

JORNADA ESCOLAR

Informació per a les AMPA i famílies dels centres educatius públics



ELS EFECTES DE LA JORNADA ESCOLAR

Salut, rendiment i conciliació

EN AQUEST BUTLLETÍ

**ENTREVISTA A RUBÉN
PACHECO, PRESIDENT DE
LA CONFEDERACIÓ
GONZALO ANAYA**

**EL SOCIÒLEG DANIEL
GABALDÓN ENS PARLA
DELS EFECTES DE LA
JORNADA ESCOLAR**

**EL PEDIATRA GONZALO
PIN ENS PARLA DE COM
AFECTEN ELS HORARIS EN
EL DESCANS, EN L'ÈXIT
ESCOLAR I EL BENESTAR**

PER DECIDIR CAL INFORMAR-SE

LA JUNTA DIRECTIVA

La modificació de la jornada escolar als centres educatius valencians es consultarà a les famílies el proper 11 d'abril de 2022.

Des de la Confederació d'AMPA Gonzalo Anaya hem preparat aquest butlletí amb l'objectiu que, en aquestes votacions, poseu el benestar de filles i fills per davant dels interessos particulars de cada família i dels sectorials; cosa que també reconeix la norma. Per això, hem contactat amb els experts de referència perquè ens parlen dels efectes dels horaris escolars. Des del punt de vista de la sociologia i la pediatria vos informem dels efectes dels horaris en la vida de la infància.

Pretenem que tingueu un contrapunt informatiu a tota la informació que durant les properes setmanes rebreu sobre la jornada escolar triada i aprovada als consells escolars de centre.

Vos demanem que tingueu una actitud crítica, proactiva, fonamentada i pacífica. Decidiu amb tota la informació.

Rubén Pacheco: “Educació no ha fet una avaluació externa de la jornada escolar experimental regulada a l'Ordre 25/2016”



FOTO DE RUBÉN PACHECO

Gabinet de Comunicació. C.Gonzalo Anaya

A Catalunya han aturat l'experimentació de la jornada escolar continuada als centres de primària i infantil i han anunciat que l'ESO tornarà a jornada partida, en base als estudis científics de la Fundació Jaume Bofill; una decisió del govern de la Generalitat per protegir la infància i l'adolescència catalana. Per contra, al sistema educatiu valencià s'impulsa la jornada continuada sense haver fet cap estudi rigorós extern i recent, com tampoc l'avaluació regulada a l'Ordre 25/2016. Han publicat una norma exprés i sense haver tingut en compte el context de la pandèmia i les restriccions a la participació de les famílies.

P: Pensen que és el moment per consultar les famílies sobre una modificació de la jornada escolar?

R: “Hi ha molta decepció amb el Govern del Botànic perquè han primat altres interessos molt allunyats dels que han de prevaldre: el benestar de xiquets i les xiquetes i els seus drets; decepció amb la falta de rigor i de paraula doncs no s'ha fet cap estudi científic o avaluació externa (com estableix l'ordre 25/2016) sobre els temps escolars i la seua influència en la infància i aquesta avaluació fou la única exigència perquè acceptarem en el seu dia l'experimentació. Impotència perquè no han atès la petició de deixar sobre la taula la norma a l'espera que les famílies recuperem el dret a participar, sense restriccions, a l'activitat dels seus centres que ens ha llevat la pandèmia. No han llegit o no han volgut entendre que no és el moment.”

P: Considereu democràtic el procés de tria de la jornada escolar?

R: “Tot està condicionat encara als plans de contingència. Les famílies portem dos anys sense xafar l'escola i l'IES. Ens preguntem: És democràtic llançar unes votacions sense informació i sense un projecte de pla específic redactat amb objectius i recursos i mecanismes d'avaluació per poder llegir a casa tranquil·lament? La norma només estableix l'obligació d'elaborar una nova proposta d'organització horària, no un projecte íntegre amb eixos objectius i recursos i mecanismes. Doncs no pensem que es donen les condicions de participació ni la informació necessària per poder exercir el vot de manera degudament documentada.”

P: Què van a explicar a les AMPA i a les famílies associades?

R: “La nostra obligació és informar a les AMPA i a les famílies associades sobre les investigacions que hi han en matèria del temps escolars i els seus efectes. Volem que decidisquen sempre posant el benestar de l'alumnat i mai els interessos de les persones adultes. Pensem, que la Conselleria d'Educació, tal i com va legislar, tenia que haver estudiat l'experimentació des del punt de vista científic i interdisciplinar. Com no l'ha fet, doncs nosaltres posem de relleu la informació que hi ha a hores d'ara i que ens han fet arribar experts externs”.

P: Hi ha possibilitat de retorn o de rectificar la jornada triada si a les famílies no els agrada com funciona?

R: “La jornada escolar que trien les famílies serà irreversible si ix la continuada, donat que les famílies no tenen el percentatge necessari als consells escolars per a iniciar novament el canvi, però si ix la partida, el claustre podrà als tres anys tornar a impulsar la consulta. Però per a les AMPA i les famílies la norma no contempla cap possibilitat.”



