017]. Disponible en castellà a: <http://ses.org.es/pacientes/informacion-de-interes/>

Insomnia [en línia]. NATIONAL SLEEP FOUNDATION. [Consulta: 11-6-2017]. Disponible en anglès a: <https://sleepfoundation.org/insomnia>

Insomnia [en línia]. PSYCHOLOGY TODAY. [Consulta: 12-6-2017]. Disponible en anglès a: <https://www.psychologytoday.com/conditions/insomnia>

Insomnia [en línia]. WIKIPEDIA. [Consulta: 6-6-2017]. Disponible en anglès a: <https://en.wikipedia.org/wiki/Insomnia>

Insomnia: Causes, symptoms, and treatments [en línia]. MEDICAL NEWS TODAY. [Consulta: 17-6-2017]. Disponible en anglès a: <http://www.medicalnewstoday.com/articles/9155.php>

Insomnio [en línia]. CLÍNICA DEL SUEÑO ESTIVIL. [Consulta: 10-6- 2017]. Disponible en castellà a: <http://doctorestivill.es/transtornos-del-sueno/insomnio/>

Insomnio: Consecuencias físicas y psicológicas [en línia]. BUENA SALUD. [Consulta: 13-6-2017]. Disponible en castellà a: <http://www.revistabuenasalud.com/insomnio-consecuencias-fisicas-y-psicologicas/>

Journal Of Clinical Sleep Medicine [en línia, PDF]. AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE. [Consulta: 9-6-2017]. Disponible en anglès a: <http://s525459985.mialojamiento.es /2016/12/GPCInsomnioLainpacients.pdf>

Objectiu 2025 [en línia]. REFORMA HORÀRIA. [Consulta: 12-9-2017]. Disponible en català a: <http://www.reformahoraria.cat/>

Our Technology Causes Insomnia [en línia]. ARTICLES FACTORY. [Consulta: 24-6-2017]. Disponible en anglès a: <http://www.articlesfactory.com/articles/health/our-technology-causes-insomnia.html>

The 11 kinds of insomnia [en línia]. HEALTH. [Consulta: 11-6-2017]. Disponible en anglès a: <http://www.health.com/health/gallery/0,,20460833,00.html>

The Connection Between Technology And Insomnia [en línia]. INNOVATION ENTERPRISE. [Consulta: 24-6-2017]. Disponible en anglès a: <https://channels.theinnovationenterprise.com/articles/the-connection-between-technology-and-insomnia>

Artículos en formato electrónico

CET. *Así se compara el horario laboral español con el de otros países europeos* [en línia]. EUROPA PRESS. [Consulta: 3-7-2017]. Disponible en castellà a: <http://www.europapress.es/sociedad/noticia-asi-compara-horario-laboral-espanol-otros-paises-europeos-20161213135213.html>

EFE. *'Insomnio tecnológico', ¿un nuevo trastorno del sueño?* [en línia]. 20 MINUTOS. [Consulta: 22-6-2017]. Disponible en castellà a: <http://www.20minutos.es/noticia/1731576/0/insomnio/trastorno-del-sueno/internet/>

EP. *Los españoles duermen una hora menos que el resto de los europeos* [en línia]. ABC. [Consulta: 6-7-2017]. Disponible en castellà a: <http://www.abc.es/sociedad/20130510/abci-espanoles-duermen-menos-europeos-201305091811.html>

GONZÁLEZ, Amparo. *Desiguales hasta durmiendo* [en línia]. EL DIARIO. [Consulta: 6-7-2017]. Disponible en castellà a: http://www.eldiario.es/piedrasdepapel/Desiguales-durmiendo_6_118348165.html

GUTIÉRREZ, Marta. *Expertos piden que los institutos empiecen las clases a las 10 de la mañana* [en línia]. LA VANGUARDIA. [Consulta: 5-7-2017]. Disponible en castellà a: <http://www.lavanguardia.com/vida/20150915/54436520890/expertos-piden-institutos-empiecen-clases-10-manana.html>

IBÁÑEZ, María. *Los alumnos de 379 institutos catalanes solo tendrán clases por la mañana* [en línia]. EL PERIÓDICO. [Consulta: 5-7-2017]. Disponible en castellà a: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/sociedad/los-alumnos-379-institutos-catalanes-solo-tendran-clases-por-manana-1972121>

KOLODNY, Lora. *Sana Health aims to stop insomnia with smart goggles* [en línia]. TECH CRUNCH. [Consulta: 24-6-2017]. Disponible en anglès a: <https://techcrunch.com/2017/05/26/sana-health-raises-1-3-million-to-hack-insomnia-with-smart-goggles/>

MENGUAL, Elena. *Así son los horarios de los españoles* [en línea]. EL MUNDO. [Consulta: 29-6-2017]. Disponible en castellà a:
<http://www.elmundo.es/sociedad/2016/04/15/570cced646163f84208b45c1.html>

PRATS, Jaime. *Plantar cara al insomnio* [en línea]. EL PAÍS. [Consulta: 10-6-2017]. Disponible en castellà a:
<http://politica.elpais.com/politica/2015/03/13/actualidad/1426242449.html>

