



Universitat
de les Illes Balears

TREBALL DE FI DE MÀSTER

LA RELACIÓ ENTRE ELS HÀBITS SALUDABLES I EL RENDIMENT ACADÈMIC EN L'ALUMNAT DE SECUNDÀRIA

Pau Herrera Palou

Màster Universitari de Formació del Professorat

(Especialitat/Itinerari d'Educació Física)

Centre d'Estudis de Postgrau

Any Acadèmic 2020-2021

LA RELACIÓ ENTRE ELS HÀBITS SALUDABLES I EL RENDIMENT ACADÈMIC EN L'ALUMNAT DE SECUNDÀRIA

Pau Herrera Palou

Treball de Fi de Màster

Centre d'Estudis de Postgrau

Universitat de les Illes Balears

Any Acadèmic 2020-2021

Paraules clau del treball:

Hàbits saludables, rendiment acadèmic.

Nom Tutor/Tutora del Treball: Josep Vidal Conti

RESUM

En el present estudi es té com a objectiu estudiar la relació entre els hàbits saludables d'alimentació i son (en relació amb el descans) i el rendiment acadèmic.

El treball està dividit en 3 parts; en la primera, el marc teòric es tracta la bibliografia científica referent als hàbits saludables i la relació que tenen amb el rendiment acadèmic. La major part dels estudis científics reflecteixen relacions positives entre tenir uns bons hàbits i unes millors notes.

La segona part consisteix en una intervenció a l'IES Ramon Llull en què s'estudia, mitjançant uns instruments determinats, la relació entre les variables independents i la dependent comentades. En aquest cas la mostra és de 93 alumnes de 3r d'ESO.

Els resultats obtinguts mostren relacions positives sobretot entre la variable del descans adequat i un major rendiment acadèmic. Tot i així, quant al lligam entre els hàbits d'alimentació i el rendiment acadèmic els resultats no són gaire significatius.

La tercera part, consisteix en una proposta didàctica a partir dels continguts d'hàbits saludables treballats en forma d'unitat didàctica interdisciplinària entre les assignatures d'Educació Física i Biologia.

En conclusió, amb aquest estudi es pretén donar més pes al tractament dels hàbits saludables dins l'assignatura d'Educació Física perquè l'alumnat sigui conscient dels beneficis acadèmics i personals que se'n poden derivar.

Paraules clau: Hàbits saludables, alimentació, son, descans, rendiment acadèmic

ÍNDEX

1. MARC TEÒRIC	1
1.1 Introducció	1
1.2 Els hàbits saludables	2
1.2.1 Alimentació	3
1.2.2 Son	17
1.2.3 Relació entre alimentació i son	22
1.3 Rendiment acadèmic	24
1.3.1 Relació amb els hàbits saludables	24
1.3.1.1 Alimentació	25
1.3.1.2 Son	26
2. METODOLOGIA	29
2.1 Objectiu	29
2.2 Participants	29
2.3 Procediment	30
2.4 Instruments i variables	30
2.7 Discussió	34
2.8 Conclusions	39
3. PROPOSTA DIDÀCTICA	41
4. BIBLIOGRAFIA	47
5. ANNEXOS	52

Llista de taules i figures

Taula 1. <i>Total de participants i sexe d'aquests.....</i>	32
Taula 2. <i>Relació entre l'adherència a la dieta mediterrània de l'alumnat i la mitjana d'expedient acadèmic.....</i>	32
Taula 3. <i>Items destacats del qüestionari KIDMED.....</i>	33
Taula 4. <i>Relació entre les hores de son i el rendiment acadèmic.....</i>	34
Figura 1. <i>Piràmide de la dieta mediterrània: un estil de vida actual.....</i>	10
Figura 2. <i>Prevalença del sobrepès i l'obesitat a les Illes Balears.....</i>	15
Figura 3. <i>Qüestionari KIDMED.....</i>	31

1. MARC TEÒRIC

1.1 Introducció

En l'assignatura d'Educació Física a l'hora de treballar la condició física de l'alumnat moltes vegades es deixa de banda la salut entesa d'una manera integral i es tendeix a centrar-se només en l'activitat física. Aquesta evidentment ha de tenir un pes molt gran però també s'ha de parar esment en altres elements que incideixen directament en el benestar dels adolescents com són l'alimentació, el descans, la respiració o la gestió de les emocions.

És per això que conscienciar els adolescents de la importància d'adquirir uns hàbits saludables en aquesta etapa provocarà que a la llarga siguin uns adults més sans i compromesos amb el seu benestar general.

Avui en dia, i més després de la pandèmia que ens ha obligat a estar confinats a casa, es fa més necessari que mai una revisió de l'estil de vida dels adolescents. En general, aquest es veu condicionat per la societat actual que facilita l'ús de les tecnologies i del qual es deriva un excessiu sedentarisme. A més a més, aquest estil de vida afavoreix l'adopció d'uns hàbits d'alimentació i descans inadequats.

Per una banda, es tendeix al consum d'una dieta de mala qualitat que abusa d'aliments ultra processats i menjar ràpid. Per altra banda, l'excessiu ús de les tecnologies afavoreix una pèrdua de la noció del temps que afecta negativament els cicles de descans necessaris i encara més en aquesta etapa.

Aquests estils de vida erronis tenen conseqüències en l'àmbit cognitiu i seran abordats en el present estudi analitzant la relació entre els hàbits saludables d'alimentació i son amb el rendiment acadèmic.

1.2 Els hàbits saludables

Un estil de vida fonamentat per hàbits saludables és un filosofia que afavoriria la salut a tota la població. Segons Salas (2015), aquests hàbits es componen de diferents factors que influiran en la forma de viure de les persones. Explica que en alguns casos portar uns mals hàbits pot provocar conseqüències molt negatives però si aquests es modifiquen a temps, això permetrà que la qualitat de vida de les persones millori notablement.

Sánchez y De Luna (2015) expliquen que “els hàbits de vida saludables inclouen conductes de salut, patrons de conducta, creences, coneixements, hàbits i accions de les persones per mantenir, restablir o millorar la salut. Són producte de dimensions personals, ambientals i socials, que emergeixen no només del present, sinó també de la història personal del subjecte”.

Aquestes mateixes autores expliquen que dins els hàbits saludables hi ha l'alimentació sana, l'activitat física i el son. Per altra banda, l'evitació de conductes de risc, destructives o tòxiques com el consum de drogues il·legals, l'abús de l'alcohol i el tabac o conductes sexuals de risc formarien part d'uns hàbits saludables. Cal destacar també que una conducta adequada en seguretat vial serà també considerada un hàbit saludable tenint en compte que els accidents de trànsit són la primera causa de mort juvenil a Espanya.

Tornant a Salas (2015), explica que els hàbits saludables no només es concentren en l'activitat física i l'alimentació sinó que la qualitat de vida de les persones també dependrà d'aspectes psicosocials. Aquests darrers són un element molt important ja que són els que donen equilibri a les persones ja sigui en el desenvolupament de la personalitat, les seves emocions o la forma de relacionar-se socialment.

Hem vist que existeixen diferents hàbits saludables que conformen els estils de vida de les persones i són essencials per garantir una qualitat de vida idònia.

En aquest treball ens centrarem en els hàbits d'alimentació saludables i els hàbits de son en relació amb el descans.

1.2.1 Alimentació

Per tractar el tema de l'alimentació primerament hem d'entendre el concepte, veure quines dades existeixen a l'Estat espanyol, saber en què consisteix una alimentació saludable i finalment veure quines són les necessitats nutricionals en l'etapa de l'adolescència. A continuació analitzarem quins són els beneficis de tenir uns hàbits alimentaris saludables i, pel contrari, les conseqüències de no tenir-los.

El concepte *alimentació* es pot definir com "una sèrie d'accions mitjançant les quals es proporcionen al cos els aliments (sòlids o líquids) que s'han seleccionat prèviament" (Márquez, Beato i Tormo, 2015). Salas (2015) diferencia l'alimentació de la nutrició, la primera consisteix en "l'acció d'ingerir un aliment i la nutrició es produeix en les cèl·lules"

Per altra banda, Chales-Aoun y Merino (2019) la defineixen com: "El conjunt d'accions mitjançant les quals es proporcionen aliments a l'organisme". Són diferents maneres d'explicar aquest procés tan conegut.

És interessant també entendre el concepte d'*alimentació saludable* que "és la que permet assolir i mantenir un funcionament òptim de l'organisme, conservar o restablir la salut, disminuir el risc de patir malalties, assegurar la reproducció, la gestació i la lactància i que promou un creixement i desenvolupament òptims" (Basulto et al., 2013)

Dades alimentació

Tant l'OMS com l'INE (2015) relacionen el sobrepès i l'obesitat amb la mala gestió de l'exercici físic i l'alimentació. Hi ha un percentatge molt elevat de la població que no té uns hàbits d'alimentació saludables.

Per altra banda, l'impacte mundial de les malalties cròniques no transmissibles que podrien ser previngudes representa el 63% del nombre total de les morts anuals. Aquestes malalties comparteixen 4 factors de risc dins els quals hi podem trobar la mala alimentació. (Yorde, 2014)

L'Institut Nacional d'Estadística recopila informació publicada en diferents estadístiques oficials realitzades tant per l'INE com per altres organismes i explica els aliments que més es consumeixen a Espanya per persona a l'any. Aquests són els següents: El pa no integral (46,9 kg), les patates (32,1kg) , la llet sencera (64,4 l) i la llet desnatada i semidesnatada (32,5 l). A més a més, cada persona menja el doble de quantitat de carn (57 kg) que de peix (26kg). Per altra banda, a la setmana cada persona consumeix 2,2 ous i 1,9 litres de llet. Dels 19,1 litres d'oli que consumeix cada persona anualment, les $\frac{3}{4}$ parts són oli d'oliva (aproximadament 1,2 litres al mes).

Segons Pallicer (2007) en un estudi d'una mostra de 2.068 alumnes d'entre 6 i 15 anys, representatiu de les Illes Balears podem extreure diferents dades en relació amb els hàbits alimentaris d'aquesta població.

El 62,6% de l'alumnat entrevistat menja 5 vegades al dia destacant que com més edat menys menjades al dia es fan. Quant a l'esmorzar, el 80,7% de l'alumnat ho fa abans d'anar al centre educatiu. En la composició d'aquest els aliments més consumits són la llet, els cereals i les galetes en aquest ordre destacant un elevat consum de productes de brioixeria i sucs envasats. En aquest mateix estudi es va valorar la qualitat segons les recomanacions de l'estudi enKid a partir dels aliments que es consideren saludables: lactis, cereals i fruites. A mesura que augmenta l'edat empitjora la qualitat d'aquest esmorzar ja que varia dels més petits 46,8% de qualitat als més grans 22%.

Quant al berenar a mig matí, el realitzen el 87,8% de l'alumnat i l'entrepà és el berenar més consumit amb un 84,1%. Els sucs envasats també es consumeixen freqüentment amb un 48,6% i un 33,9% mengen productes de

brioixeria. En aquesta franja horària augmenta el consum de llepolies, aperitius, xocolatines... Les nines consumeixen més fruita mentre que els nins més refrescs.

El berenar de l'horabaixa no és un hàbit tan freqüent com l'anterior ja que només el realitzen el 67,5% en comparació amb el del mig matí. Segueix essent l'entrepà el més consumit amb un 64,3%, seguit de la llet. També ingereixen un percentatge elevat de productes de brioixeria i sucs envasats. L'hàbit de berenar fruita o sucs naturals disminueix a mesura que avança l'edat.

Quant a hàbits d'alimentació més generals destacaríem que només el 30,8% menja més d'una fruita diària i el 23,3% menja verdures més d'una vegada al dia. A més a més el 31,8% dinen o sopen a llocs de menjar ràpid una vegada o més a la setmana. Els homes esmorzen més cereals i brioixeria industrial que les dones. Aquestes darreres, en general, consumeixen més amanides i llegums. Els adolescents a mesura que es fan més grans mengen menys verdures i consumeixen més lactis, carn i menjar ràpid. Cal destacar que les nines acudeixen menys als establiments de menjar ràpid (24%). L'alcohol, el consumeixen a partir dels 15-16 anys un 20,8% dels nins i un 14,2% les nines.