“LA JORNADA ESCOLAR QUE TRIEN LES FAMÍLIES SERÀ IRREVERSIBLE SI IX LA CONTINUADA, PERQUÈ NO TENEN ELS 2/3 ALS CONSELLS ESCOLAR, PERÒ SI IX LA JORNADA PARTIDA ELS CLAUSTRES PODEN TORNAR A DEMANAR CANVI DE JORNADA CADA 3 ANYS”

LES FAMÍLIES HAN DE TRIAR HORARI ESCOLAR POSANT SEMPRE EL BENESTAR DE L'ALUMNAT PER DAMUNT DELS INTERESSOS SECTORIALS I DEL MÓN DE LES PERSONES ADULTES



confederació
gonzaloanaya



Daniel Gabaldón: “En jornada continuada l'alumnat dorm menys, fa més deures a casa i dedica més temps a les pantalles”



FOTO DE DANIEL GABALDÓN, SOCIÒLEG UV

Pregunta: Quan parlem de temps escolars entren en joc molts interessos i desitjos de la població adulta, on tenim que posar la mirada les famílies abans de decidir el tipus de jornada escolar? I els mestres?

Resposta: “Quan es fa recerca dels temps escolar trobem que sempre es barregen dades objectives amb desitjos de les famílies i dels mestres. Als xiquets i a les xiquetes malauradament els tenim fora quan hauríem de posar-los en el centre. Els horaris escolars s'haurien de fer sempre posant els xiquets i les xiquetes en el centre de les decisions i la població adulta som qui s'hauria d'adaptar a les seues necessitats. A més a més la LOMLOE vincula el dret a l'educació amb el benestar i l'interès superior del menor. No hi ha volta de fulla. No hauríem d'estar ni considerant una mesura que perjudica la salut i el rendiment de l'alumnat.”

P: Recentment, sociòlegs valencians haveu estudiat els usos del temps en la població a partir de 10 fins a 18 anys en funció de la jornada escolar, en base a les enquestes del Institut Nacional d'Estadística. Ens pot explicar què ocorre per la vesprada amb els escolars en jornada continua?

Als estudis més recents dels sociòlegs de la Universitat de València s'ha analitzat l'enquesta de l'INE d'Usos del temps en la població de 10 a 18 anys. S'ha evidenciat que la mitat de la població escolar amb jornada continua dina després de les 15 hores. Pediatres i investigadors han mostrat la preocupació per la franja del dinar a les 15.00 hores que ha estat assenyalada per la investigadora en nutrició, cronobiologia i obesitat Marta Garaulet com una línia vermella que es vincula amb més obesitat.

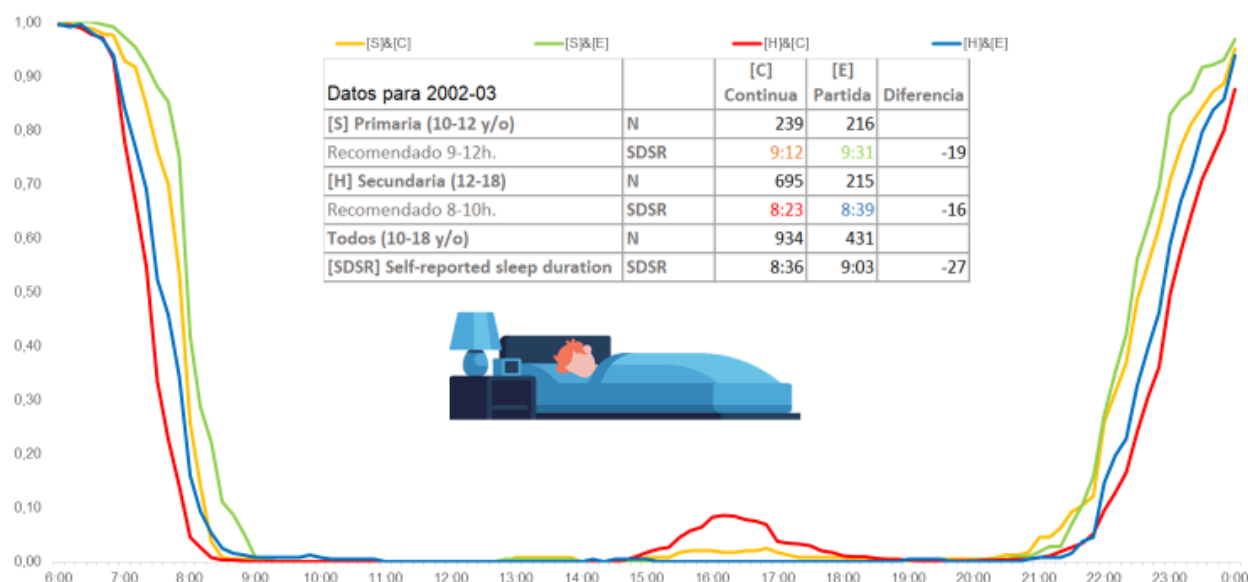
R: “Fruit de l'anàlisi podem assegurar que en jornada continuada l'alumnat dorm menys, fan més deures a casa i dediquen més temps a les pantalles que l'alumnat de jornada partida. La progressió entre les enquestes del 2003-03 i 2009-10 mostra que l'escletxa s'amplia: els de continua dormen encara menys, fan encara mes deures, veuen encara mes pantalles”.

P: Menys descans, més deures i més temps de pantalles en jornada continuada. Quins poden ser els motius?