RODRÍGUEZ, Gloria. *¿Duermes como el español medio?* [en línea]. EL PERIÓDICO. [Consulta: 5-7-2017]. Disponible en castellà a:
http://verne.elpais.com/verne/2016/06/06/articulo/1465209209_937892.html insomni)

SAÉZ, Cristina. *¿Qué pasa en el cerebro mientras dormimos?* [en línea]. LA VANGUARDIA. [Consulta: 8-6-2017]. Disponible en castellà a:
<http://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20111209/54240771157/que-pasa-en-el-cerebro-mientras-dormimos.html>

SÁNCHEZ, MARÍA. *El gráfico que muestra que en España tenemos horarios muy raros* [en línea]. EL PAÍS, VERNE. [Consulta: 3-7-2017]. Disponible en castellà a:
http://verne.elpais.com/verne/2016/03/18/articulo/1458309794_132930.html

SANDRI, Piergiorgio. *Guerra al insomnio* [en línea]. LA VANGUARDIA. [Consulta: 19-6-2017]. Disponible en castellà a: <http://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20131101/54392534132/guerra-al-insomnio.html>

SINC. *Por qué en España comemos a las tres* [en línea]. EL CONFIDENCIAL. [Consulta: 30-6-2017]. Disponible en castellà a: http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2015-01-05/por-que-en-espana-comemos-a-las-tres_615856/

SMITH, Steven. *Sleep and social media* [en línea]. MEDICAL DAILY. [Consulta: 24-6-2017]. Disponible en anglès a: <http://www.medicaldaily.com/social-media-facebook-lack-sleep-372478>

VÉLEZ, Laura. *La importancia del horario para el insomnio* [en línea]. DIARIO FEMENINO. [Consulta: 25-6-2017]. Disponible en castellà a:
<https://www.diariofemenino.com/articulos/salud/insomnio/>

Recursos audiovisuales

JUBITERO, Irene. *¿Salir a las seis es viable?* [enregistrament vídeo]. [Consulta: 29-6-2017]. 2 min. Disponible en castellà a:
<http://www.elmundo.es/sociedad/2016/04/15/570cced646163f84208b45c1.html>

Glossari

- ▶ Comorbiditat: concurrència en un sol pacient de dues o més patologies.
- ▶ Cortisol: hormona relacionada amb l'estrès que altera el metabolisme cel·lular
- ▶ Diagnòstic: determinació de la malaltia d'un pacient per mitjà de l'estudi dels seus símptomes
- ▶ Epidemiologia: branca de la medicina que estudia la distribució, la incidència i la prevalença de les malalties
- ▶ Etiologia: branca de la medicina que té per objecte estudiar les causes de les malalties.
- ▶ Fus Horari: cadascuna de les 24 àrees en les quals es divideix la Terra que segueixen la mateixa definició de temps.
- ▶ Hipnograma: és la representació temporal de les diferents fases de son durant el registre.
- ▶ Història Clínica: document mèdic i legal que sorgeix del contacte entre el professional de la salut i el pacient
- ▶ Horari Universal: horari de 24 hores que s'inicia a partir del meridià de 180 °
- ▶ Insomni: incapacitat crònica de dormir
- ▶ Jornada intensiva: aquella en què no hi ha una interrupció al migdia per menjar o és mínima.
- ▶ Jornada laboral: nombre d'hores que dedica un treballador a l'activitat per a la qual ha estat contractat
- ▶ Melatonina: hormona que regula les funcions endocrines i els ritmes biològics.
- ▶ Neuroimatge: conjunt de tècniques radiològiques i de medicina que permeten obtenir, en forma d'imatges, l'estructura i el funcionament del sistema nerviós central.
- ▶ *Overtime*: hores que es treballen fora de l'horari laboral normal o establert.
- ▶ Pluriocupació: situació donada quan un treballador presta els seus serveis a dos o més empreses
- ▶ *Prime time*: horari de màxima audiència o hora punta en mitjans de comunicació
- ▶ Ritme circadiari: cicle d'aproximadament 24 hores amb els inherents processos bioquímics, fisiològics o de comportament
- ▶ Serotonina: neurotransmissor del sistema nerviós central que intervé en la regulació de l'estat d'ànim, la son, la gana...

Sigles i abreviatures

AASM: *American Academy of Sleep Medicine*, va fer la ICSD-2

ARHOE: Associació per a la racionalització dels horaris espanyols

CDC: Centre for Disease and Control and Prevention, organisme públic nord-americà.

CEAMS: Comitè Espanyol d'Accreditació Medicina del Son

DSM-5: The *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, autoritat que defineix i classifica desordres mentals, d'entre ells l'insomni.

DST: *Daylight Saving Time*

EUROFOUND: Fundació Europea per la Millora de les Condicions de Vida i de Treball

EUROSTAT: Oficina d'estadística de la Comissió Europea

GMT: *Greenwich Mean Time*

ICSD-2: International Classification of Sleep Disorders: classificació per diagnosticar en l'àmbit de la medicina del son. La primera versió es va fer 1979, l'ICSD-2 el 2005 i la tercera edició el 2014.