Pel que fa als refrescs, amb l'edat en consumeixen més i cal destacar que un 33,8% dels nins ho fa durant el berenar del mig matí i de l'horabaixa. A l'hora de dinar un 40% dels adolescents no pren mai refrescs i, en canvi, el 20,3% ho fa cada dia. És major el consum de refrescos edulcorats dels nins que de les nines. A l'hora de sopar augmenten una mica els percentatges dels que ho fan sempre (47,3%) i disminueix lleugerament el dels que no ho fan mai. (19%)

Alimentació adequada

Un punt feble que afecta la població en general és la ignorància respecte a les característiques que ha de tenir una alimentació correcta. En general es coneix que una alimentació saludable completa en nutrients és la base per mantenir un pes saludable i prevenir certes malalties. Per això a continuació estudiarem en què consisteix una alimentació sana i, per tant, adequada.

Segons Yorde (2014) "l'alimentació saludable ha d'estar fonamentada en una dieta variada, suficient, completa, equilibrada, presentable i adequada a l'edat, gènere, condició física, factor individual i a cada situació de salut, dirigida a assolir el creixement i el desenvolupament del nin".

Aquest mateix autor explica que la dieta és el conjunt d'aliments que formen els nostres hàbits alimentaris i que depenen d'un comportament bastant conscient que condueix a elegir, preparar i després consumir un aliment concret. Aquest procés estarà estretament relacionat amb uns costums culturals.

A continuació s'exposaran diferents recomanacions evidenciades científicament per després ja aprofundir en la dieta mediterrània.

Yorde (2014) considera indispensable el següent:

- Augmentar el consum de fruites i verdures.

Aquests dos aliments són components essencials d'una alimentació sana i consumir-los diàriament ajudarà a prevenir diferents malalties cardiovasculars o càncers. Aquest tipus d'aliments ens aportarà una gran quantitat de micronutrients, fibra dietètica i en substituirà d'altres amb greixos saturats, sucres o sal.

Segons l'OMS (2018) es recomana menjar 400g o cinc peces de fruites i verdures al dia. Aquestes ens aportaran la fibra suficient i ajudaran a prevenir malalties no transmissibles com hem comentat anteriorment.

- Escollir proteïna de qualitat amb baix contingut de greix.

Aquests macronutrients són el principal component estructural de les cèl·lules i teixits de l'organisme i són imprescindibles per assegurar-ne el correcte funcionament. Són aliments d'alt valor biològic com carn, peix, ous i lactis.

Haurien d'aportar entre el 8-15% de les calories totals ingerides per persona al dia. La ingesta proteica diària recomanada que dependrà molt de les característiques de cada persona es mou entre 0,93 i 1,2g/kg/dia.

- Limitar els greixos saturats i els greixos trans.

Es recomana que les calories consumides al dia a través de greixos saturats no superi el 10%. A més a més, la majoria dels greixos que es consumeixen haurien de provenir del peix, les nous i els olis vegetals. Una elecció important a l'hora de cuinar carn, aus i peix és escollir els talls sense greix. En consumir productes lactis haurien de ser sense greix o amb baix contingut d'aquest i evitar els greixos trans en aliments processats com les llepolies o les galetes.

L'OMS (2018) explica que cal limitar el consum de greixos trans a menys de l'1% i substituir els greixos saturats i trans per greixos no saturats particularment poliinsaturats. Per reduir la ingesta dels greixos saturats i trans recomana:

-Cuinar al vapor o bullir en lloc de fregir.

-Substituir mantegues per soja, blat etc.

-Ingerir productes lactis desnatats.

- Augmentar el consum de fibra i disminuir el consum d'hidrats de carboni d'alt índex glucèmic.

Els hidrats de carboni són el macronutrient que aporten la principal font d'energia de l'alimentació. El consum adequat d'hidrats de carboni hauria de representar el 55-60% de la ingesta calòrica diària.

- Limitar la sal.

Hi ha molta evidència científica que demostra que les dietes riques en sodi són perjudicials per a la salut. Més del 70% de les dietes de nins i adults tenen més quantitats de sodi de les recomanades per diferents organismes.

L'Organització Mundial de la Salut (2018) afirma que la ingesta diària de sal hauria de ser de menys de 5 grams, la qual cosa permetria prevenir 1,7 milions de morts cada any. També explica que la ingesta de potassi podria compensar els efectes negatius de consumir massa sodi que es veuen en la pressió arterial.

- Limitar els sucres afegits.

Els sucres aporten calories amb pocs nutrients i per això és molt important controlar-ne el consum. Segons l'OMS (2018) els adults i els nins haurien de reduir la ingesta de sucres lliures a menys del 10% de la ingesta calòrica total. Una reducció a menys del 5% aportaria beneficis per a la salut.

DIETA MEDITERRÀNIA

Una vegada exposades les recomanacions generals perquè una alimentació sigui sana podem concretar una mica més en una dieta saludable.

En aquest treball ens basarem en la dieta mediterrània (DM) que segons Abalde (2018) consisteix en "un patró dietari tradicional típic dels països més propers a la Mar Mediterrània a mitjans del segle XX, caracteritzat per una baixa ingesta de greixos saturats i rica en antioxidants naturals. En aquesta es dona un baix consum de carns roges, una alta ingesta de verdures, fruites, llegums, fruits secs i oli d'oliva i un consum moderat de peix".

Cal destacar que a causa de les diferències socials, culturals i geogràfiques dels diferents països no hi ha un únic model de DM tot i que els existents tenen moltes característiques en comú. Tot i així, segons Bach-Faig et al. (2011) s'estableix un patró ideal de dieta mediterrània adaptat als temps actuals que és el següent:

- Es recomana un consum diari de cereals, verdures, fruites, aigua (entre 1,5-2l), lactis baixos en greix, oli d'oliva (una cullerada per persona), espècies, herbes, all, ceba i vi.
- Amb altres aliments les recomanacions són setmanals: peix (2 o més vegades per setmana), carn blanca (2 vegades per setmana), ous (de 2 a 4 vegades per setmana), carn vermella i carns processades (menys de 2 racions per setmana) i llegums (3 o menys racions per setmana).
- El consum puntual queda destinat al sucre, les llepolies, les postres i les begudes ensucrades.

A continuació es pot observar una imatge de la piràmide de la dieta mediterrània de la fundació *Dieta Mediterránea*.

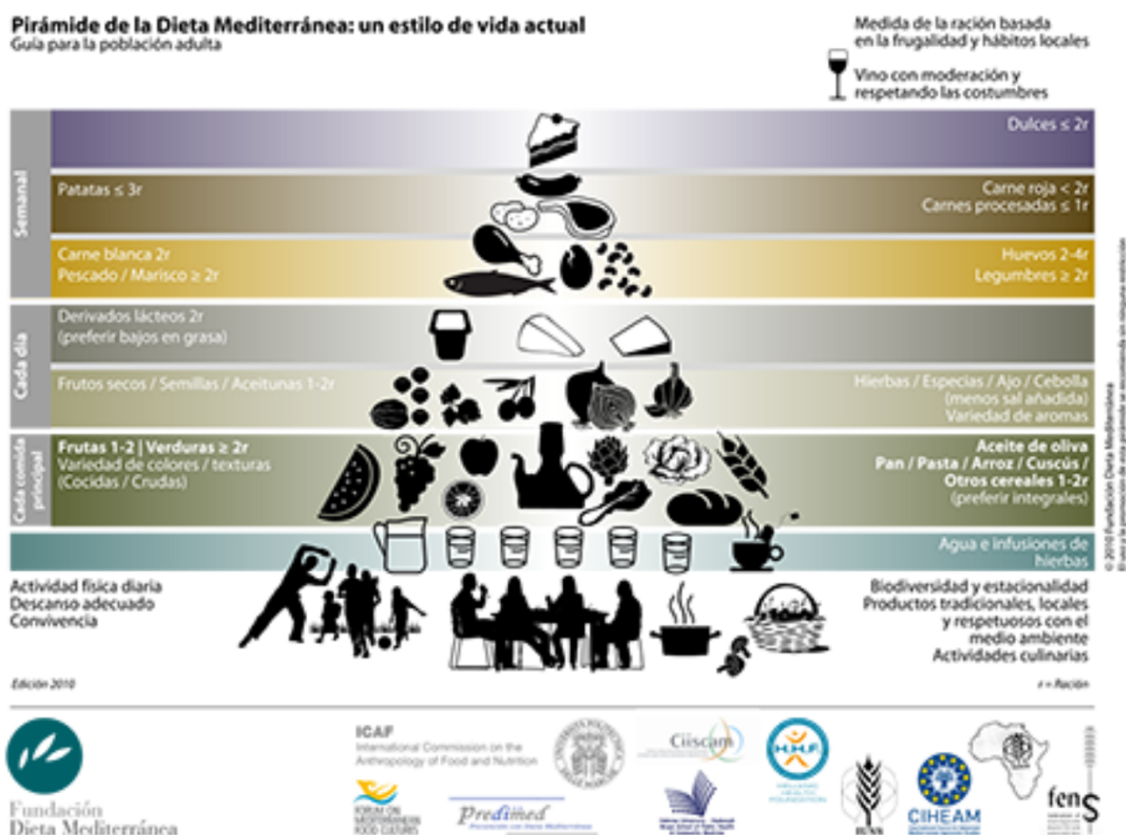


Figura 1. Piràmide de la dieta mediterrània: un estil de vida actual.

Autor: Fundació Dieta Mediterrània (2018).

Decàleg de la dieta mediterrània

Segons Abalde (2018) el Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient del Govern d'Espanya (2018) recull el "Decàleg de la dieta mediterrània"

1. Utilitzar oli d'oliva com a principal greix afegit.
2. Consumir aliments d'origen vegetal en abundància: fruites, verdures, llegums i fruits secs.
3. El pa i els aliments procedents de cereals (pasta, arròs i especialment els seus productes integrals) haurien de formar part de l'alimentació diària.

4. Els aliments poc processats, frescs i de temporada són els més adequats.
5. Consumir diàriament productes lactis, principalment iogurt i formatges.
6. La carn vermella s'ha de consumir amb moderació i, preferiblement, com part de plats i altres receptes.
7. Consumir peix en abundància i ous amb moderació.
8. Les postres habituals haurien de ser de fruita fresca i el consum de dolços i pastissos hauria de ser ocasional.
9. L'aigua és la beguda per excel·lència al Mediterrani. El vi s'ha de prendre amb moderació durant els àpats.
10. Realitzar activitat física diàriament.

Requeriments nutricionals a l'adolescència

L'adolescència és una etapa que comença a l'inici de la pubertat i acaba a l'edat adulta. Durant aquest període, hi ha molts de canvis físics, cognitius i socials que afectaran de forma directa els seus hàbits alimentaris.

Segons Moreno (2008) en l'àmbit físic es completa el desenvolupament dels caràcters sexuals secundaris. Les nines principalment comencen 2 anys abans que els nins amb el creixement puberal. Elles, entre els 10 i els 14 anys i acaben als 16 anys i ells, entre els 12 i els 17 anys i finalitzen als 18 anys. En aquesta etapa hi haurà un creixement molt ràpid de l'altura en ambdós sexes.

En el cas dels nins augmentarà molt més la massa muscular que en el cas de les nines en què serà en forma de massa greixosa. També en ambdós sexes esdevindrà una important acumulació de massa òssia que arribarà a la màxima

quantitat al final de l'etapa. Tots aquests canvis implicaran altes necessitats energètiques que s'han d'obtenir d'una forma adequada a través dels aliments.

Moreno (2008) explica que "els objectius nutricionals durant l'adolescència s'hauran d'ajustar a la velocitat de creixement, l'estat de maduració puberal i els canvis en la composició corporal que es produeixen durant aquest període de la vida".

Passant a les necessitats nutricionals concretes a continuació s'exposaran unes dades recomanades segons el tipus d'aliment.

Quant a hidrats de carboni, un consum aproximat del 50% de l'energia hauria de provenir d'aquesta font. Els sucres simples haurien de significar una part molt petita.

Els greixos haurien de significar un 30% del total de la ingesta energètica.