R: “A la continua l'alumnat passa pràcticament tot el matí tancat a classe i concentra l'exposició a la llum solar directa per les vesprades, això pot contribuir a fer-los mes vespertins (mussols) del que ja son. Pot ser també siguen mes sedentaris, però ens falten dades. En el cas del temps de deures cap la possibilitat que la concentració horària de matí provoqe necessitats de compensar a casa allò que ja no dona temps de fer a classe perquè el ren-

resultados
descansoDistribución a lo largo del día del descanso (dormir) en
ambas jornadas, E. Primaria y Secundaria.

[Explotación de la Encuesta de Empleo del Tiempo (INE) de 2002-03]



diment es menor a la jornada continua. En el caso de tiempo de pantalla es evidente que la gran mayoría de las familias no pueden cumplir con sus deseos de pasar más tiempo con los hijos, estos acaban muy a menudo solos en casa y/o sin la atención de un adulto.”

P: Apareixen a l'estadística dos indicadors més: temps per estar en amics i amigues o més temps per a esport en els escolars amb Jornada escolar continuada. És un contrapunt aquest tema, com s'interpreta?

R: “Tenen més temps per estar en amics i amigues els escolars en jornada continuada (15 minuts més) que els de jornada partida, però hem d'entendre que és temps fora de l'escola. Cal assenyalar, però, que no es comptabilitza com a temps de socialització en jornada partida el temps de menjador, tant en l'alimentació com durant el descans i temps lliure del menjador, també és un temps reglat amb amics i amigues supervisat per persones adultes. Altra evidència en l'enquesta de l'INE, és que en jornada continuada els escolars tenen més temps per fer

activitat esportiva reglada. Haurien de tindre cura de pensar que són menys sedentaris perquè el temps de descans del menjador és en bona mesura de temps lliure i fan activitat física però al no ser reglada no apareix en l'enquesta com a tal.”

P: Hi ha famílies que consideren que la jornada escolar continuada els pot deixar més temps per compartir amb filles i fills. Però això depèn a nivell particular dels temps laborals de cada família i de les possibilitats. Es pot produir una escletxa social en el temps lliure i un increment d'activitats extraescolars de pagament?

R: “La jornada continuada pot ser interessant pel temps lliure que genera. Però aquest temps lliure pot generar una bateria d'extraescolars per compensar el que no fa l'escola com d'anglès, classes de repàs, etc. en una estratègia privatitzada del temps lliure segons capacitat de les famílies i que ocupa un temps que abans era públic i igual per a totes les xiquetes i els xiquets.”

P: Recentment has seguit investigant pel teu compte sobre els horaris escolars a Europa. Com són els models horaris predominants als països referents de major èxit escolar? Són molt diferents als nostres?

R: "A Europa hi ha molta diversitat d'horaris però el que és molt majoritari és que quan se'n van a casa però se'n van dinats. A l'enquesta de l'INE hi ha altra evidència: La mitat de la població escolar amb jornada continua dina després de les 15 hores. Cal assenyalar la preocupació dels pediatres i investigadors, per exemple la franja de les 15.00 hores que ha estat assenyalada per Marta Garaulet com una línia vermella pel que fa al menjar principal de mig dia ja que quan es produeix a partir d'aquesta hora es vincula amb més obesitat. De fet nosaltres hem trobat que hi ha major prevalença d'obesitat infantil en les zones amb jornada continuada. Hi ha una correlació prou alta ($r = 0,6$) un indicador suficient perquè les autoritats sanitaris i educatives prengueren cartes en l'assumpte i miraren si això es confirma".

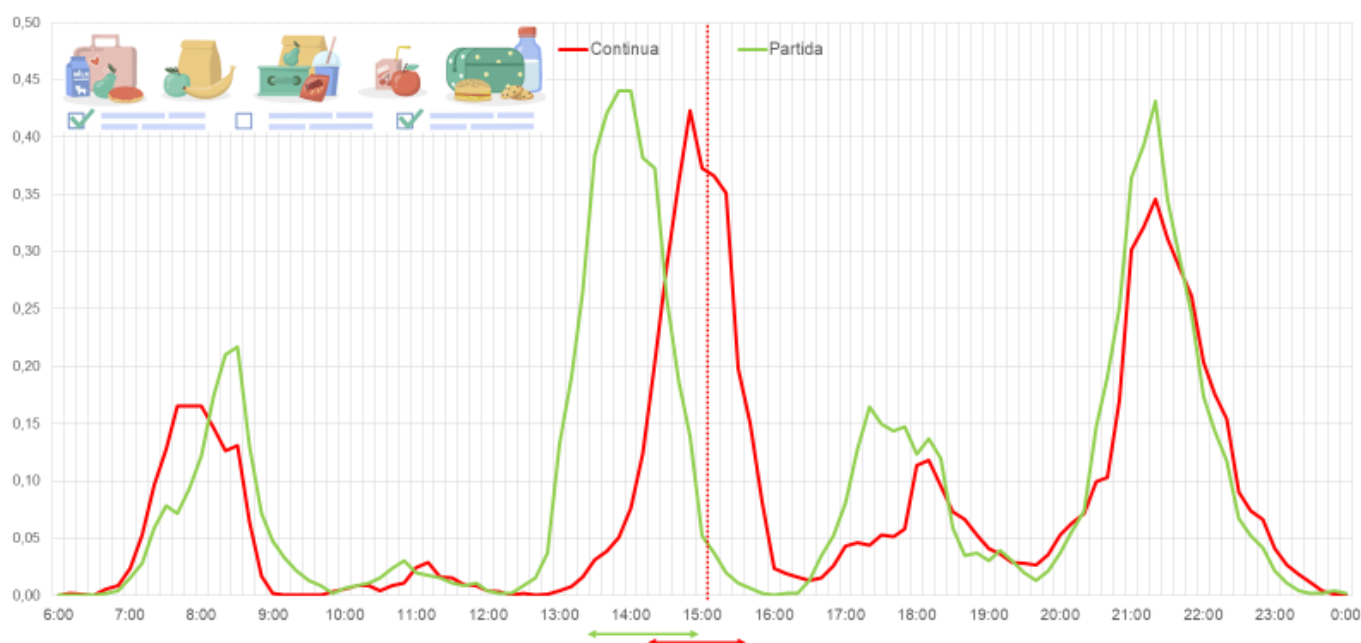
"LA JORNADA CONTINUADA POT GENERAR UNA ESTRATÈGIA PRIVATITZADA DEL TEMPS LLIURE SEGONS LA CAPACITAT DE LA FAMÍLIA I OCUPA UN TEMPS QUE ABANS ERA PÚBLIC I IGUAL PER A TOTES LES PERSONES"