NMOR: en castellà, No Movimientos Oculares Ràpidos

NREM: en anglès, No Rapid Eye Movemen.

OCDE: Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmics

OMS: Organització Mundial de la Salut

SEN: Societat Espanyola del Son

UTC: Temps Universal Coordinat

Gràfics, il·lustracions i taules

Gràfic 1. Polisomnografia.....	6
Gràfic 2. Etapes del son.....	8
Gràfic 3. Estructura general del son	8
Gràfic 4. Hipnograma.....	8
Gràfic 5. Durada del son recomanada	9
Gràfic 6. Insomni en la població general.....	23
Gràfic 7. Anys de vida ajustats per insomni el 2004	24
Gràfic 8. Hores treballades per any	28
Gràfic 9. Comparació de jornades laborals	28
Gràfic 10. Relació d'hores de treball i productivitat.....	29

Gràfic 11. Comparació jornades laborals	31
Gràfic 12. Freqüència de migdiada a Espanya	36
Gràfic 13. Hores de son per CCAA.....	36
Gràfic 14. Hores de son per país	37
Gràfic 15. Diferència temps de son per edats i país	37
Gràfic 16. Diferència entre temps de son d'homes i dones per país	37
Il·lustració 1. Neuroimatge.....	6
Il·lustració 2. Secreció melatonina i serotonina	20
Il·lustració 3. Nivells de cortisol i melatonina.	20
Il·lustració 4. DST al món	26
Il·lustració 5. Fusos horaris	27
Il·lustració 6. Mapa fusos d'Europa	32
Il·lustració 7. Insomni a Europa	48
Taula 1. Trastorns mèdics.....	16
Taula 2. Trastorns psicològics	17
Taula 3. Horaris europeus.....	33
Taula 4. Horari escolar europeu.	35
Taula 5. Hora d'anar a dormir i de llevar-se.	36
Taula 6. Cicle circadiari.....	44
Taula 7. Horari treballadors.....	44
Taula 9. Horari comercial/oci.....	45
Taula 8. Horaris estudiants	45

Annexos

Enquesta

- Et costa dormir generalment? (dificultat per adormir-te, mantenir el son o despertar-te abans d'hora)
 - Sí
 - No
- Els dies que no has pogut dormir quina és la causa? (escull dues respostes)

- Situació temporal (estrès, problemes, preocupacions...)
 - Condiició mèdica (alguna malaltia, dolor...)
 - Localització (incomoditat, massa llum...)
 - Factors ambientals (sorolls, temperatura)
 - Estil de vida (no tens rutina, viatges...)
 - Altres
3. Què fas quan no pots dormir? (escull dues respostes)
 - Agafar el mòbil, un llibre o alguna cosa per distreure'm
 - Prendre alguna cosa (pastilles, valeriana...)
 - Preocupar-me pel dia següent
 - Intentar relaxar-me
 - Altres
 4. Quantes hores creus que has de dormir cada nit? (1-10)
 5. De mitja, quantes hores dorms realment cada nit? (1-10)
 6. Fas migdiada?
 - Mai
 - Alguns dies
 - Sovint
 - Sempre
 7. Quantes hores passen des que sopes a quan dorms? (1-5)
 8. Abans de dormir...
 - Estic amb el mòbil, la tablet o l'ordinador
 - Miro la televisió
 - Llegeixo
 - Treballo
 - Altres
 9. Creus que els horaris espanyols afavoreixen l'insomni?
 - Sí
 - No

Entrevista Dra. Carlota Blanch

16 de Setembre 2017

- **El son és una necessitat bàsica del cos humà. Aquest té unes fases en què es desenvolupen ones diverses, podria explicar-les?**

El nostre cervell produeix impulsos elèctrics que viatgen a través de les nostres neurones. Aquests impulsos elèctrics són informació que, mentre viatja de neurona en neurona, va produint uns ritmes anomenats ones cerebrals. Mitjançant els electroencefalogrames es pot observar la relació que hi ha entre les ones cerebrals i els diferents estats de

consciència, com la concentració intensa, l'estat d'alerta, el son profund, els somnis, la somnolència, la relaxació, etc.

Hi ha quatre tipus principals d'ones cerebrals: alfa, beta, theta i delta.

- Les ones **Beta** es produeixen quan el cervell està despert i implicat en activitats mentals. Són ones àmplies i les de major velocitat de transmissió. Denoten una activitat mental intensa. Quan una persona està donant un discurs, estudiant, realitzant un problema de matemàtiques... el seu cervell es troba emetent aquest tipus d'ones.
- Les ones **Alfa** representen un estat d'escassa activitat cerebral i relaxació. Aquestes ones són més lentes i de major amplitud que les Beta. Una persona que ha acabat una tasca i es posa a descansar es troba en aquest estat, així com algú que està donant un passeig o gaudint d'un paisatge.
- Les ones **Theta** són ones de major amplitud i menor freqüència. Es troben quan hi ha un estat de calma profunda. Es tracta d'un estat en el qual les tasques realitzades s'han automatitzat, com quan conduïm sense ser plenament conscients de com ho fem, ja que no es necessita tenir un control atencional i conscient de la seva execució. És l'estat equivalent a la típica expressió "estar a la lluna de València".
- Les ones **Delta** són les ones de major amplitud i menor freqüència. Es generen abans d'un estat de son profund.