En el cas de les proteïnes depèn molt de la velocitat de creixement i la composició corporal i entrarem en xifres més concretes. Per a l'etapa de l'adolescència es recomanaria entre 45g/dia i 59g/dia en el cas dels nins i entre 44g/dia i 46g/dia en el cas de les nines.

Pel que fa a les vitamines, es necessiten tiamina, riboflavina i niacina en quantitats elevades ja que intervenen en el metabolisme dels hidrats de carboni. També existeixen altes demandes de vitamina B₁₂, àcid fòlic i vitamina B₆ ja que són necessàries per a la síntesis normal d'ADN i ARN i per al metabolisme de les proteïnes. A causa de la rapidesa en el creixement ossi es necessiten altes quantitats de vitamina D i finalment, per mantenir les noves cèl·lules, es requeriran majors quantitats de vitamines C, A i E.

Finalment, en el cas dels minerals, els que més cal tenir en compte són el calci, el ferro i el zinc. Una ingesta de calci de 1300mg/dia serà justificada per assolir una consolidació òssia adequada.

Per altra banda, a l'adolescència es necessita una ingesta elevada de ferro ja que hi ha una major quantitat d'hemoglobina provocada per l'augment de volum de sang, a la major quantitat de mioglobina i l'augment d'alguns enzims.

Quant el zinc, també serà important ingerir-lo en quantitats elevades ja que actua en processos de creixement i maduració i la seva deficiència podria afectar-los de forma significativa.

Riscs i beneficis

És evident que una bona pràctica alimentària ens durà a un bon estat de salut i es previndran diferents malalties. De la mateixa manera però en el cas contrari, no tenir uns hàbits alimentaris saludables comportarà uns riscos per a la salut en forma de malalties.

Les conseqüències principals clares d'una mala alimentació són els problemes de pes, concretament el sobrepès i l'obesitat que hi ha a la societat. Segons l'OMS (2020) el sobrepès i l'obesitat són "una acumulació anormal o excessiva de greix que pot ser perjudicial per a la salut".

Segons aquesta organització, l'obesitat s'ha quasi triplicat a tot el món des de 1975 fins a l'actualitat. Seguint amb les dades que ens aporta aquesta font, al 2016;

- Més de 1900 milions d'adults de 18 o més anys (39% de la població) tenien sobrepès, dels quals més de 650 milions (13% de la població) eren obesos.

- La majoria de la població mundial viu en països on el sobrepès i l'obesitat acaben amb més vides que la insuficiència ponderal.
- Un total de 41 milions de nins menors de cinc anys tenien sobrepès o obesitat.
- Més de 340 milions de nins i adolescents (de 5 a 19 anys) tenien sobrepès o obesitat.

Una dada rellevant és que abans es relacionaven tant el sobrepès com l'obesitat amb els països rics però actualment augmenten ambdós problemes als països del segon i del tercer món.

La prevalença del sobrepès i l'obesitat en nins i adolescents (de 5 a 19 anys) ha augmentat de forma molt notable, del 4% l'any 1975 a més del 18% el 2016. Pel que fa als dos sexes no hi havia diferències importants ja que era un 18% de nines i un 19% de nins amb sobrepès al 2016.

A Espanya, segons les dades que ens ofereix l'Institut Nacional d'Estadística (INE), un 54,5% de la població adulta superava el pes considerat normal l'any 2017. Concretament un 37,1% presentava sobrepès i un 17,4% obesitat.

Pel que fa a la població d'entre 15 i 17 anys, les dades de l'INE mostren que a l'any 2020 un 17,8% tenien sobrepès i un 2,9% obesitat. Segons el sexe, el masculí representava un 19,9% de sobrepès i un 1,7% d'obesitat mentre que el femení, un 15,8% de sobrepès i un 4% d'obesitat.

És important també tenir en compte la informació de la nostra Comunitat Autònoma. Les dades sobre prevalença del sobrepès i l'obesitat a les Illes Balears són les següents: " 9,3% (IC 95%: 7,7-11,0). Un de cada cinc alumnes de les Illes Balears presenta sobrepès (19,3% IC:17,3- 21,7). La freqüència del baix pes és inferior a l'1%. La freqüència del sobrepès i l'obesitat són similars en homes i en dones". (Artigues et al., 2007)

A continuació es pot observar un gràfic de la prevalença comentada de les Illes Balears.

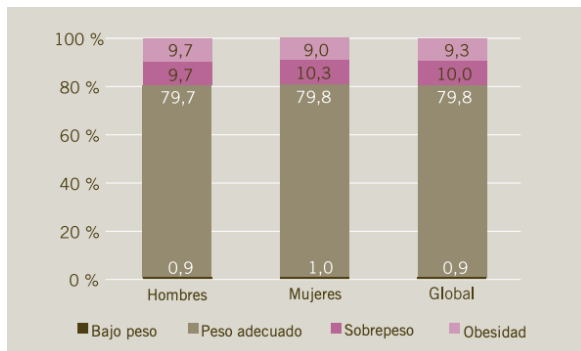


Figura 2. Prevalença del sobrepès i l'obesitat a les Illes Balears.

És interessant parlar concretament dels beneficis de la dieta mediterrània que paral·lelament tindran en compte els riscos que s'estan evitant. Segons Abalde (2018) alguns dels efectes són:

- La prevenció de malalties cardiovasculars, pel fet d'haver estat trobada una correlació entre el consum d'aliments basats en una DM i la reducció de patologies del sistema cardiovascular en poblacions de risc: malalties cerebrovasculars, síndrome metabòlica, nivells de colesterol HDL alt. Es destaquen com a aliments clau l'oli d'oliva verge extra, les nous i el peix (Doménech, 2015) ja que aquests aliments tenen efectes beneficiosos sobre els lípids sanguinis i augmenten els nivells de colesterol HDL (Kastorini et al., 2011).
- La prevenció de diabetismellitus tipus 2, mitjançant una millora de la sensibilitat a la insulina en els teixits perifèrics i també la reducció dels processos inflamatoris crònics. Diversos estudis demostren que ajuda a millorar el metabolisme de glucosa de la mateixa manera que les dietes baixes en greix recomanades per a aquests casos. (Esposito, Maiorino, Bellastella, Panagiotakos i Giugliano, 2017)

- La reducció de la inflamació crònica. Aquest problema és un factor de risc clau per a diverses malalties, entre les quals es troben les anteriorment descrites. L'efecte antiinflamatori de la dieta mediterrània s'ha comprovat mitjançant mecanismes com: la millora del perfil lipídic, la reducció de la pressió arterial i de la resistència a la insulina. (Casas, Sacanella y Estruch, 2014).
- La protecció de funcions i reducció de l'envelliment cognitiu, el que es coneix com: reducció del deteriorament cognitiu, de defectes cognitiu lleus i de la possible conversió d'aquests defectes en Alzheimer (Lourida et al., 2013)
- En relació amb els problemes de pes, la dieta mediterrània també afavorirà el control del pes corporal i, per tant, es reduirà el sobrepès i l'obesitat.

Seguint amb els riscos, Yorde (2014) explica que una ingesta insuficient de fruites i verdures provoca en tot el món un 19% dels càncers gastrointestinals, un 31% de les cardiopaties isquèmiques, i un 11% dels accidents vasculars vertebrals.

A més a més, un consum adequat d'hidrats de carboni de baix índex glucèmic i fibra s'associa a un menor risc d'estrenyiment, diverticulosi, hemorroides, càncer de colon i diabetis tipus II.

En limitar la sal disminuïrem el risc d'augmentar la pressió arterial i evitarem també el risc cardiovascular. Serà important no consumir més dels màxims recomanats ja que el consum excessiu de la sal s'associa a un nombre important de morts. De la mateixa manera s'haurà de fer amb els sucres afegits ja que així evitarem el sobrepès, l'obesitat i les malalties no transmissibles com la hipertensió, la diabetis i la malaltia coronària.

Una mala alimentació portarà a tenir sobrepès o fins i tot obèsitat. Aquests dos problemes augmenten les possibilitats de patir diabetis, problemes cardiovasculars i alguns càncers.

1.2.2 Son

Concepte son

Abans d'aprofundir en aquest concepte serà necessari entendre'l a la perfecció a partir de la descripció de diferents científics.

Segons Aota (2010) seria "Un estat natural de descans periòdic per a la ment i el cos, en el qual els ulls usualment es tanquen i la consciència es perd completament o parcialment, de manera que hi ha una disminució del moviment del cos i en la seva resposta a estímuls externs. Durant el son, el cervell dels humans i altres mamífers se sotmet a un cicle característic d'activitat d'ones cerebrals que inclouen intervals en què se somia".

Una definició més actualitzada seria la de Custodio i Lira (2018), "El son és una necessitat fisiològica en els animals i en l'home, que té una duració variable segons l'espècie i l'edat de l'individu. El son té certes característiques que van des de la disminució de la consciència i de la reacció a estímuls externs, fins a la immobilitat i relaxació musculars, amb una periodicitat diària, una postura estereotipada, i la seva absència produeix importants alteracions conductuals i fisiològiques".

Fases del son

Cal entendre que aquest procés té diferents fases. Es divideix en dos tipus anomenats REM i NREM (sigles en anglès que signifiquen "RapidEyeMovement" i "Non RapidEyeMovement" respectivament). Aquestes fases es diferencien en diferents factors a més del simple fet de ser un moviment ràpid o lent dels ulls. El període del son es compon de cicles en els quals la fase REM i la NREM s'intercalen de manera cíclica.

Un cicle de son es divideix en 5 fases de les quals les primeres quatre pertanyen al tipus NREM i la darrera al tipus REM. En un període de son correcte s'observen entre 6 i 4 cicles en què els darrers són dominats pel tipus REM o son profund, el qual es caracteritza per ser el son amb una resposta baixa o nul·la a interaccions externes, mentre que en les primeres fases s'observa que el son tipus NREM és major. En aquest tipus de son la resposta és major a estímuls, així com la mobilitat de l'individu, per això es coneix com el son lleuger. (Chokroverty, 2010).

Dades son

Segons Merino (2016), els espanyols dormen una mitjana d'entre set i vuit hores i augmenten una mica la duració els caps de setmana i els dies festius. Segons l'estudi, més de la meitat afirma no tenir problemes de conciliació del son però un 32% es desperta amb la sensació d'haver tingut un son no reparador i un 35% finalitza el dia excessivament cansat. Quant a la migdiada, tot i ser tan coneguda en aquest país, un 60% assegura que mai en fa i un 16% ho fa de forma diària, sobretot en majors de 35 anys i en zones com Astúries o les Illes Balears. La duració mitjana és d'una hora segons el que reflecteix l'estudi.

Un altre estudi realitzat a majors de 15 anys demostra que els espanyols dormen millor del que molts creuen. És cert que la tendència és anar a dormir més tard però tot i així un 80% afirma dormir almenys set hores al dia amb una latència del son menor que a França i una duració total millor que la de països com el Regne Unit, Portugal o Alemanya.

Per altra banda, Merino (2016) observa que els espanyols tenen millors hàbits de son que altres ciutadans europeus ja que només un 12% reconeix tenir uns horaris de son irregulars, tres vegades menys que a Itàlia, Alemanya o Regne Unit, d'aquesta manera s'aconsegueix dormir millor i amb menys símptomes d'insomnis que en altres països. En aquesta anàlisi un 5,5% dels subjectes estudiats pren alguna medicació per dormir però de forma menys freqüent que

en altres països com França i Finlàndia. Els fàrmacs més utilitzats són les benzodiazepines.

Recomanacions d'hàbits de son saludables

A continuació parlarem de les necessitats de son al llarg de la vida centrant-nos sobretot en l'etapa de l'adolescència que l'OMS (2021) defineix de la següent manera: "És el període de creixement i desenvolupament humà que es produeix després de la infantesa i abans de l'edat adulta entre els 10 i els 19 anys"

Martínez (2016) explica que: " el son és un procés actiu i complex, fonamental per mantenir un correcte estat de salut física i mental. Les necessitats de son varien al llarg de la vida, principalment en relació amb l'edat però també en relació amb diversos factors interindividuals i genètics"

Aquest mateix autor explica que el grup multidisciplinari d'experts de la *National Sleep Foundation* ha publicat recentment un article amb les noves recomanacions sobre duració del son per als diferents grups d'edat.