P: En totes les reunions que hem mantes amb la Conselleria d'Educació per debatre la jornada escolar tant la Directora General d'Innovació Educativa, Reis Gallego com el Secretari Autòmic d'Educació Miguel Soler ens han assegurat que no hi ha estudis sobre la jornada escolar. Per contra la mateixa Generalitat Valenciana va finançar una investigació, el Projecte Time. Per què creus que no es té en compte aquest estudi?

R: "Això el tindriem que preguntar a les autoritats educatives i sanitàries, a Catalunya que ho han estudiat més a consciència, ja van a revertir-la".

resultados
alimentación

Distribución a lo largo del día de las comidas en ambas jornadas,
[Explotación de la Encuesta de Empleo del Tiempo (INE) de 2002-03]





ELS EFECTES DE LA JORNADA ESCOLAR

Salut, rendiment i conciliació

PROJECTE TIME

[GV/2019/002] <https://ansolab.blogs.uv.es/>



Evidències principals

SALUT

- **En jornada continua es descansa pitjor:** L'alumnat que assisteix a jornada continuada dorm menys: de mitjana 42 minuts/dia menys que l'alumnat que assisteix a jornada partida.
- **En continua es menja pitjor:** L'alumnat que assisteix a jornada continuada menja massa tard (entre les 14:00 i les 16:00) enfront de l'alumnat que assisteix a jornada partida (entre les 13:00 i les 15:00).
- **En continua l'activitat física es retarda:** L'alumnat que assisteix a jornada continua fa més esport reglat: de mitjana 16 minuts/dia més que l'alumnat que assisteix a jornada partida. L'enquesta no mesura part de l'activitat física no reglada que fan els de partida al descans del menjador (jocs, etc.) que els permet gaudir de més temps a l'exterior i a hores més primerenques.
- **La continua promou hàbits sedentaris:** L'alumnat que assisteix a jornada continua dedica més temps a pantalles (PC, videojocs, TV, mòbil, tablet, etc.): de mitjana 43 minuts/dia més que l'alumnat que assisteix a jornada partida.
- **En les dues jornades ja matinen en excés:** La nostra jornada escolar ja és de les més matinales d'Europa, al capdavant a secundària i la setena més matinal a primària (després d'Alemanya, Dinamarca, França, i el Benelux)

RENDIMENT

- **En continua es fan més deures:** L'alumnat que assisteix a jornada continua es passa més temps fent deures: de mitjana 29 minuts/dia més que l'alumnat que assisteix a jornada partida.
- **La contínua no millora el rendiment:** els estudis sobre fatiga i atenció prediuen un empitjorament en jornada contínua que les poques dades disponibles ho avalen.

CONCILIACIÓ

- **La contínua no millora la conciliació:** L'alumnat que assisteix a jornada continuada passa el mateix temps amb la família que l'alumnat que assisteix a jornada partida, les diferències no són estadísticament significatives.

Editat per:

confederació
gonzaloanaya



Jornada escolar: allò que poden aportar cronobiologia i la cronopsicologia

Per a la salut, la conducta i l'aprenentatge el “Quan” és tan important com el “Què” i el “Com”.

Per: Gonzalo Pin Arboledas
Cap del Servei de Pediatria. H. Quironsalud València
Coordinador Grup de Son i Cronobiologia de la
Asociación Española de Pediatría (AEP)

La influència de les pautes del somni sobre la conducta infantil és cada vegada més evident: xicotets canvis en la duració del somni de 30 min poden millorar (per un major temps de somni) o empitjorar (per un menor temps de somni) la salut de l'escolar.

És de tots sabut que els éssers vius seguim uns ritmes biològics, concretament en la nostra espècie tenim nombrosos exemples : un temps de vigília i un altre de descans diari, el cicle ovaàric femení, un temps en el qual ens hem d'alimentar, uns ritmes hormonals, tèrmics, metabòlics, electrocerebrals, etc.