Quan anem a dormir, les ones cerebrals van passant successivament de beta a alfa, theta i finalment delta. Durant el son es produeixen cicles que duren uns 90 minuts. Despertant d'un son profund, la freqüència de les seves ones cerebrals es va incrementant progressivament, passant de delta a theta, després a alfa i finalment beta. Encara que un estat cerebral pugui predominar en un moment donat, els tres tipus d'ones restants estan també presents en tot moment, encara que mínimament.

Quantes hores és necessari dormir?

La necessitat de son canvia en cada persona, segons l'edat, segons l'estat de salut, segons l'estat emocional i altres factors. El temps ideal de son és aquell que ens permet realitzar les activitats diàries amb normalitat. És important no estipular unes hores de son necessàries per tothom. Tot i que un adult necessita dormir com a norma general una mitjana de 7 hores diàries, això presenta una gran variabilitat interpersonal.

La quantitat de son que necessita una persona varia al llarg de la vida, per exemple un bebè necessita dormir entre 16 i 17 hores, després 11 als 5 anys i 8 o 9 en l'adolescència. La majoria de persones estableixen un patró de son en el començament de l'edat adulta, però a mesura que augmenta l'edat és normal que es dormi menys, fins a 6 hores en ancians.

També vari la necessitat de son segons el nivell d'activitat, per tant algú ha deixat de treballar, pot estar menys actiu i per tant requerir menys hores de son. No importa la quantitat de son, sinó que aquesta sigui suficient i reparadora, per això dormir molt no és garantia de dormir bé.

► El son està relacionat amb el ritme circadiari. De què s'encarrega aquest?

El nostre organisme es regeix a través de diferents ritmes biològics, com el ritme circadiari o el batec cardíac. El son està regulat per un ritme biològic anomenat ritme de son i vigília, inclòs en el grup dels ritmes circadians, el qual facilita l'adaptació als canvis d'intensitat de la llum solar.

Per tal que l'organisme pugui adaptar-se i regular aquests ritmes, el cervell disposa d'un rellotge biològic (fictici) al cap que ens alerta i marca les 24 hores. D'aquesta manera facilita que els diferents canvis en l'organisme es realitzin en el moment adequat. Aquest rellotge està localitzat estratègicament al nucli de l'hipotàlem (nucli supraquiasmàtic) per poder rebre directament la informació que el regula i el posant-se en hora amb la llum solar. El "rellotge principal" està alhora compost per múltiples oscil·ladors circadians unicel·lulars que al sincronitzar-se generen una senyal que regula els altres rellotges perifèrics que regulen ritmes com el despertar, la secreció hormonal, la temperatura, l'alimentació... Com passa amb tots els rellotges, el nostre rellotge biològic també s'adapta a nous horaris, però el seu procés de posada en hora no és instantani i comporta una adaptació lenta i gradual sobretot en canvis bruscs (jet-lag).

Segons estudis realitzats, el nostre rellotge s'ajusta a les 24 hores diàries de la Terra, però la seva elasticitat li permetria variar i ajustar-se a nous ritmes d'entre 22 i 26 hores com a màxim; el que permet afirmar que els éssers humans no podríem adaptar-nos actualment a la vida en altres planetes. Tot i això, el nostre ritme circadià intern és lleugerament superior a les 24 hores (unes 24.6 hores) i això suposa la sincronització diària dels rellotges interns a partir de les senyals exteriors (llum solar). Aquesta correcció

s'anomena "arrosseigament" i consta d'un avanç de 0.6 hores cada dia. La llum es converteix en la principal senyal de temps dels rellotges interiors i aquesta informació és transmesa a partir del tracte retinohipotàlmic. Per altra banda, el ritme de la hormona de la glàndula pineal (sota control del nucli supraquiasmàtic): la melatonina, és el millor marcador del ritme circadià i es produeix durant la nit duent a terme un paper de moderador del cicle circadià.

Existeixen dues característiques fonamentals que influeixen en la capacitat de restabliment del rellotge circadià mitjançant la llum. La primera és el moment en què es dona; la resposta màxima es troba unes hores abans o després d'arribar al punt més baix de la temperatura corporal (entre les 03.00 i 05.00 hores). I en segon lloc la direcció del ajust que depèn de la exposició precoç a la llum (avanç) o l'exposició tardana (retràs).