L'estat de benestar i de salut cognitiva, física i emocional són els aspectes claus que els experts tenen en compte per establir els diferents rangs de duració diària del son i són els següents:

-Recent nascuts (0-3 mesos): Entre 14-17 hores.

-Lactants (4-11 mesos): Entre 12-15 hores.

-Nins petits (1-2 anys): Entre 11-14 hores.

-Preescolars (3-5 anys) Entre 10-13 hores.

- Escolars (6-13 anys). Entre 9-11 hores. Estudis d'investigació demostren l'associació d'un son de curta durada amb un baix funcionament cognitiu i menor rendiment acadèmic en aquesta franja d'edat.

-Adolescents (14-17 anys). Entre 8-10 hores. En aquesta etapa, un son de curta durada pot provocar un descens en el nivell d'alerta, accidents de trànsit, depressió o distímia, obesitat i baix rendiment acadèmic. El desenvolupament d'estratègies orientades a endarrerir l'inici de les classes ha demostrat un increment notable en el temps total de son nocturn en aquest grup d'edat.

-Adults joves (18-25 anys) i adults d'edat mitjana (26-64 anys). Entre 7-9 hores.

-Ancians (>65 anys). Entre 7-8 hores.

Tornant a l'adolescència, segons Jurado y Segarra (2016), les necessitats de son són de nou hores aproximadament independentment de l'estadi puberal. Tot i així la tendència d'aquesta etapa és la d'endarrerir l'hora d'anar-se'n a dormir i aixecar-se ja que prefereixen les activitats més nocturnes i pateixen somnolència al dia següent. Un 20% d'aquesta etapa afirma tenir com a mínim un problema de somnolència diürna ja sigui dormint-se durant les classes, fent els deures... Aquest ritme provoca irregularitats en els patrons de son de manera que entre setmana dormen menys del recomanat i els caps de setmana compensen dormint més.

Per altra banda hi ha factors que interfereixen en els hàbits adequats de son com l'augment de l'autonomia, les exigències acadèmiques, les activitats socials, els dispositius electrònics... A més a més s'han de tenir en compte els canvis hormonals i en els processos de regulació homeostàtic i circadià del son sobretot en l'endarreriment del ritme circadià de la melatonina en l'inici de la pubertat.

Per tant, es recomana establir un horari fix i regular del son. També la diferència entre les hores de son d'entre setmana i el cap de setmana no hauria de ser superior a 2 hores en els adolescents.

Riscs i beneficis

Així com dur uns hàbits de son saludables tindrà beneficis importants per a les persones, no fer-ho tindrà diferents riscos perillosos.

En els casos més al límit, García-Borreguero (2016) explica que quan no es dorm de manera continuada durant 14 dies, apareixen dèficits cognitius que es poden detectar mitjançant diferents tests com el psicomotor de vigilància o a través d'altres bateries de memòria i execució cognitives. En casos més extrems com per exemple dormir durant 14 dies entre 4 i 6 hores produiria el mateix efecte que no dormir durant 24-48 hores. Això explica la importància de dormir les hores diàries suficients per a la salut.

Pel que fa a les hormones també hi ha conseqüències si no es dorm durant les hores suficients. Només sis dies de privació del son augmenten considerablement el cortisol nocturn, incrementen l'activitat del sistema nerviós simpàtic i disminueixen l'hormona estimulant de la tiroides, de leptina i de la tolerància a la glucosa. Aquests canvis hormonals podrien afavorir tant l'increment de pes i l'obesitat com la hipertensió arterial. Diferents estudis han mostrat que augmenten els trastorns mèdics i el risc cardiovascular. Aquest autor conclou que el risc de mortalitat és elevat en aquelles persones que dormen menys de 6,5h diàries.

El son té molts beneficis per al sistema immunològic. Fernández-Mendoza et al (2014) expliquen l'efecte directe del descans amb la recuperació del metabolisme i de l'homeòstasi de l'organisme.

Segons Araya (2014), les persones que sofreixen SAOS (Síndrome de l'apnea obstructiva del son) tenen més probabilitats de patir diferents esdeveniments en

el sistema cardiovascular com: “la reducció en l’alliberament d’oxigen al miocardi, increment en la demanda d’oxigen, isquèmia miocardiaca nocturna, edema pulmonar nocturn, hipertrofia del ventricle esquerra, disfunció esquerra i insuficiència cardíaca”

La falta de son també té conseqüències metabòliques i endocrines—. S’experimenta una disminució de la tolerància a la glucosa, l’augment del nivell de grelina, la disminució dels nivells de leptina, elevació de cortisol (Canet, 2016) i una disminució de l’hormona estimulant de la tiroide (García, 2016).

Així com a simple vista sembla que problemes de sobrepès i obesitat van més relacionats amb mals hàbits alimentaris i el sedentarisme, també s’ha comprovat que hi ha una associació amb aquests problemes amb el fet de dormir hores insuficients. (Agüero y Haro, 2016)

En relació amb l’aprenentatge i segons diferents investigacions cel·lulars, moleculars, fisiològiques i conductuals que s’han realitzat es pot dir que el son, a més d’afavorir la consolidació de la memòria, facilita l’adquisició d’informació nova. (Fernández et al., 2014).

1.2.3 Relació entre alimentació i son

Segons Canet (2016), els aliments i les begudes ingerides proporcionen a les persones els ingredients necessaris per sintetitzar diferents neurotransmissors que intervenen en la vigília i el son. A més a més, els hàbits dietètics afecten la sincronització dels ritmes circadians, particularment els relacionats amb les funcions digestives i metabòliques.

Alimentació i son són dues variables inseparables ja que de la mateixa manera que el què mengem i quan ho feim influeix en la qualitat del son, un son insuficient o de baixa qualitat pot afectar de forma negativa la conducta alimentària.

La disminució de les hores de son té una relació directa amb l'obesitat. També hi ha estudis que demostren que infants que varen dormir de forma insuficient des dels 3 anys varen tenir més probabilitats de tenir sobrepès als 7 anys. La incidència d'obesitat en adults que dormien menys de cinc hores al dia va ser major que els que dormien set hores o més.

En l'àmbit hormonal, dormir menys es relaciona en un augment de la producció de grelina i, per tant, augmenta la gana. També disminueix la leptina que és l'hormona que disminueix la gana i apareix un increment de la ingesta calòrica de nit, amb preferència d'aliments d'alta densitat energètica com els greixos o els hidrats de carboni refinats.

Aliments o substàncies perjudicials per al son

Segons Canet (2016), les begudes que són considerades estimulants ho són perquè tenen substàncies anomenades metilxantines (cafè, te, guaranà, cacau, mate...) La cafeïna és la més consumida mitjançant el cafè. En el cas de la xocolata o el te, la quantitat de cafeïna és menor. Són substàncies que s'haurien d'evitar si es vol aconseguir un son de qualitat tot i que també dependrà de la quantitat ingerida i la susceptibilitat de les persones. Els menjars molt condimentats amb espècies picants consumits al vespre també poden afectar negativament el son.

Quant a les begudes alcohòliques, cal destacar que en petites quantitats poden afavorir el son, però en la majoria de casos l'altera i produeix despertars precoços, apnees del son i insomni.

Per finalitzar, els aliments rics en vitamina C i les begudes com el te o el cafè, carns roges i embotits no són recomanables per consumir al vespre i, per tant, és més positiu ingerir-los al matí.

Aliments que faciliten el son

Segons Canet (2016), els aliments rics en triptòfan, l'aminoàcid essencial per formar les principals hormones que intervenen en el son (serotonina i melatonina), facilitaran el son. Cal saber que la melatonina s'encarrega de provocar i mantenir el son i el millor moment per ingerir-lo és l'horabaixa i el vespre.

Plàtans, pinya, advocat, llet, carn, ous, peix blau o fruits secs són alguns dels aliments amb major contingut de triptòfan. Serà necessari que aquests aliments es combinin amb altres rics en omega 3, magnesi, calci, zinc, vitamina B i hidrats de carboni. Els primers compleixen la funció de relaxants musculars i són necessaris per convertir el triptòfan en serotonina i melatonina en el cervell, i aquests darrers, desencadenen una resposta en la secreció d'insulina que millora la biodisponibilitat del triptòfan en el sistema nerviós central.

Per tant, totes les recomanacions en aquests aspectes tractats aniran enfocades a portar a la pràctica tota la informació exposada.

1.3 Rendiment acadèmic

1.3.1 Relació amb els hàbits saludables

Una vegada tractats els hàbits saludables i haver-ne desenvolupat les característiques d'aquests, tenint en compte el concepte, les dades poblacionals a l'àmbit estatal, les recomanacions, els riscos i beneficis... és el moment d'abraçar el punt central del present estudi. Aquest és la relació entre els hàbits saludables seleccionats i el rendiment acadèmic.

És bastant lògic pensar que si una alimentació i un descans òptims comporten molts beneficis quant al benestar tant físic, com cognitiu i emocional de les persones, aquest fet també es veurà traduït en un millor rendiment acadèmic. Tot i així, deixarem de banda les suposicions per tractar cada una de les variables independents d'aquest treball i relacionar-les mitjançant evidència científica amb la variable dependent. D'aquesta manera serem conscients de la relació positiva que hi ha entre variables.

Abans de fer-ho definirem el concepte de rendiment acadèmic ja que fins ara només s'havia parlat dels hàbits saludables. Paternina y Gutiérrez (2014) el defineixen de la següent manera: "És l'avaluació del coneixement que un estudiant ha adquirit en l'àmbit educatiu, en qualsevol de les seves modalitats i nivells, expressat mitjançant les qualificacions obtingudes en les proves, exàmens i activitats avaluadores".

1.3.1.1 Alimentació

En parlar dels beneficis d'una alimentació adequada i els riscos de no seguir-la, hem deixat de banda els beneficis cognitius per tractar-los en aquest punt. Nombrosos estudis demostren científicament que el descans de les hores necessàries té un efecte directe en la millora del rendiment acadèmic, factor que significa que existeix una millora cognitiva

La relació entre dietes de baixa qualitat i un baix rendiment acadèmic s'ha demostrat en diferents estudis durant els darrers anys (Haapala et al., 2015).

També hi ha estudis que han fet una relació inversa, és a dir, que els estudiants amb pitjor rendiment acadèmic tenen més probabilitats de mostrar una menor adherència a la dieta mediterrània (Santomauro et al., 2014).

Altres autors com Vassiloudis et al. (2014) relacionen la falta d'adherència a la dieta mediterrània amb un pitjor nivell acadèmic. Altres autors expliquen aquest fet amb els beneficis en l'estructura del cervell dels individus que tenen una alimentació basada en la dieta mediterrània que els que no la segueixen no obtenen. (Tester, 2016).

Cal destacar també un estudi que relaciona la influència del nivell d'adherència a la dieta mediterrània amb el desenvolupament de trastorns com el dèficit d'atenció i/o hiperactivitat que troba que hi ha una relació positiva. (Ríos-Hernández et al., 2017). Tot i no tenir en aquest cas una relació directa amb el rendiment acadèmic la hi té indirectament i, per tant, és rellevant comentar-ho.

En un estudi bastant actual amb una mostra de 2.116 estudiants de secundària, Ibarra (2019) extreu una sèrie de conclusions. Primerament, l'alumnat que realitzava quatre menjades de qualitat al dia assolía mitjanes significativament majors que qui ho feia en menor mesura. Per altra banda, l'esmorzar del dematí també té efectes positius quant a la millora del rendiment acadèmic ja que beneficia la funció cognitiva i també l'estat emocional dels adolescents.

En un altre estudi en aquest cas de 115 estudiants de 12 anys, tot i ser més petits que en la mostra del present estudi ja s'hi troben correlacions positives entre les variables. Iglesias et al. (2019) observen que un baix consum de fruites, verdures i/o lactis (mala alimentació) i un major percentatge de greix està totalment relacionat amb un baix rendiment acadèmic.

Finalment, després d'evidenciar científicament diferents estudis en què es confirma la relació positiva entre alimentació saludable i el rendiment acadèmic no queden dubtes al respecte i seria interessant que augmentàs la conscienciació de la necessitat de tenir una alimentació saludable.