La cronobiologia és la ciència que estudia els ritmes i rellotges biològics generadors del temps intern de les persones i que coordina els ritmes biològics de la salut.

Aquest temps intern individual ha d'estar coordinat amb el temps ambiental (llum/fosc) i el temps social (horaris laborals, d'oci) per a mantindre un adequat estat de salut i qualitat de vida i descans.

La cronopsicologia estudia els ritmes biològics des de la perspectiva de l'educació i la influència de l'alteració dels mateixos en la salut i l'aprenentatge.

La constatació de la naturalesa rítmica de les funcions que es donen en l'organisme, és a dir, de l'existència d'uns mínims i d'uns màxims d'activitat que es repeteixen cíclicament, orienten ja, d'una manera genèrica, sobre la importància del moment triat respecte a l'èxit de la intervenció educativa.



Gonzalo Pin Arboledas

Un creixent cos de treball documenta l'associació entre el somni inadequat i el rendiment escolar. Els estudiants amb somni inadequat o patrons de somni irregulars tenen un pitjor rendiment escolar, el deute de somni amb més de 2 h de retard a l'hora de ficar-se al llit el cap de setmana es relaciona amb un baix rendiment acadèmic. Com a seqüeles de falta d'atenció, es reporten pitjor capacitat de memòria, problemes de comportament i pitjor rendiment acadèmic (8). Un gran estudi en el sistema escolar espanyol (N = 1155, edat mitjana 14) va trobar una correlació significativa entre el fracàs de classe i les queixes de somni, i la somnolència matutina.

Arran d'això, realitzarem una enquesta a la Comunitat Valenciana abans de la implantació de la Jornada Continuada que va demostrar un alt percentatge de problemes d'excessiva somnolència entre els estudiants:

-El 29% de tots els estudiants de primària, secundària i batxiller manifestaven tindre dificultats per a mantindre's desperts en classe.

- El 11.2% dels estudiants de 1r d'ESO i el 2,99% dels estudiants de 2n d'ESO s'adormien en classe entre 2-4 vegades segons els seus professors.

El "síndrome del dilluns" és un exemple clar dels efectes que es produeixen sobre el nostre organisme en sotmetre'l a horaris inhabituals de son i alimentació. Del que podem deduir que la resincronització del nostre cos no és un procés que es realitza de manera immediata.

La disincronia dels ritmes biològics és una de les principals causes de fatiga. La fatiga acumulada de dilluns a dijous i l'expectativa dels dies festius i del cap de setmana -segons Testu (1992)- fan del divendres un mal dia, una jornada poc apta per al desenvolupar una bona faena escolar, convertint-se els dies centrals de la setmana els millors per a la docència.

Durant el període de vigília cada dues hores aproximadament, es produeix un descens en el nostre nivell de vigilància i per tant d'atenció sostinguda. Dins d'aquestes dues hores, s'ha comprovat que el màxim rendiment es dona a partir dels 45 minuts de treball continuat. Per aquest motiu serà important cada dues hores realitzar un xicotet descans.

Cada 90 minuts aproximadament, s'activa un dels nostres hemisferis cerebrals, per aquest motiu, és convenient alternar el tipus d'activitat a realitzar. L'hemisferi esquerre està relacionat amb el treball més intel·lectual on predomina el raonament i l'hemisferi dret està relacionat amb els aprenentatges més visuals, plàstics i d'expressió en general.

Un gran estudi en el sistema escolar espanyol (N = 1155, edat mitjana 14) va trobar una correlació significativa entre el fracàs de classe i les queixes de somni, i la somnolència matutina.

Referent a les franges horàries de major rendiment, els estudis realitzats -Asensio, J.M. (1993)-, ens donen com a interval idoni el comprés entre les 9 i les 14 hores, sent òptima la franja entre les 10 i les 12 h. A la vesprada l'espai de temps de major rendiment està entre les 16 i les 21 hores, també considerant-se com òptimes les hores compreses entre les 16 i les 18 hores. Per contra, entre les 14 i 16 hores es dona el punt baix d'activació i d'eficàcia cognitiva.

La confecció d'horaris escolars és una tasca complexa i que normalment respon exclusivament a criteris organitzatius i a polítiques determinades del personal docent, no obstant això seria important afegir com a criteri per a la confecció d'horaris els cronopedagògics amb la finalitat de buscar aquells horaris que afavorisquen millor i potencien el rendiment dels nostres alumnes.

Independentment de les hores de major activació cerebral exposada anteriorment, hem de tindre en compte que els nivells d'atenció sostinguda i de memòria van augmentant progressivament al llarg del dia sent inferior pel matí que a la vesprada.

L'activitat escolar majoritàriament suposa una càrrega cognitiva, d'esforç mental pel seu continu tractament de la informació. La càrrega mental està determinada per la quantitat, el tipus i el temps que de forma continuada l'alumne ha de manejar la informació.

A tot això hem d'afegir les condicions ambientals en les quals ha de fer aquesta tasca, la capacitat de resposta de cada discent (edat, personalitat, nivell d'aprenentatge, estat de fatiga, etc.) així com les condicions extraescolars de l'alumne (clima familiar, relacions afectives, etc.).