► **L'insomni té diverses causes, entre les quals també hi pot intervenir l'estil de vida. De quina manera?**

- No tenir uns bons hàbits previs a anar a dormir: és important deixar una hora i mitja aproximadament on es facin activitats relaxades que no impliquin la recepció de molts ínters a nivell cognitiu (estudiar fins l'hora d'anar a dormir), visual (jugar amb l'ordinador)...
- Xarxes socials: Molta gent que pateix insomni mira el mòbil abans d'anar a dormir. Les xarxes socials en aquest sentit estan fent molt de mal (en comptes de llegir, la gran majoria miren el mòbil)
- Estrès

► **Hi ha estipulat un diagnòstic, uns tipus d'insomni i els tractaments adequats, però s'apliquen realment a la pràctica? Hi ha moltes excepcions?**

En relació a aquesta pregunta és interessant comentar que moltes vegades no és que no s'apliqui de forma correcta el tractament per l'insomni, sinó que el que es fa de forma errònia és el diagnòstic. Per exemple un pacient de 7 anys venia amb l'insomni com a motiu de consulta i ja havia anat prèviament a un psicòleg que havia donat pautes als pares però, segons comentaven aquests, no havien servit de res. Després de fer una exploració molt exhaustiva es va poder determinar que aquest nen estava passant per un procés de dol per la mort del seu peix. Ningú mai havia considerat que aquesta en pogués ser la causa, ni la psicòloga anterior ni els pares, perquè per cap d'aquestes persones la mort d'un peix era un fet significatiu, però en realitat per aquest nen aquest va ser la primera mascota i la primera mort propera, a partir de la qual va començar a reflexionar sobre aspectes que l'inquietaven a la nit i li dificultaven dormir. Així doncs, el tractament

anterior va anar orientat a donar pautes d'higiene del son als pares quan en realitat s'havia d'orientar a ajudar al nen a fer un procés sa de dol. Per tant, cal donar importància al fet d'atacar **l'origen de l'insomni**, no només l'insomni en sí.

Per altra banda, moltes vegades no es tracta l'insomni de forma adequada perquè es resta importància a aquest problema pel fet que és un problema molt viscut en la nostra societat i "acaba sent vist com a normal". És a dir, al ser un problema amb una prevalença molt elevada se li resta importància, i en realitat és un problema greu perquè té conseqüències a molts nivells (cansament, falta de concentració, irritabilitat...). És poc probable que un pacient adult recorri a l'ajuda d'un psicòleg per l'insomni, abans anirà a la farmàcia o a un metge que li recepti medicació per resoldre'l, perquè aquesta és la "solució fàcil i ràpida" (en els millors dels casos, perquè moltes vegades es recorre a l'automedicació, idea molt instaurada a la societat). Tot i que moltes vegades no es va al psicòleg presentant com a motiu de consulta l'insomni en sí mateix, sí que es va per les seves causes (depressió, per exemple) o les seves conseqüències (baix rendiment acadèmic, per exemple).

Per tractar l'insomni abans és important identificar-ne les causes. Segons això la intervenció haurà d'anar orientada cap a un sentit o cap a un altre. Sovint l'insomni ha de ser entès com un símptoma que ens està indicant que alguna cosa no va bé, motiu pel qual cal explorar quina. Entre les causes de l'insomni trobem:

- Preocupacions i estrès: quan sentim ansietat o estrès el nostre cos es manté en alerta i la nostra ment està plena de preocupacions.
- Problemes físics: és important descartar qualsevol causa orgànica (dolor crònic, apnea del son, mioclonus nocturn)
- Problemes emocionals: dol, depressió...
- Alimentació: beure o menjar productes estimulants dificulta una bona qualitat i quantitat del son. Hi ha molts nens que, per exemple, berenen aliments amb un alt contingut de sucres, i això dóna inquietud i irritabilitat.
 - Una creença popular sobre l'**alcohol** és que aquest ajuda a dormir si hi ha tensió o ansietat. Un o dos gots de vi o cervesa a la nit poden ajudar a relaxar-se, però varies copes fan que el son sigui molt menys reparador. Com l'alcohol es metabolitza pel cos, s'haurà de despertar amb més freqüència i tindrà menys fases de son profundes.
 - La nicotina del **tabac** estimula el sistema nerviós per l'alliberació d'una hormona anomenada adrenalina. L'adrenalina actua per despertar el cos i la ment, mantenint-lo en alerta i preparant-lo per l'acció. El cos normalment allibera petites dosis d'adrenalina durant tot el dia i grans dosis quan s'enfronta a alguna cosa desafiant o amenaçant. Per tant, fumar abans d'anar

a dormir fa que s'alliberi adrenalina, fet que augmenta l'energia i vitalitat en el moment en què desitjaríem estar relaxats i llestos per dormir.

- Canvis de rutina: canvi d'horari a la feina, canvi d'activitat extraescolar... Per exemple un nen que al començar un nou curs canvia d'horari de bàsquet i acaba molt tard a entrenar respecte el curs anterior.
- Novetats en el dia a dia: naixement d'un germà, per exemple.
- Canvi de llit
- Malsons: tenir malsons pot fer que un es desperti a mitja nit i ja no pugui conciliar el son altra vegada. Cal indagar perquè estan presents els malsons per exemple pacients més joves tenen malsons pel simple fet de jugar a un videojoc violent just abans d'anar a dormir.