1.3.1.2 Son

A continuació revisarem diferents articles científics que demostren la relació positiva entre el son entès com el descans nocturn necessari i el rendiment acadèmic.

En un estudi de 400 estudiants adolescents García-Ward et al. (2018) expliquen que en aquells estudiants que han dormit més hores s'observa un augment del rendiment acadèmic i sobretot en les àrees d'atenció i memòria a curt termini. S'extreu alguna conclusió rellevant com que la somnolència té una forta repercussió negativa en el desenvolupament escolar, principalment a l'hora d'assimilar nous coneixements i haver-se de concentrar a classe. En canvi, aquells que descansen les hores necessàries tendran les condicions òptimes per assimilar nous coneixements i amb la màxima eficàcia dins les possibilitats de cada un.

Diferents estudis determinen que el son és imprescindible per a la consolidació de la memòria en especial el son REM, tot i que altres estudis expliquen que el son profund d'ones lentes també hi està implicat. Privar el son empitjora el rendiment de la memòria al següent dia i una breu migdiada pot millorar el desenvolupament de la memòria, la qual cosa demostra la gran influència del descans en el processament de la memòria. Els estudiants d'educació secundària presenten mitjanes de notes més elevades quan tenen millor qualitat del son en relació amb els que tenen una mala qualitat del son. (Lira y Custodio, 2018)

Rosler et al. (2020) en un estudi amb 715 adolescents d'entre 13 i 18 anys, afirmen que aquests dormen hores insuficients en relació amb les recomanades ja que no arriben a les 8 hores. A més a més, aquest deute de son es veu reflectit en un menor rendiment acadèmic respecte a aquells que dormen més hores.

Aquesta importància del son en alguns estudis és remarcada amb el fet que estudiants d'altres països que comencen la jornada escolar més tard obtenen un major rendiment acadèmic. Això passa perquè els estudiants de la jornada del dematí dormen entre 4 i 6 hores mentre que els que entren més tard en dormen 8 i 9 hores. (Morgenthaler, 2016)

Tot i que sembla que la relació positiva entre les hores de son i el rendiment acadèmic és unànime també hi ha alguns autors que expliquen que no hi ha una correlació significativa entre el temps total de son i el rendiment acadèmic en els estudiants. (Eliasson, 2002)

En un estudi amb una mostra de 686 alumnes de secundària en el qual es pretenia comparar també la relació entre la variable del son i la del rendiment no s'hi va trobar una relació positiva. Tant els estudiants que dormien més hores com els que dormien menys hores tenien una mitjana acadèmica similar. Tot i així, en l'estudi s'afirma que sí que és rellevant el dèficit de son respecte

d'uns alumnes i altres; un fet que al llarg del temps pot empitjorar la salut i en aquest cas també ho faria amb el rendiment cognitiu i acadèmic. (Bagueño et al., 2017)

Una vegada evidenciada científicament la relació positiva entre les variables podem passar al següent punt en el qual s'ha fet un estudi en un centre d'educació secundària de Mallorca.

2. METODOLOGIA

El següent estudi es tracta d'un mostreig no probabilístic-mostreig intencional perquè la mostra seleccionada ha estat en funció de les meves possibilitats d'actuació a l'institut on he fet les pràctiques.

2.1 Objectiu

L'objectiu d'aquest estudi és conèixer la relació entre els hàbits saludables d'alimentació i son amb el rendiment acadèmic.

2.2 Participants

Aquest estudi ha estat realitzat a una mostra de 93 participants de l'IES Ramon Llull. Tots aquests eren al primer cicle d'Educació Secundària cursant 3r d'ESO.

Abans de compartir amb l'alumnat els qüestionaris que haurien de respondre se'ls va informar presencialment de quines serien les característiques de l'estudi. Les seves dades serien utilitzades per estudiar-ne els resultats però en cap moment perdrien l'anonimat en el producte final. També se'ls va comentar com era el qüestionari i que no tenia res a veure amb un examen i que per tant el responguessin amb la màxima sinceritat possible sense intentar aparentar una alimentació ideal.

De la mateixa manera el centre educatiu va donar el consentiment per fer l'estudi i va aportar els resultats acadèmics de la segona avaluació per poder-ne fer la comparativa.

Quant a criteris d'inclusió, s'han seleccionat els grups A,B,C,D i E, els quals han rebut el qüestionari pertinent mitjançant el *Google Classroom* i l'han pogut respondre dins un termini de 7 dies. Els qui no l'han contestat durant aquest termini han quedat exclosos de la mostra.

2.3 Procediment

Els resultats es varen obtenir durant el mes de maig, concretament entre el dia 12 i el 19. Els alumnes estaven cursant la 3a avaluació del curs acadèmic 2020-2021. Mentre el qüestionari ja estava obert, a les sessions presencials se'ls anava recordant que els qui no l'havien respost encara podien fer-ho.

2.4 Instruments i variables

Les variables analitzades foren les següents:

Variables independents:

- Alimentació saludable, tenint com a punt de referència la dieta mediterrània.
- Les hores de son en relació amb el descans.

Variable dependent:

- El rendiment acadèmic
- També es va tenir en compte el sexe de l'alumnat.

El qüestionari que es va utilitzar és el "KIDMED" que avalua l'adherència a la dieta mediterrània. Aquest està format per 16 preguntes amb 4 d'aquestes amb una connotació negativa en relació amb una dieta mediterrània adequada i puntuen com a -1 punt, i 12 preguntes amb connotació positiva en relació amb l'alimentació adequada que puntuen +1 punt. Els resultats finals del qüestionari oscil·len entre 0 punts (mínima adherència) i 12 punts (màxima adherència).

Una vegada obtingut el resultat existeix un valor de l'índex KIDMED que classifica la puntuació final en una dieta de molt baixa qualitat i, per tant, sense adherència a la dieta mediterrània que correspon a una puntuació menor de 3. Entre 4 i 7 punts que significaria una necessitat de millorar el patró alimentari per ajustar-lo al model mediterrani i, finalment, 8 punts o més que significarien que el subjecte enquestat té una adherència màxima a la dieta mediterrània i ha de continuar així.

Cuestionario KIDMED

Adherencia a la DIETA MEDITERRÁNEA en la infancia	Puntos
Toma una fruta o un zumo natural todos los días.	+1
Toma una 2ª pieza de fruta todos los días.	+1
Toma verduras frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día.	+1
Toma verduras frescas o cocinadas de forma regular más de una vez al día.	+1
Consumo pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces a la semana).	+1
Acude una vez o más a la semana a un centro de comida rápida (<i>fast food</i>) tipo hamburguesería.	-1
Le gustan las legumbres y las toma más de 1 vez a la semana.	+1
Toma pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)	+1
Desayuna un cereal o derivado (pan, etc)	+1
Toma frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana).	+1
Se utiliza aceite de oliva en casa.	+1
No desayuna	-1
Desayuna un lácteo (yogurt, leche, etc).	+1
Desayuna bollería industrial, galletas o pastelitos.	-1
Toma 2 yogures y/o 40 g queso cada día.	+1
Toma golosinas y/o caramelos varias veces al día	-1

Valor del índice KIDMED

≤ 3: Dieta de muy baja calidad

4 a 7: Necesidad de mejorar el patrón alimentario para ajustarlo al modelo mediterráneo.

≥ 8: Dieta mediterránea óptima

Fuente:

Serra Majem L, Ribas Barba L, Ngo de la Cruz J, Ortega Anta RM, Pérez Rodrigo C, Aranceta Bartrina J. Alimentación, jóvenes y dieta mediterránea en España. Desarrollo del KIDMED, índice de calidad de la dieta mediterránea en la infancia y la adolescencia. In: Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, editores. Alimentación infantil y juvenil. Masson; 2004(reimpresión). p. 51-59

Figura 3. Qüestionari KIDMED

Al qüestionari hi havia una pregunta extra en referència a quantes hores dormien per poder establir les futures relacions amb el rendiment acadèmic però que no tenia una puntuació que influís en el recompte de punts de l'adherència a la dieta mediterrània.

2.5 Anàlisis estadístiques

El programa utilitzat per tractar els resultats ha estat l'Excel de Microsoft Office. Les anàlisis portades a terme han consistit en l'obtenció de les mitjanes per a les variables quantitatives i les freqüències amb percentatges per a les variables qualitatives.

2.6 Resultats

Primerament s'exposa, per tal de contextualitzar la mostra, una petita taula per entendre la relació que hi ha hagut entre el total de participants i el sexe .

Taula 1

Total de participants i sexe d'aquests.

Sexe	Freqüència	Percentatge
Nins	38	41%
Nines	55	59%

Com es pot observar, de tot l'alumnat que ha participat en l'estudi, gairebé un 60% han estat nines, un fet bastant rellevant tenint en compte que hi ha una diferència quasi del 20% respecte a la participació dels nins.

Primerament exposarem la informació obtinguda quant a la relació entre la variable independent (alimentació saludable) i la dependent (rendiment acadèmic). A continuació es pot observar una taula amb els resultats obtinguts:

Taula 2

Relació entre l'adherència a la dieta mediterrània de l'alumnat i la mitjana d'expedient acadèmic.

	TOTAL			NINS			NINES		
	n (alumnat)	%	Mitjana expedient	n (alumnat)	%	Mitjana expedient	n (alumnat)	%	Mitjana expedient
POBRE	13	14%	6,5	4	10%	6	9	16%	6,7
MITJA	51	55%	6,4	17	45%	6	34	62%	6,5
ALTA	29	31%	6,5	17	45%	6,2	12	22%	6,8

Quant a l'alumnat total, el major % amb relació a l'adherència a la dieta mediterrània correspon a una mitja adherència amb el 55%. Cal destacar també que el menor % correspon a una pobra adherència a la dieta amb un

14% de l'alumnat. El 31% per tant correspon a una alta adherència a la dieta mediterrània.

En analitzar les diferències entre nins i nines es veu que en el cas dels primers el %entre una mitjana i una alta adherència és el mateix amb un 45%. Per altra banda, en el cas de les nines, el major % l'ocupa una mitjana adherència a la dieta mediterrània amb un contundent 60%. Tot i així ambdós sexes mantenen els % menors en una pobra adherència a la dieta mediterrània amb un 10% en el cas dels nins i un 16% en el de les nines.

A continuació s'exposaran els resultats més rellevants dels ítems concrets del qüestionari "KIDMED".

Taula 3

Ítems destacats del qüestionari KIDMED.

ITEM	PUNTUACIÓ	PUNTUACIÓ %
1.Menges una fruita o suc natural cada dia.	61	65%
2.Menges una segona peça de fruita cada dia.	36	39%
5. Menges peix 2-3 vegades a la setmana.	45	48%

Com podem observar, un 65% de l'alumnat enquestat menja una fruita o suc natural cada dia. Això significa que un 35% de l'alumnat no en menja de forma diària. Precisament el segon ítem demostra que un 39% de l'alumnat enquestat menja més d'una fruita cada dia. Per tant, un 61% de l'alumnat no menja mai més d'una peça de fruita al dia.

Per altra banda, en relació amb l'ítem 5, podem observar que menys de la meitat de l'alumnat enquestat menja peix 2-3 vegades a la setmana.

A continuació s'exposen els resultats obtinguts de la relació entre la variable independent (el son) i la dependent (rendiment acadèmic):

Taula 4

Relació entre les hores de son i el rendiment acadèmic.

Hores de son	TOTAL			NINS			NINES		
	n (Alumnat)	%	Mitjana expedient	n (Alumnat)	%	Mitjana expedient	n (Alumnat)	%	Mitjana expedient
Insuficients (5/6/7)	65	70%	6,3	31	82%	6	34	62%	6,5
Suficients (8/9)	28	30%	6,7	7	18%	6,5	21	38%	6,8

En relació amb el total de l'alumnat un 70% dorm menys de 8 hores. Per tant, un 30% dorm 8 hores o més. En relació amb la mitjana, aquells que dormen menys de 8 hores tenen una mitjana més baixa que els qui dormen 8 hores o més amb una diferència de 4 dècimes.

Quant als nins, un 82% dorm menys de 8 hores mentre que el 18% dorm 8 hores o més. La diferència en la nota mitjana entre els que dormen menys i els que dormen més és de mig punt a favor dels darrers.