Com a premissa prèvia he de confessar que no sóc docent, excepte en cursos de postgrau. La meua dedicació professional aquests últims 30 anys ha sigut a la infància i adolescència, però des del punt de vista sanitari. Els últims 14 anys especialment dedicats als ritmes vigília-descans, la cronobiologia i la cronopsicologia.

És des d'aquestes àrees, des d'on naix la meua preocupació (i ocupació) pels horaris escolars. Aquesta preocupació m'ha permés dirigir durant 3 anys el projecte SHASTU (Sleep Habits and Student Performance) finançat per la Unió Europea dins del programa Erasmus Plus.

En ell estudiem i valorem, el rendiment escolar i la conducta de l'escolar (des d'infantil a batxiller) abans i després d'ajustar els horaris escolars i els horaris d'alimentació als Ritmes Circadianis i a la Cronopsicologia en tres ciutats de països diferents: Espanya, Itàlia i Turquia.

Són els resultats d'aqueix estudi, (coincidents en els tres països malgrat les seues diferències culturals i econòmiques) els que m'animen a escriure aquestes línies aportant, no opinions personals, sinó dades extretes amb metodologia científica contrastada.

El convenient, pense, per a poder entendre el perquè de les coses és començar per les bases:

Durant milions d'anys l'ésser humà s'ha anat adaptant a un medi ambient que canviava d'una manera periòdica i rítmica (dia i nit); per a això, ha desenvolupat un rellotge intern que li permet preparar-se anticipadament per a aqueix canvi rítmic i adaptar les seues funcions internes a l'horari en el qual es troba el medi ambient que li envolta.

Una enquesta a la Comunitat Valenciana abans de la implantació de la Jornada Continuada que va demostrar un alt percentatge de problemes d'excessiva somnolència entre els estudiants:

- El 29% de tots els estudiants de primària, secundària i batxiller manifestaven tindre dificultats per a mantindre's desperts en classe.
- El 11.2% dels estudiants de 1r d'ESO i el 2,99% dels estudiants de 2n d'ESO s'adormien en classe entre 2-4 vegades segons els seus professors.

Això és, les nostres funcions internes es comporten de manera diferent segons el moment del dia (o de la nit) en la qual ens trobem. Apareixen, d'aqueixa manera, la qual cosa hui diem ritmes circadianis (circa= al voltant: al voltant del dia). Aquests canvis rítmics de les nostres funcions biològiques són l'objecte d'estudi de la cronobiologia.

Aqueixa adaptació és global de manera que, aproximadament cada 24 h, cadascuna de les nostres cèl·lules adapta el seu funcionament al moment horari del medi ambient. Així, el nostre sistema hormonal, de defenses... i la nostra ment adapten a cada moment el seu funcionament al moment del dia en què es troben.

Aquesta adaptació fa que no rendim el mateix a totes les hores del dia, que no tinga la mateixa influència en la nostra salut l'activitat física a qualsevol hora del dia o, per exemple, que l'hora en la qual mengem tinga quasi tanta influència en la nostra salut com el què mengem.

Això és, quan fem les coses és molt important per a la nostra salut i el nostre rendiment.

Els canvis psicològics i de rendiment que esdevenen al llarg del dia de manera rítmica són l'objecte d'estudi de la cronopsicologia.

A nivell escolar, ja fa molts anys, Testu va demostrar que els nostres estudiants no aprenen ni rendeixen per igual durant totes les hores del dia. Aquestes variacions les veiem reflectides en la figura 1 en la qual s'escenifiquen els patrons diaris de rendiment dels alumnes en diferents matèries (F. Testut: Cronopsicología i rendimiento escolar.1992). Aquests vaivens diaris en el rendiment ens van ajudar a programar les assignatures en el nostre estudi SHASTU per a millorar aquest rendiment acadèmic.

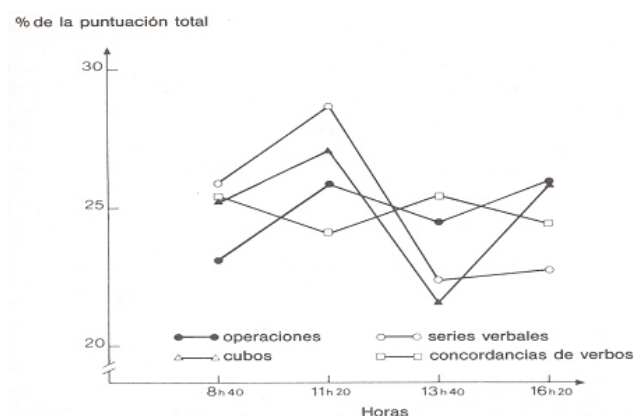


FIG 1. Variaciones diarias en el rendimiento escolar. A mayor puntuación mayor rendimiento. F. Testut. Cronopsicología y rendimiento escolar. 1992.

Els hàbits vitals de l'ésser humà al llarg de la seua evolució es van adaptar també als canvis horaris ambientals rítmics. Sorgeix així la crononutrició (segon pilar del nostre estudi) que ens ensenya que quan coordinem els horaris o ritmes de l'alimentació als bioritmes diaris d'acord amb el moment del dia en què ens trobem, el nostre estat de salut nutricional és més saludable i tenim menys propensió a l'obesitat (la gran epidèmia de la nostra infància i joventut) i a la diabetis tipus 2 entre moltes altres altres morbiditats.