A més hi ha casos en què l'insomni no és el motiu de consulta, i després d'una bona exploració s'acaba observant que és aquest el que està provocant el què ha dut al pacient a visitar a un psicòleg. Uns pares van venir demanant realitzar una exploració a nivell psicopedagògic perquè el seu fill tenia un baix rendiment acadèmic i molts conflictes amb els companys de classe. Després d'haver realitzat aquesta exploració es va observar que no hi havia dificultats d'aprenentatge però sí atencionals. Es va saber que el nen no dormia a les nits i, per tant, a classe estava molt cansat i no es concentrava. Al no concentrar-se s'avorria i això el duia a molestar als companys, amb els quals, a més, estava irritable per no haver descansat.

Pel que fa al tractament de l'insomni en sí mateix, amb els meus pacients faig el següent:

- **Sessió de psicoeducació:** abans que res els explico el cicle de son i vigília, els beneficis de dormir pel nostre cos, les conseqüències negatives de mantenir en el temps una mala qualitat del son...
- **Informar-se:** sovint és útil entendre que són normals períodes curts de vigília cada nit. Algunes persones es tranquil·litzen al saber-ho i per tant al despertar-se a la nit deixen de preocupar-se i no entren en un cercle viciós. A més, és important recordar que el simple fet de preocupar-se per la falta de son, en si mateix, pot empitjorar les coses.
- **Higiene del son:** mesures per promoure el son
 - Utilitzar la segona part de la tarda-nit per descansar. La ment i el cos necessiten descansar i desconnectar abans d'anar a dormir per això es pot establir un plaç límit per treballar 90 minuts abans d'anar-se'n al llit. Durant aquest temps es pot fer alguna cosa diferent i no estressant, com llegir, veure la televisió o escoltar música.
 - Evitar l'exercici físic tres hores abans d'anar-se'n al llit, tot i així, abans d'aquest període pot resultar beneficiós.
 - No rebre estímuls abans d'anar a dormir (mòbil, televisió, pantalles...)
 - Evitar sopar molt i intentar menjar aliments per sopar que tinguin triptòfan, com la llet, que participa en els sistemes bioquímics que indueixen i mantenen el son.

- Establir un ambient de son adequat: evitar sorolls i llums que puguin molestar, no tenir gana, no tenir fred ni calor... observar que totes les necessitats immediates estiguin cobertes.
- Utilitzar l'habitació només per dormir. En nens és típic que l'habitació també sigui la sala de jocs, així l'excitació generada per les activitats i estímuls pot interferir en la conciliació del son. Aquestes activitats també fan que s'associï el llit amb la vigília i estat d'alerta en comptes de amb la somnolència i inici de son.
- Aconseguir estar despert durant tot el dia i dormir a la nit. El tema de la migdiada pot ser un factor de risc en l'insomni, ja que no és estrany que les persones que han dormit malament durant la nit tinguin son al dia següent. Aquesta somnolència diürna pot fer que sigui molt temptador dormir una migdiada, però si es fa és més probable que es torni a dormir malament aquella nit perquè se sentirà menys cansament. Segurament es trigarà més temps en adormir-se i es despertarà amb més freqüència durant la nit. Al dia següent, de nou es tindrà son i es veurà temptat a dormir una altra vegada durant el dia. Així doncs, l'hàbit de la migdiada es converteix en un cercle viciós que fa que el seu trastorn de son original empitjori.
- Respectar sempre el mateix horari de son-vigília, fins i tot en caps de setmana interessa que els horaris no siguin massa diferents.
- Diari del son: per poder identificar els problemes de son pot ser útil realitzar un diari de son i un autoregistre d'activitats diàries que es realitzi tant al principi, per identificar què no es fa bé, com més endavant, per reflectir els avenços que realitza a mesura que els problemes de son es van solucionant. Això permet observar què passa que no s'està fent bé (autoregistre) i segons això canviar hàbits.

► **Alguns apunten l'insomni com l'epidèmia del nou mil·lenni. Creu que afecta cada cop a més gent? Per què?**

L'insomni és el problema de son més comú. Aproximadament 1 de cada 5 persones adultes no aconsegueixen dormir tant com els agradaria. Sí que crec que afecta cada vegada a més gent, i la resposta aniria lligada a la pregunta anterior de l'estil de vida. La manera que tenim de viure no afavoreix una bona qualitat ni quantitat del son. Vivim de forma accelerada, estressats constantment, no prestem atenció als senyals que el nostre cos ens envia. Enfocats en el passat o el futur, però mai en el present.

Aquesta pregunta també té relació amb un fet comentat anteriorment: les xarxes socials i les noves tecnologies. Mirar el mòbil abans de dormir, fet que fem la gran majoria, és un factor de risc per no dormir o no dormir bé aquella nit. Un aspecte molt lligat també als horaris que fem al nostre país, que no afavoreix a la disminució de l'insomni.

► **En la seva opinió, els horaris del nostre país incrementen l'insomni?**

Hi ha una clara relació entre els horaris nacionals i l'insomni. Primer de tot, amb els nostres horaris laborals, s'acaba més tard de treballar i per tant arribem més tard a casa. Això fa que sopem més tard i anem a dormir sense haver tingut temps per fer la digestió. També s'enredereixen les tasques domèstiques o feina del treball, eliminant el període de descans i relaxació previ a dormir. A més tenim l'horari televisiu i el *prime time* més tard que cap país, fins i tot amb programes vistos per nens (MasterChef o La Voz). Aquests factors fan que no dormim bé o ens costi més, que repercutiran al dia següent. Estem més cansats, el que obligarà a alguns a fer la migdiada, a més d'irritabilitat i estrès, que només perjudicarà el son nocturn. Tot això pot anar a més, formant-se un cicle viciós.