En el cas de les nines, un 62% dorm menys de 8 hores mentre que el 38% dorm 8 hores o més. La diferència en la nota mitjana entre les que dormen menys i les que dormen més és de 3 dècimes a favor de les darreres.

Comparant els dos sexes, es pot observar que ambdós percentatges de menys de 8 hores de son són alts, tot i que en el cas de les nines un 48% d'elles dorm 8 hores o més, en canvi els nins només un 18% arriba a les 8 hores.

2.7 Discussió

L'objectiu de l'estudi era veure si hi havia relació entre els hàbits saludables d'alimentació i son amb el rendiment acadèmic en l'alumnat de l'IES Ramon Llull. A més a més, abans d'analitzar aquesta relació també es volia saber quina existència d'hàbits saludables hi havia.

A continuació, mitjançant els resultats obtinguts es farà una comparativa tenint en compte les coincidències i les diferències entre altres estudis relacionats per saber en quina mesura coincideix en la línia d'altres investigacions.

Primerament comentarem els resultats obtinguts en el qüestionari per veure quin nivell d'adherència a la dieta mediterrània existeix. Els resultats mostren que un 31% de l'alumnat presenta una alta adherència a la dieta mediterrània i un 55% una mitjana adherència; per tant es deixa el percentatge més petit a la baixa adherència. Aquests resultats coincideixen amb altres estudis realitzats al país ja que com explica Abalde (2018), el nivell d'adherència a la dieta mediterrània en les poblacions adolescents d'Espanya és baix ja que en els millors dels casos els resultats d'adherència alta arriben com a molt al 50%.

En el present estudi s'han destacat 3 ítems com els més rellevants a tenir en compte una vegada observats els resultats. El primer ha estat que hi ha un 35% de l'alumnat que no menja fruita de forma diària. El segon que només un 39% de l'alumnat enquestat menja una segona peça de fruita cada dia. Aquest darrer és un resultat molt semblant al de l'estudi de Pallicer (2007) que, amb una mostra de 2.068 alumnes de les Illes Balears, tot i amb una franja d'edat més àmplia, demostra que només el 30% menja més d'una fruita diària.

Per altra banda, en relació amb l'ítem 5, també es va observar que menys de la meitat de l'alumnat enquestat menja peix 2-3 vegades a la setmana. En un altre estudi amb una mostra àmplia de 2400 alumnes d'educació secundària d'entre 13 i 18 anys, Alfaro et al. (2016), comenten que l'11% no consumien gens de peix. A més a més, coincidint amb el nostre estudi un 45% de l'alumnat menjava peix 2-3 vegades a la setmana.

Pallicer (2007) conclou que el 32% mengen a llocs de menjar ràpid una vegada o més a la setmana coincidint amb el nostre estudi que ha representat el 35%.

Ja entrant en la primera hipòtesi plantejada en relació amb la variable de l'alimentació, es considerava que com més saludable fos o bé existís una major adherència a la dieta mediterrània més alts serien els resultats acadèmics.

No s'ha pogut establir una relació positiva entre una alimentació saludable i el rendiment acadèmic ja que la mitjana és pràcticament la mateixa tant en l'alumnat amb una pobra adherència, com en la mitjana i l'alta adherència. Tot i així, la mostra present al nostre estudi és de 93 alumnes i, per tant, no es poden extreure unes conclusions generalitzades que representin l'adolescent a la societat.

Molts estudis demostren que sí que hi ha una relació positiva entre l'alimentació saludable i el rendiment acadèmic. Autors com Vassiloudis, Yannakouris, Panagiotakos, Apostolopoulos i Costarelli (2014), relacionen la falta d'adherència a la dieta mediterrània amb un pitjor nivell acadèmic. A més a més, Tester (2016) demostra en el seu estudi que una alimentació basada en la dieta mediterrània produeix canvis beneficiosos en l'estructura del cervell dels individus i en el seu funcionament.

Per altra banda, hi ha estudis que plantegen la relació de forma inversa, indicant que els estudiants amb pitjor rendiment acadèmic tenen més probabilitats de mostrar una menor adherència a la dieta mediterrània. (Santomauro et al., 2014).

A més a més, la relació entre dietes de baixa qualitat i un baix rendiment acadèmic ha estat comprovada en diversos estudis al llarg dels darrers anys. (Haapala et al., 2015).

Una vegada realitzada la discussió en relació amb la variable independent de l'alimentació i la seva relació amb la variable dependent del rendiment acadèmic és el torn d'analitzar l'altra variable independent del son.

Primerament comentarem els resultats de les hores que dormen i els contrastarem amb estudis científics per veure l'estat de l'alumnat del present estudi. En segon lloc es comentaran les hores de son en relació amb el rendiment acadèmic veient les coincidències i les diferències amb altres estudis.

Els resultats han estat bastant alarmants ja que un 70% de mitjana entre ambdós sexes dorm menys de 8 hores. Si tenim en compte el sexe, els nins encara presenten un major percentatge (82%) respecte a les nines (62%) que dormen menys de 8 hores. Tenint en compte aquestes dades podem dir que només un 30% dels adolescents del nostre estudi arriben a les hores mínimes necessàries.

Així com explica Martínez (2016), els adolescents d'entre 14 i 17 anys haurien de dormir entre 8 i 10 hores. En cas contrari es provocarà un descens del nivell d'alerta, accidents de trànsit , depressió, obesitat i baix rendiment acadèmic.

Això ens indica que és necessari de forma urgent un canvi ja sigui en forma de conscienciació de la importància del son o bé fent alguna modificació dels horaris endarrerint-ne l'hora d'entrada com ja proposen alguns autors. (García-Ward et al., 2018). En relació amb aquest tema, segons estudis portats a terme a Estats Units per la Universitat de Minnesota on es varen avaluar un grup de nou mil estudiants d'entre 14 i 18 anys i de 3 estats diferents, es va comprovar que si s'endarreriria l'hora d'entrada a les 9 del matí, hi havia millores notables en el rendiment acadèmic. (Walhstrom et al., 2014).

A continuació analitzarem la segona hipòtesi que consistia en el fet que un son de 8 hores o més tendria una relació positiva amb la millora del rendiment acadèmic.

Mitjançant el present estudi s'ha pogut confirmar la relació positiva entre el son i el rendiment acadèmic. Tot i que la diferència entre la mitjana de rendiment

acadèmic entre els que dormen les hores suficients i els que no ho fan és inferior a 1 punt , així mateix en suposa mig de diferència. Tenint en compte que la nostra mostra és de 93 persones i ja es comença a veure la diferència, a continuació veurem estudis on és evident aquesta relació positiva.

Ja fa una dècada, Quevedo (2011) mitjançant un estudi de 592 estudiants adolescents tenint en compte diferents variables relacionades amb el son i la influència en el rendiment acadèmic ja trobà resultats significatius en què aquells que dormien les hores adequades tenien una mitjana superior que els que no les assolien.

Per altra banda, García-Ward et al. (2018), varen fer un estudi amb una mostra de 400 estudiants de secundària en què s'avaluava el rendiment acadèmic comparant grups que dormien menys i altres que dormien més. Aquests darrers tenien una millor mitjana acadèmica i demostraren que a major quantitat de son l'adolescent obtenia millors resultats.

Per altra banda, en un altre estudi amb 715 adolescents de diferents països de Sud-Amèrica, Rosler et al. (2020) arriben a la conclusió després d'analitzar els resultats que els adolescents amb un perfil millor de la qualitat del son obtenen mitjanes acadèmiques significativament més altes. Expliquen que aquests resultats són alarmants i demostren la problemàtica existent que afecta un alt percentatge d'estudiants en edats crucials d'aprenentatge.

Avaluant els punts febles del present estudi, s'hauria de tenir en compte que la mostra utilitzada és bastant reduïda i, per tant, els resultats no són del tot representatius de la població adolescent.

Tot i així, el treball ha tingut una metodologia bastant exigent a l'hora de compartir l'instrument per avaluar l'adherència a la dieta mediterrània i les hores de son de l'alumnat. En tot moment han rebut l'explicació de les

preguntes i, a més a més, la fiabilitat del qüestionari era bastant alta pel fet d'estar validat i de resposta "Sí o No".

Per finalitzar, cal destacar que els resultats són molt clars i fàcils d'interpretar per a tota la població, factor que deixaria en evidència la importància de l'assignatura d'Educació Física per promocionar els hàbits saludables a l'alumnat. Gràcies a la quantitat de bibliografia existent han estat possibles nombroses comparacions que donen encara més fiabilitat a l'estudi.

2.8 Conclusions

L'assignatura d'Educació Física té una importància vital i cada vegada està agafant més força i som conscients dels beneficis que té per a la salut dels adolescents. En el present estudi, s'ha cercat investigar i demostrar la importància dels hàbits saludables d'alimentació i son en la salut. A més a més, també s'ha volgut saber la relació que tenien amb el rendiment acadèmic.

L'alimentació dels adolescents s'hauria de millorar d'acord amb els resultats obtinguts fomentant un major consum de peix, fruites i verdures.

Entre l'alimentació saludable i el rendiment acadèmic s'ha trobat una relació positiva tot i que no del tot significativa. Tot i així, el marc teòric exposat avala que com més saludable sigui l'alimentació millor rendiment cognitiu tindrà l'alumnat.

Passant al següent hàbit saludable, el son, caldria reflexionar sobre el descans que experimenta l'alumnat a través de les hores de son. S'ha vist que la majoria dormen una quantitat d'hores per davall de les recomanacions científiques. Seria important també el plantejament d'endarrerir l'hora d'entrada d'acord amb les millores generals que s'obtidrien.

En el present estudi s'ha trobat una relació positiva significativa entre hores de son i rendiment acadèmic i s'ha demostrat així la seva importància. Tot i així,

nombrosos estudis confirmen encara més aquesta relació positiva i deixen en evidència la necessitat de canvis.

D'aquesta manera, tot i la petita mostra existent en el present estudi, els resultats deixen al descobert un clar missatge de reflexió sobre aquests hàbits saludables de l'adolescència. A més a més, s'obren les portes a futures investigacions ja que cada vegada hi ha més evidències i bibliografia quant a la relació positiva entre les diferents variables tractades.

3. PROPOSTA DIDÀCTICA

D'acord amb tot l'exposat anteriorment, a continuació es presenta una proposta educativa en forma d'unitat didàctica interdisciplinar per desenvolupar a l'etapa de secundària. Tindrà com a objectiu promocionar i fomentar uns hàbits de son i alimentació amb la finalitat de millorar el rendiment acadèmic.

Tot i que alguns puguin tenir uns hàbits adequats sempre serà positiu fer una intervenció curricular per consolidar aquests continguts. Els que no ho facin correctament els servirà per aprendre a fer-ho correctament, i els que ja ho fan perquè mantenguin aquests bons hàbits.

La següent unitat didàctica pretén educar els alumnes en uns millors hàbits alimentaris i de son que es traduirà en més probabilitats de tenir un major rendiment acadèmic així com ho avala el marc teòric. Les sessions desenvolupades de la unitat didàctica es troben en l'apartat d'annexos.