Aquelles persones que tenen el seu esmorzar de mig dia abans de les 14 hores i el sopar abans de les 21 hores tenen un millor estat de salut i, amb la mateixa ingesta de calories i d'activitat física, tenen menor risc d'obesitat/sobrepès i diabetis.

De manera que, per exemple, aquelles persones que tenen el seu esmorzar de mig dia abans de les 14 hores i el sopar abans de les 21 hores tenen un millor estat de salut i, a igualtat d'ingesta de calories i d'activitat física, tenen menor risc d'obesitat/sobrepès i diabetis.

Al costat de la nutrició (o, millor, de la mà d'ella en un món de caçadors i depredadors) es va establir el ritme vigília-somni (tercer pilar del nostre estudi).

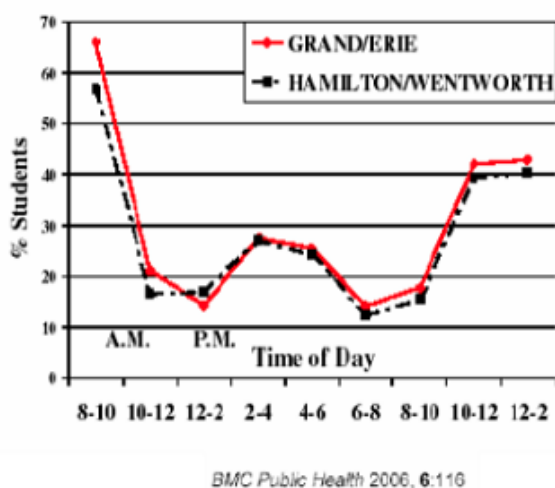
De l'estudi d'aquest ritme vigília-somni hem après que un temps total de somni adequat per a cada edat, en horari més o menys regular segons l'edat (una altra vegada els bioritmes) i una relació horària adequada entre somni, alimentació, activitat física i ús de tecnologia són extremadament importants per al control de la conducta de l'escolar a l'endemà, així com per al seu rendiment en classe. El somni de mala qualitat, de menor duració de la qual precisem i/o amb horaris irregulars disminueix el temps en el qual podem mantindre la nostra atenció de manera continuada i, per això, necessitem activi.

La crononutrició ens ensenya que quan coordinem els horaris o ritmes de l'alimentació als bioritmes diaris, el nostre estat de salut nutricional és més saludable i tenim menys propensió a l'obesitat

vitats més curtes i amb un temps de descans entre elles major per a poder rendir adequadament.

Aquest ritme vigília somni, al seu torn, controla el ritme diari de la nostra capacitat d'atenció com podem veure en la FIGURA 2 procedent d'un estudi engonals realitzat en dos centres escolars (un amb un alt nivell socioeconòmic i l'altre amb un baix nivell socioeconòmic).

En la gràfica observem que el nivell de somnolència és màxim en les primeres hores del dia (sent com la imatge especular de la gràfica extreta del llibre de Testut):



Aquest ritme diari de somnolència ja ho han comprés moltes altres societats (alguns estats de USA, Alemanya, Israel...) que han decidit facilitar un major temps de somni als seus estudiants retardant l'inici (i final) dels horaris escolars: El retard de mitja hora en l'inici de les classes comporta que el 80% del temps extra l'estudiant el dedique al descans i amb això, per exemple, que un institut passe de 3159 problemes de conducta compatibilitzats en un any escolar a compatibilitzar 1447 casos a l'any de retardar l'inici escolar mitja hora (Sleep 2016;39(2):271-281). Aquestes van ser les bases de l'estudi SHASTU que em va permetre explicar a la comunitat educativa

Moltes altres societats (alguns estats de USA, Alemanya, Israel) han decidit facilitar un major temps de descans als seus estudiants retardant l'inici (i final) dels horaris escolars i s'han reduït dràsticament els problemes de conducta.

Retardar 30 minuts l'entrada a classe per donar més temps de descans redueix els problemes de conducta de l'alumnat

de cadascun dels països el perquè necessitàvem canviar els horaris escolars, l'ordre de les assignatures, el moment de l'activitat física i dels horaris dels menjars. És necessari agrair la implicació absoluta de les comunitats educatives d'aquestes tres ciutats (a Espanya la ciutat de Silla a València) que van dedicar temps extra a aquest aprenentatge i a la seua aplicació dins del seu horari escolar. Al mateix temps, impliquem també els estudiants en el coneixement dels bioritmes amb especial atenció al ritme vigília/somni, el ritme i horari de l'activitat física intensa (havia de finalitzar almenys dues hores abans d'iniciar l'horari de somni) així com el ritme i horari de l'ús de les tecnologies i de l'alimentació.

En aqueix sentit aprofitem el temps de menjador escolar per a fer educació sobre nutrició reconvertint els menjadors escolars en alguna cosa més que un lloc destinat a la pura ingesta, sinó en una aula de "salut nutricional" quant a tipus d'aliment, horari i gastronomia de manera que tots els alumnes dels centres tenien, almenys una vegada al dia, les mateixes oportunitats nutricionals i d'aprenentatge en aquesta àrea de la salut.