Entrevista Dr. Joan Creixell

22 de Setembre 2017

► **Alguns apunten l'insomni com l'epidèmia del nou mil·lenni. Creu que afecta cada cop a més gent? Per què?**

Sincerament no ho sé... Cada cop es fan més estudis, però són poc clars i no sabem fins quin punt estan manipulats. M'explico, darrere dels estudis d'afectació de l'insomni hi ha molts laboratoris que poden guanyar diners, hi ha un rerefons comercial.

Tot i així, sembla ser que al món occidental hi ha una tendència a l'insomni, provocat per l'estil de vida, el ara i aquí, l'estrès...

► **En la seva opinió, els horaris del nostre país incrementen l'insomni?**

Totes les mesures d'higiene mental i física indiquen que el cos té la seva pròpia hora (ritme circardià), per tant el son també ocupa un temps en el nostre dia a dia. Els canvis d'horari, canvis d'hora i horaris nefastos del nostre país són una aberració envers el nostre cos. Per tant existeix una relació molt estreta entre el son (a més d'altres funcions del cos) i els horaris que nosaltres imposablem.

D'altra banda s'ha de tenir en compte l'edat, sexe, malalties, situació i altres factors que poden influir en la necessitat de son. Per exemple, l'adolescent normalment és més nocturn i per això hauria de dormir més pel matí.

► Què és la Reforma Horària i l'Objectiu 2025? Quins són els objectius més importants?

La reforma horària és una iniciativa ciutadana que proposa l'impuls de canvis horaris perquè puguem gaudir de més llibertat en la gestió del nostre temps. Perquè sincronitzant els nostres hàbits horaris amb els de la resta del món i amb un ritme més ordenat, aconseguirem guanyar temps i millorar en salut i qualitat de vida. La reforma horària impulsa uns hàbits horaris cívics, potenciant la igualtat entre les persones, les nostres capacitats de bona relació i, sobretot, la nostra salut i benestar.

L'Objectiu 2025 és el propòsit en que les institucions i organitzacions promotores del Pacte per la Reforma Horària es comprometen a:

- Recuperar les dues hores de desfasament horari en relació a la resta del món.
- Impulsar una nova cultura del temps a les organitzacions a favor de models més eficients i més flexibles per atendre les noves necessitats socials.
- Consolidar el factor temps com a nova mesura de llibertat, equitat i benestar.

L'Objectiu 2025 vol contribuir a:

- Augmentar els nivells de benestar social de la ciutadania i protegir-ne la salut.
- Fer una distribució més racional del temps en la vida quotidiana.
- Assolir uns nivells més alts de conciliació de la vida familiar, laboral i personal.
- Afavorir l'adopció d'hàbits més saludables.
- Millorar el rendiment escolar.
- Incrementar el temps per al descans.
- Assolir els objectius de coresponsabilitat i d'igualtat de gènere.
- Afavorir la participació ciutadana en iniciatives, organitzacions i gestió pública.
- Millorar la productivitat i la competitivitat de les empreses.
- Incrementar el rendiment laboral, la millora en la presa de decisions i reduir la sinistralitat laboral (accidents).
- Fer possible la sostenibilitat energètica per l'estalvi d'energia compactant horaris i reduint desplaçaments al lloc de treball.

► **A què contribuiran aquests canvis? Com pot afavorir a la igualtat de gènere?**

Contribueix a:	Contribueix (tot i que no ho assegura) a:
– Millor salut i qualitat de vida	– Millora de l’ocupabilitat
– Més temps de lliure disposició	– Plena igualtat d’oportunitats
– Pràctica d’activitat física i esport	– Disminució del risc de pobresa
– Recuperació del valor del son	– Coresponsabilitat efectiva
– Alimentació equilibrada	No contribueix a:
– Consum sostenible i saludable	– Reducció de la bretxa salarial
– Disponibilitat per a la formació	– Combat de la precarietat laboral
– Desenvolupament carrera professional	– Participació en la presa de decisions
– Co-lideratge de les empreses i societat	– Apoderament de totes les dones
– Coresponsabilitat i temps de cura compartit	– Reconeixement treballs no remunerats
	– Prestació de serveis públics
	– Provisió d’infraestructures
	– Noves polítiques de protecció social

► **Per l'aplicació dels nous horaris on i com s'ha d'intervenir?**

L’Objectiu 2025 ens ha de portar en els propers anys a equiparar els següents indicadors amb la mitjana europea: salut (avançament de l’hora d’anar a dormir, reducció de l’estrès...), organitzacions (increment teletreball, reducció pausa per dinar, reducció de l’absentisme...), serveis públics (avançament del tancament dels equipaments i edificis públics...), educació (incorporació del dinar en l’horari dels instituts, avançament dels extraescolars...), cultura i oci (equiparació *prime time*, eliminació de l’oferta televisiva destinada a infants en horari nocturn...), comerç i consum (compactació horària pels comerços...), mobilitat (reduir desplaçaments de residència a la feina i accidentalitat...). Per tal d’assolir l’Objectiu 2025, el Pacte per a la Reforma Horària especifica la seva actuació a través d’eixos d’acceleració i mesures d’acceleració.