UD. 4 DIETA I DESCANS (EDUCACIÓ FÍSICA)	CURS 3er ESO	4 Sessions	1ª avaluació
JUSTIFICACIÓ			
Aquesta U.D, es planteja per conscienciar i provocar en els alumnes la reflexió de la necessitat d'adoptar hàbits de vida saludable, mitjançant l'alimentació equilibrada, descans i higiene com a teràpia preventiva als problemes de salut i malaltia, allunyant-se d'actituds perjudicials pel seu organisme.			
OBJECTIUS ESPECÍFICS D'EDUCACIÓ FÍSICA			
<p>1.- Conèixer i valorar els efectes beneficiosos, els riscos i les contradiccions que l'activitat física té per a la salut individual i la col·lectiva i per al desenvolupament personal i la qualitat de vida mitjançant la pràctica habitual i sistemàtica d'activitats físiques.</p> <p>2.- Mostrar una actitud crítica davant els models corporals i de salut i les manifestacions físicoesportives com a fenòmens socioculturals, i instaurar hàbits saludables.</p>			
OBJECTIUS D'APRENTATGE DE LA UNITAT			
<p>1.- Entendre els efectes que causen els hàbits alimentaris i de descans, en la seva salut i funcionament de l'organisme.</p> <p>2.- Valorar la importància i aplicabilitat dels coneixements adquirits sobre alimentació, nutrició i descans per a la seva salut.</p> <p>3.- Assimilar les proporcions adequades de cada tipus de nutrient que han d'aparèixer a la seva dieta per aconseguir una alimentació sana i equilibrada.</p> <p>4.- Conèixer, tant la seva despesa energètica diària com el seu aport energètic diari procedent de la dieta. Adonar-se de si es troba lluny o proper a un estat d'equilibri.</p> <p>5.- Identificar els principals aliments rics en cadascun dels tipus de nutrients estudiats. Ser capaç d'adaptar la seva dieta en funció dels objectius prefixats o de respectar els percentatges "saludables" per a una dieta sana i equilibrada</p>			
CONTINGUTS			
<p>1.- Alimentació i activitat física.</p> <p>2.- Fonaments bàsics per planificar una dieta equilibrada.</p> <p>3.- Valoració de l'alimentació i el descans, com a factors decisius en la salut personal.</p> <p>4.- Utilització de les TIC per cercar i seleccionar informació.</p>			

CRITERIS AVALUACIÓ	ESTÀNDARDS APRENTATGE	COMP. CLAU
(B1) 1.Reconèixer els factors que intervenen en l'acció motriu i els mecanismes de control de la intensitat de l'activitat física, aplicar-los a la pròpia pràctica i relacionar-los amb la salut.	1.2.Associa els sistemes metabòlics d'obtenció d'energia als diferents tipus d'activitat física, l'alimentació i la salut. 1.3. Relaciona les adaptacions orgàniques amb l'activitat física sistemàtica i amb la salut i els riscos i contraindicacions de la pràctica esportiva.	C. AA C. MATCT SIEE
(B5) 3. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en el procés d'aprenentatge per cercar, analitzar i seleccionar informació rellevant, elaborar documents propis i exposar-los.	3.1. Utilitza les tecnologies de la informació i la comunicació per elaborar documents digitals propis (text, presentació, imatge, vídeo, so, etc.) com a resultat del procés de recerca, anàlisi i selecció d'informació rellevant.	C. DIG C. LING C. AA
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT-APRENTATGE		
Sessió 1 Qüestionari d'hàbits saludables. Explicació comput de TMB i IMC +Anàlisi nutricional. "Greixos fora" "El camí dels nutrients" Estiraments de diferents grups musculars.	Sessió 2 Treball de respiració amb globus. Circuit : Estació 1 , reconèixer aliments segons els olors. Estació 2 , degustació d'aliments. Estació 3 , ensumar i tastar begudes. Estació 4 , joc d'equilibri.	
Sessió 3 "Els cuiners". "Caixa d'aliments" Elaboració de beguda isotònica. Estiraments de diferents grups musculars.	Sessió 4 "La poma més ràpida". "Cada aliment amb la seva parella": "La cistella" Assemblea per comentar la sessió i comiat.	

AVALUACIÓ	PRINCIPIS METODOLÒGICS
<p>-Inicial: Coneixements previs sobre alimentació i nutrició, amb un qüestionari.</p> <p>-Formativa: Càlcul TMB i IMC, Anàlisi nutricional del que ingereixen al dia.</p> <p>-Final: 40% av. professora sobre l'aprenentatge viscut + 20% qualificació treball final +20% participació activa i interès mostrat a les sessions. 20% autoavaluació dels ap. adquirits durant U.D.</p>	<p>- Exposició dels continguts teòrics.</p> <p>- Descobrimt guiat i Resolució problemes</p> <p>- La reflexió guiada de la importància d'una dieta equilibrada i l'activitat física.</p> <p>- Utilització de les TIC, recerca nutricional dels aliments.</p> <p>-Treball individual i Autoavaluació.</p>
ATENCIÓ A LA DIVERSITAT	ELEMENTS TRANSVERSALS I VALORS
<p>Tenir en compte les diferències individuals.</p> <p>Utilitzar activitats de cooperació - oposició com a mesura d'integració.</p> <p>Utilització d'activitats lúdiques per a motivar l'alumne.</p> <p>Adaptació de les dificultats als diferents ritmes d'aprenentatge.</p> <p>Desenvolupar el treball per parelles per facilitar el desenvolupament de les sessions en aquells alumnes amb dificultats.</p> <p>Utilització d'explicacions breus i senzilles.</p> <p>Situar a qui ho necessiti, més a prop del professor durant les explicacions.</p> <p>Realització d'exemples pràctics per assegurar la comprensió de l'activitat.</p>	<p>Educació per a la salut: neteja diària(bossa de neteja), hàbits de son, aliments saludables i no saludables</p> <p>Educació intercultural: ensenyar que tots som iguals.</p> <p>Educació per al consumidor: no deixar-nos portar per la publicitat de menjars escombraries.</p> <p>Educació en valors com el diàleg, la tolerància, la sostenibilitat ambiental, la ciutadania universal.</p>

UD. 4 DIETA I DESCANS (BIOLOGIA)	3er ESO	Sessions 4	1ª avaluació
JUSTIFICACIÓ			
Aquesta U.D, pretén fomentar en els alumnes un estil de vida saludable i relacionar-los amb una bona alimentació, descans i activitat física ja que es tracta d'un període en el que es necessita una base de coneixement pràctic que influirà i facilitarà el compromís amb una vida adulta saludable i activa.			
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE BIOLOGIA			
1.- Desenvolupar actituds i hàbits favorables a la promoció de la salut personal i comunitària i facilitar estratègies que permetin afrontar els riscos de la societat actual en aspectes relacionats amb l'alimentació, el consum, descans ,drogodependències i sexualitat.			

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE LA UNITAT

- 1.- Entendre la diferència que hi ha entre alimentació i nutrició
- 2.- Diferenciar els aliments segons la funció que tenen en l'organisme
- 3.- Avaluar les necessitats energètiques d'una persona per mantenir una bona salut
- 4.- Conèixer, la seva despesa energètica i el seu aport energètic diari procedent de la dieta, sent capaç de saber si es troba lluny o proper a un estat d'equilibri.
- 5.- Comprendre la necessitat de tenir una dieta equilibrada i un correcte descans per aconseguir un bon funcionament de l'organisme.
- 6.- Valorar la importància i aplicabilitat dels coneixements adquirits sobre alimentació, nutrició i descans per a la seva salut.

CONTINGUTS

- 1.- Nutrició, alimentació i descans .
2. - Nutrients, aliments i hàbits saludables.
3. - Alimentació i activitat física.
- 4.- Aplicació de càlculs senzills per a l'avaluació de les necessitats energètiques
- 5.- Avaluació de les necessitats energètiques i nutricionals del organisme.
- 6.- Consciència del risc dels desequilibris en la dieta i el descans i les malalties que poden ocasionar

CRITERIS AVALUACIÓ	ESTÀNDARDS APRENTATGE	COMP. CLAU
(B1) 2. Cercar, seleccionar i interpretar la informació de caràcter científic i utilitzar aquesta informació per formar-se una opinió pròpia, expressar-se amb precisió i argumentar sobre problemes de salut.	2.1.Cerca, selecciona i interpreta la informació de caràcter científic a partir de la utilització de diverses fonts.	C. DIG C. LING C. AA
(B4) 6. Identificar hàbits saludables com a mètode de prevenció de les malalties. 11. Reconèixer la diferència entre alimentació i nutrició i diferenciar els principals nutrients i les funcions bàsiques d'aquests. 12. Relacionar les dietes amb la salut a través d'exemples pràctics. 13. Argumentar la importància d'una bona alimentació, de l'exercici físic i el descans per a la salut.	6.1.Coneix i descriu hàbits de vida saludable i els identificant com a mitjà per promoure la seva salut i la dels altres. 11.1.Discrimina el procés de nutrició del d'alimentació. 11.2.Relaciona cada nutrient amb la funció que exerceix a l'organisme i reconeix hàbits nutricionals saludables. 12.1.Dissenya hàbits nutricionals saludables mitjançant l'elaboració de dietes equilibrades, utilitzant taules amb diferents grups d'aliments amb els nutrients principals i el valor calòric que tenen. 13.1.Valora una dieta equilibrada per a una vida saludable.	C. AA C. MATCT SIEE

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT-APRENTATGE	
Sessió 1 Explicació de com es durà a terme la sessió. PowerPoint Hàbits saludables i fitxa per identificar-los.	Sessió 2 Explicació conceptes bàsics alimentació. Classificació dels aliments, segons la taula de freqüència
Sessió 3 Projecció vídeo sobre hàbits de descans. Fitxa de qüestions explicades al vídeo. Creació d'enquesta d'hàbits saludables (alimentació, descans i activitat física).	Sessió 4 Realització de l'enquesta preparada a la sessió 3. Buidatge dels resultats de l'enquesta. Saludòmetre. Obtenir el valor mitjà dels hàbits saludables de la classe
AVALUACIÓ	PRINCIPIS METODOLÒGICS
-Inicial: Qüestionari de coneixements previs. -Formativa: Activitats desenvolupades de manera individual i col·lectiva. Enquesta «Saludòmetre». -Final: 40% av. professora sobre l'aprenentatge viscut + 20% qualificació treball final +20% participació activa i interès mostrat a les sessions. 20% rúbrica d'autoavaluació dels ap. adquirits durant U.D.	Aprentatge cooperatiu. Alumne/a protagonista del seu propi aprenentatge. Aprentatge significatiu. Utilització de les tecnologies de la informació i comunicació.
ATENCIÓ A LA DIVERSITAT	ELEMENTS TRANSVERSALS I VALORS
Tenir en compte les diferències individuals. Utilitzar activitats de cooperació - oposició com a mesura d'integració. Utilització d'activitats lúdiques per a motivar l'alumne. Adaptació de les dificultats als diferents ritmes d'aprenentatge. Desenvolupar el treball per parelles per facilitar el desenvolupament de les sessions en aquells alumnes amb dificultats.	Educació per a la salut: neteja diària(bossa de neteja),hàbits de són, aliments sans i no sans Educació intercultural: ensenyar que tots som iguals. Educació per al consumidor: no deixar-nos portar per la publicitat de menjars escombraries. Educació en valors com el diàleg, la tolerància, la sostenibilitat ambiental, la ciutadania universal

4. BIBLIOGRAFIA

Abalde Amoedo, N. (2019). *Actividad física y alimentación en adolescentes y su influencia en el rendimiento académico* (Doctoral dissertation, Didáctica, organización escolar e métodos de investigación).

Agüero, S. & Haro, P. (2016). Asociación entre cantidad de sueño y obesidad en escolares chilenos. *Arch Argent Pediatr*, 114(2),114-119

Alfaro González, M., Vázquez Fernández, M. E., FierroUrturi, A., Rodríguez Molinero, L., Muñoz Moreno, M., & Herrero Bregón, B. (2016). Hábitos de alimentación y ejercicio físico en los adolescentes. *Pediatría Atención Primaria*, 18(71), 221-229.

Andréu, M. M., de Larrinaga, A. Á. R., Pérez, J. A. M., Martínez, M. Á. M., Cuesta, F. J. P., Guerra, A. J. A., ... & Esteban, B. B. (2016). Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. *Rev Neurol*, 63(Supl 2), S1-S27.

Artigues, G., Cabeza, E., Henríquez, P., Mendez, M., Pujol, A. & Villalonga, B. (2007). Prevalença de l'obesitat infantil i juvenil a les Illes Balears. (EPOIB) Govern de les Illes Balears.

Asensi, G. D., Martínez, Á. S., & Berruezo, G. R. (2015). Cross-sectional study to evaluate the associated factors with differences between city and districts secondary school students of the southeast of Spain (Murcia) for their adherence to the Mediterranean diet. *Nutrición hospitalaria*, 31(3), 1359-1364.

Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., ... & Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2274-2284.

Basulto, J., Manera, M., Baladia, E., Miserachs, M., Pérez, R., Ferrando, C., ... & Revenga, J. (2013). Definición y características de una alimentación saludable. *Monografía a Internet*.