Quines van ser les conseqüències d'adaptar els ritmes escolars als bioritmes circa-diaris?

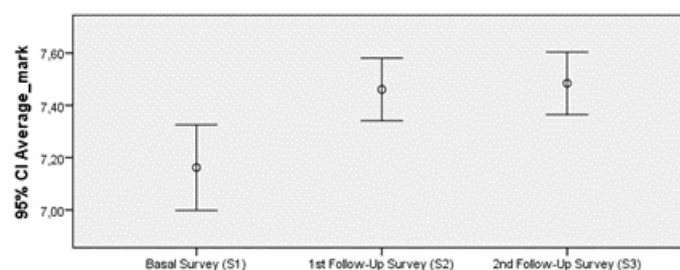
És necessari reconèixer que aquestes mesures van ser fàcils, senzilles i eficients una vegada es van establir; però el procés d'aprenentatge, comprensió i acceptació d'aquestes va requerir un esforç extra de tots els implicats (direcció dels centres educatius, docents, familiars, alumnes i professionals externs). Entre les mesures que es van instaurar i per citar només unes quantes estan, per exemple, que a primera hora es realitzava una mica d'activitat física (10 minuts de ball, carrera... segons la preferència de l'educador), evitar els exàmens els dilluns a primera hora col·locant-los sempre a partir de les 11 del matí coincidint amb el major rendiment de l'alumne, avançar els horaris dels sopars intentant que anaren sense la presència de pantalles i en família, aprofitar les hores lectives de la vesprada coincidents amb el repunt de l'atenció... Totes aquestes dades poden trobar-se en la pàgina web de l'estudi (Shastu.org).

Com a mostra dels resultats obtinguts aquestes dues taules: una referida als problemes de somni i l'altra al rendiment escolar.

SUPERAN LINEA DE CORTE DE PROBLEMAS DE SUEÑO				
SDSC TOTAL	N	BASAL (%)	SEGMENT (%)	SIG.ESTAD.
2 - 5 años	730	44,3	34,4	$P<0.05$
6-16 años	1658	29,8	21,5	$P<0.005$
13 - 18 años	708	63,1	40,9	$P<0.0005$

FIGURA 3. SDSC: Qüestionari per avaluar la presència de problemes amb el descans

En tots els grups d'edat després de la instauració de les mesures s'observa des del punt de partida (BASAL) fins al final del projecte (SEGMENT) una franca disminució en el percentatge d'alumnes amb problemes relacionats amb el somni; especialment cridanera és la millora en el grup d'adolescents.



Després de la instauració de les mesures de respecte als ritmes cronobiològics i cronopsicològics s'aprecia una millora rendiment escolar que roman almenys dos anys després de la instauració.

A l'aplicar mesures senzilles educatives que tenen en compte els ritmes cronobiològics i cronopsicològics s'aprecia una millora rendiment escolar que roman almenys dos anys després.



SHASTU



Erasmus+



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

Què sabem i hauriem d'aprofitar de la recerca?

El projecte SHASTU ens va mostrar a docents, sanitaris, famílies i estudiants els ensenyaments següents:

- 1- El respecte horari als bioritmes millora la qualitat de vida dels alumnes, el seu rendiment i comportament fent més eficient el treball dels educadors.
- 2-Millorar el somni en temps, ritme i qualitat millora la vigília de l'alumne, li permet mantindre l'atenció, millorar la seua conducta i rendiment.
- 3-El menjador escolar és una arma irrenunciable per a fomentar la igualtat en educació nutricional.

Recomanacions a l'hora de fer horaris

Evidentment altres factors han de ser tinguts en compte a l'hora de recomanar horaris escolars. **En el disseny d'aquests han de participar tots els estaments implicats en l'àrea docent i professionals d'altres àrees** (nutricionistes, sociòlegs, psicopedagogs, cronobiòlegs, pediatres...) que han d'assessorar la comunitat educativa a l'hora que aquesta decidisca el tipus d'horari escolar.

Conclusions

Després d'aquests tres anys de l'estudi SHASTU i de la revisió bibliogràfica es podria inferir:

- És adequat retardar l'hora d'inici de l'horari escolar per a afavorir el somni i el rendiment.
- Les assignatures s'han de redistribuir en funció del cronorendiment de l'escolar.
- Tindre en compte el pic atencional que es produeix en horari de vesprada.
- L'horari dels exàmens és important.
- El menjador escolar ha de ser considerat un element educatiu més curricular (especialment en una societat com la nostra en la qual l'obesitat infantil és una epidèmia).

Proposta d'horari

Aquests resultats semblen indicar la conveniència d'un horari escolar d'inici entre les 08 h 30 - 09 hores, segons les edats, amb una distribució de matèries en funció dels moments de major atenció de l'alumnat, amb respecte als ritmes derivats de la crononutrició afavorint el menjar de mig dia en horari de 13 a 14 h i finalitzant l'activitat escolar al voltant de les 16 h 30. A l'hora de dissenyar els horaris escolars en les diverses etapes, evidentment, s'han de tindre en compte altres factors implicats; però seria un greu error obviar els ensenyaments derivats de la cronobiologia, la cronopsicologia i la crononutrició.

Per a la salut, la conducta i l'aprenentatge el "quan" és tan important com el "qué" i el "com".