► **En quin punt es troba el pacte per la reforma horària actualment? Es vol posar en marxa alguna campanya publicitària? O una proposta legislativa?**

El Pacte per a la Reforma Horària ja és una realitat. El 17 de juliol 110 organitzacions van signar-lo, amb la presència del president de la Generalitat de Catalunya, Carles Puigdemont. Representant així l’impuls d’una nova política pública que ens ha d’ajudar

a recuperar uns horaris que ens eren propis fa quatre dècades, adaptats a la realitat del segle XXI.

Es descarta una llei per la manca de competències al Parlament de Catalunya. El marc competencial ens limita: no es pot fer servir la legislació laboral (malgrat que les qüestions horàries es produeixen en la negociació col·lectiva); no tenim la capacitat per condicionar el model de consum i de comerç i l'horari de la televisió ens condiciona encara l'hora d'anar a dormir. No hi ha cap país al món que a les sis de la tarda tingui el cinquanta per cent de la gent ocupada treballant, tampoc que disposi d'una oferta horària comercial tan expansiva cada dia o miri la televisió quan tothom ja dorm.

Es preveuen fer campanyes que permetin fer molta pedagogia. La reforma horària no es produirà només a cop de decret o a base de pacte i concertació, cal que tots com a ciutadans vulguem aplicar-la.

► **En la seva opinió, els desajustos dels horaris nacionals dificulten el son?**

Els pares amb fills adolescents coneixen de ben a prop el problema: aconseguir que es despertin d'hora per anar a l'escola suposa un autèntic repte. Davant aquesta situació, existeix la tendència a pensar que són uns ganduls o que no els interessa gens l'escola.

La comunitat científica desmenteix aquesta creença, posant de relleu una necessitat: els adolescents necessiten dormir, com a mínim, una hora més al dia, si es vol aconseguir una millora en el seu rendiment cognitiu i en els processos d'aprenentatge que es donen durant la jornada escolar. Per tant, cal que se'n vagin a dormir més d'hora per guanyar temps de descans. Aquest debat està ara mateix present en la societat nord-americana, on sembla ser que l'aposta per tal que els adolescents entrin una hora més tard a l'escola -i guanyar així una hora de son- comença a guanyar punts.

Els experts apunten que, especialment fins els vint-i-un anys, el mínim recomanables són vuit hores diàries de son, ja que és el temps que triga el cervell en processar la informació rebuda durant el dia i consolidar els aprenentatges realitzats. Quinze minuts menys de son afecten directament sobre les qualificacions i fins i tot una hora menys pot arribar a provocar un desenvolupament cognitiu equivalent al d'un infant dos anys més petit, tal com revelen estudis realitzats pel Dr. Kyla Wahlstrom de l'Universitat de Minnesota, on enquesten a 7.000 escolars sobre els seus hàbits de son i les seves qualificacions.

A més a més de la consolidació dels aprenentatges, tant necessària en l'època adolescent, també cal tenir en compte que en funció del descans que hagi tingut l'adolescent, es donaran unes condicions més òptimes per aprendre.

Així que potser un canvi d'horaris és la solució pel son de l'adolescent, que repercutiria en el seu rendiment escolar. En general, però, no només cal dormir més, sinó millor, un factor que pot estar també relacionat amb els horaris.

Per contestar aquesta pregunta en Fabián em va redirigir al text del Dr. Javier Albares “Redescobrir el valor del son”:

La forma de vida actual ens porta no només a dormir menys hores sinó a dormir-les pitjor. Ens intentem convèncer a nosaltres mateixos d'una forma senzilla: “com puc dormir més hores si torno tard, molt tard de la feina, no he vist tot el dia a la meva família i no he tingut temps per a l'oci. La solució a l'equació acostuma a ser la mateixa: dormir menys hores.

Des de fa més d'un segle, quan Thomas Edison il·luminà les nostres vides tant de dia com de nit el món va canviar, segurament per sempre, creant-se un ventall inabastable fins aquell moment impensables. El mateix Edison deia que “dormir és una criminal pèrdua de temps, herència del nostre passat cavernícola”. En els anys 80, la Dona de Ferro, la senyora Thatcher deia amb arrogància i orgull que “dormir és per als dèbils”. Tampoc cal oblidar missatges de Wall Street: “el diner mai dorm”.

A l'actualitat la Medicina del Son ens aporta contínues evidències de la importància de dormir bé i tots hem sentit a parlar de les conseqüències de dormir malament. La solució exacta a l'equació per desgràcia no la tenim, però sense cap dubte un dels factors ha de ser la humanització dels horaris i per això es fa del tot necessari assolir els objectius de la reforma horària.