Bugueño, M., Curihual, C., Olivares, P., Wallace, J., López-Alegría, F., Rivera-López, G., & Oyanedel, J. C. (2017). Calidad de sueño y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria. *Revista médica de Chile*, 145(9), 1106-1114.

Cabrera, J. S. (2015). Estilos de vida saludables: un derecho fundamental en la vida del ser humano. *Revista latinoamericana de derechos humanos*, 26(2), 37-51.

Canet, T. (2016). Sueño y alimentación. *Revista de Neurología*, 63 (Suple 2), S17-S18.

Casas, R., Sacanella, E., & Estruch, R. (2014). The immunoprotective effect of the Mediterranean diet against chronic low-grade inflammatory diseases. *Endocrine, Metabolic & Immune Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-Immune, Endocrine & Metabolic Disorders)*, 14(4), 245-254.

Chales-Aoun, A. G., & Merino Escobar, J. M. (2019). Actividad física y alimentación en estudiantes universitarios chilenos. *Ciencia y enfermería*, 25, 0-0.

Chokroverty, S. (2010). El sueño y sus trastornos. En *Neurología clínica* (págs. 1959-2021). Barcelona: Elsevier.

Eliasson, A., Eliasson, A., King, J., Gould, B., & Eliasson, A. (2002). Association of sleep and academic performance. *Sleep and Breathing*, 6(1), 45-48.

Esposito, K., Maiorino, M. I., Bellastella, G., Panagiotakos, D. B., & Giugliano, D. (2017). Mediterranean diet for type 2 diabetes: cardiometabolic benefits. *Endocrine*, 56(1), 27-32.

Fernández-Mendoza, J. & Puhl, M. (2014). Capítulo 23 Sueño y aousa. *Neurociencia Cognitiva*. Madrid: Médica Panamericana.

García - Borriero, D. (2016). Principales retos en la investigación sobre hábitos del sueño. *Revista de Neurología*, 63(Suple 1), S21-S27.

García-Ward, A. S., Gómez-Ochoa, M. Á., Manjarrez-López, M. D. C., & Mazatlán, A. S. E. S. La importancia del sueño en el rendimiento escolar de los adolescentes. *Puerto del Conocimiento*, 149.

Haapala, E. A., Eloranta, A. M., Venäläinen, T., Schwab, U., Lindi, V., & Lakka, T. A. (2015). Associations of diet quality with cognition in children—the Physical Activity and Nutrition in Children Study. *British journal of nutrition*, 114(7), 1080-1087.

Ibarra Mora, J., Hernández Mosqueira, C. M., & Ventura-Vall-Llovera, C. (2019). Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(4), 292-301.

Iglesias, Á., del Pozo, E. M. P., & López, J. M. (2019). Prevalencia de sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios y actividad física y su relación

sobre el rendimiento académico. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (36), 167-173.

INE (2013). ¿Tenemos los jóvenes hábitos saludables?. Recuperat de: https://www.ine.es/explica/docs/Tenemos_los_jovenes_habitos_saludables.pdf

INE (2020). Encuesta Europea de Salud en España. Recuperat de: https://www.ine.es/prensa/eese_2020.pdf

Kastorini, C. M., Milionis, H. J., Esposito, K., Giugliano, D., Goudevenos, J. A., & Panagiotakos, D. B. (2011). The effect of Mediterranean diet on metabolic syndrome and its components: a meta-analysis of 50 studies and 534,906 individuals. *Journal of the American college of cardiology*, 57(11), 1299-1313.

Lourida, I., Soni, M., Thompson-Coon, J., Purandare, N., Lang, I. A., Ukoumunne, O. C., & Llewellyn, D. J. (2013). Mediterranean diet, cognitive function, and dementia: a systematic review. *Epidemiology*, 479-489.

Márquez Moreno, R., Beato Víbora, P. I., & Tormo García, M. (2015). Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1763-1770.

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España. (2018). Decálogo dieta mediterránea/Conoce lo que comes. Recuperado de: http://www.alimentacion.es/es/conoce_lo_que_comes/dieta_mediterranea/decalogo_dieta_mediterranea.aspx

Moreno, L. (2015). La alimentación del adolescente. *Mediterráneo económico*, 27(1), 75-86.

OMS (2016). Obesidad y sobrepeso. Recuperat de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

OMS (2018). Alimentación sana. Recuperat de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

Rosler, R., LogattGrabner, C., Castro, M., &LogattGrabner, C. (2020). Sueño y rendimiento académico en adolescentes de 13 a 18 años de edad. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 12(1), 252-252.

Santomauro, F., Lorini, C., Tanini, T., Indiani, L., Lastrucci, V., Comodo, N., &Bonaccorsi, G. (2014). Adherence to Mediterranean diet in a sample of Tuscan adolescents. *Nutrition*, 30(11-12), 1379-1383.

Tester, J. (2016). Mediterranean diet and its effect on brain structure. *Australian Journal of Herbal Medicine*, 28(1), 28-29.

Vassiloudis, I., Yiannakouris, N., Panagiotakos, D. B., Apostolopoulos, K., &Costarelli, V. (2014). Academic performance in relation to adherence to the Mediterranean diet and energy balance behaviors in Greek primary school children. *Journal of nutrition education and behavior*, 46(3), 164-170.

Wahlstrom, K., Dretzke, B., Gordon, M., Peterson, K., Edwards, K., &Gdula, J. (2014). Examining the impact of later high school start times on the health and academic performance of high school students: a multi-site study.

Yorde Erem, S. (2014, June). Cómo lograr una vida saludable. In *Anales Venezolanos de Nutrición* (Vol. 27, No. 1, pp. 129-142). Fundación Bengoa.

5. ANNEXOS

Sessions desenvolupades de la unitat didàctica d'Educació Física i instruments d'avaluació.

UD "DIETA I DESCANS" (EDUCACIÓ FÍSICA) Sessió: 1			
Objectius didàctics:			
2. Valorar la importància i aplicabilitat dels coneixements adquirits sobre alimentació, nutrició i descans per a la seva salut.			
3. Assimilar les proporcions adequades de cada tipus de nutrient que han d'aparèixer a la seva dieta per aconseguir una alimentació sana i equilibrada.			
4. Conèixer, tant la seva despesa energètica i el seu aport energètic diari procedent de la dieta, sent capaç de saber si es troba lluny o proper a un estat d'equilibri.			
5. Identificar els aliments rics en cadascun dels nutrients estudiats. Sent capaç de adaptar la seva dieta i respectar els % , per a una dieta sana i equilibrada			
Continguts:			
1. Alimentació i activitat física.			
3. Valoració de l'alimentació i descans, com a factor decisiu en la salut personal.			
4. Utilització de les TIC per cercar i seleccionar informació.			
Competències: -AA. -C.C.L -C.SIC -C.MAT i C.BciT -SiiEE.			
Instal·lacions: Pista		Material: Propi cos , pilotes, bancs, cistelles.	
Salutació	Benvinguda i Qüestionari d'hàbits saludables Explicació de com es fa el comput de TMB i IMC + Anàlisi nutricional de tot el que ingereixen durant 1 dia.		
	S. mestre: Externa activa	Feedbacks: concurrents	Organització: Gran Grup
	Mètode:	Estil d'aprenentatge:	
senvolupament	"Greixos fora": Dos equips, cada un estarà en una part de camp. Es col·loquen pilotes de diferents colors, cada color simbolitzarà un tipus de nutrient (vitamines, proteïnes i greixos). Cada equip tindrà la mateixa quantitat de pilotes de cada tipus i el joc consistirà en intentar deixar els greixos a l'equip contrari i portar al teu espai les proteïnes i les vitamines. Als 5 minuts s'atura el joc i guanyarà el que més punts tingui, suposant que cada "greix" equival a -1, cada "proteïna" equival a 1 punt i cada "vitamina" equival a 2 punts.		
	S. mestre: Externa activa	Feedbacks: Concurrents	Organització: Equips

	Mètode: Recerca	Estil d'aprenentatge: Resolució de problemes	
	<p>"El camí dels nutrients": Dos grups. Cada grup té dos bancs i en cada extrem hi ha una cistella amb 15 pilotes, unes vermelles simbolitzant els nutrients perjudicials i les altres grogues simbolitzant els nutrients beneficiosos. Guanyarà l'equip que abans aconseguixi portar els nutrients beneficiosos a la cistella corresponent i desfer-se dels nutrients perjudicials.</p>		
	S. mestre: Interna activa	Feedbacks: interrogatius	Organització: Dos grups
	Mètode: Recerca	Estil d'aprenentatge: Resol. problemes	
Comiat	<p>Estiraments : Dels grups musculars (extremitat superior i inferior), recollida del material i hàbits higiènics. Ens posarem en forma de U i parlarem dels aspectes positius i dificultats de la primera sessió. A continuació donarem informació de la següent sessió predisposant-los pels aprenentatges que aniran arribant.</p>		
	S. mestre: Interna activa	Feedbacks: Concurrents	Organització: Individual i gran grup
	Mètode: Instrucció	Estil d'aprenentatge: Assig. Tasques.	
<p>UD "DIETA I DESCANS" (EDUCACIÓ FÍSICA) Sessió: 2</p> <p>Objectius didàctics:</p> <p>1.- Entendre els efectes que causen els hàbits alimentaris i de descans, en la seva salut i funcionament de l'organisme.</p> <p>2.- Valorar la importància i aplicabilitat dels coneixements adquirits sobre alimentació, nutrició i descans per a la seva salut.</p> <p>5.- Identificar els principals aliments rics en cadascun dels tipus de nutrients estudiat, sent capaç d'adaptar la dieta en funció dels objectius prefixats o de respectar els percentatges "saludables" per a una dieta sana i equilibrada</p>			
<p>Continguts:</p> <p>1.- Alimentació i activitat física.</p> <p>2.- Fonaments bàsics per planificar una dieta equilibrada.</p> <p>3.- Valoració de l'alimentació i descans, com a factor decisiu en la salut personal.</p>			
<p>Competències: -AA. -C.C.L -C.SIC -C.MAT i C.BciT -SiiEE.</p>			
Instal·lacions: Pista		Material: Propi cos , globus, i pots aliments	
Salutació	<p>Benvinguda, recordar els aprenentatges de la sessió anterior i refrescar les respostes als dubtes que es varen resoldre. Informar dels objectius de la sessió i les activitats que es realitzaran.</p> <p>"Treball del globus" Cada alumne/a en tindrà un i experimentarà situacions d'inflat treballant la respiració i l'obertura de les vies aèries. (Facilitarà la feina posterior). A continuació es lligaran els globus i en grup jugaran a evitar que caguin emprant diferents parts del cos.</p>		

	S. mestre: Externa activa	Feedbacks: concurrents	Organització: Gran Grup i individual
	Mètode: Recerca	Estil d'aprenentatge: Resolució de problemes.	
Desenvolupament	Realitzaran un circuit format per 4 postes o estacions: Estació 1: En pots es posen 3 olors fortes d'aliments i han d'intentar reconèixer-los Estació 2: El mateix però amb aliments que han de degustar. En aquesta ocasió han d'estar amb els ulls tancats. Estació 3: Igual que l'anterior però amb begudes a un pot que no veuen el que hi ha dins. Estació 4: Per parelles portar una poma al cap fins a una línia sense que caigui i sense tocar-la amb les mans. Intentar fer el menor temps possible.		
	S. mestre: Externa activa	Feedbacks: Concurrents	Organització: Equips
	Mètode: Recerca	Estil d'aprenentatge: Resolució de problemes	
Comiat	Exploitar tots els globus inflats assegut a sobre. Estiraments : De diferents grups musculars, (extremitat superior i inferior) recollida del material i hàbits higiènics.		
	S. mestre: Interna activa	Feedbacks: Concurrents	Organització: Individual i gran grup
	Mètode: Instrucció	Estil d'aprenentatge: Assig. tasques	

UD "DIETA I DESCANS" (EDUCACIÓ FÍSICA) Sessió: 3

Objectius didàctics:

2. Valorar la importància i aplicabilitat dels coneixements adquirits sobre alimentació, nutrició i descans per a la seva salut.
3. Assimilar les proporcions adequades de cada tipus de nutrient que han d'aparèixer a la seva dieta per aconseguir una alimentació sana i equilibrada.
5. Identificar els principals aliments rics en cadascun dels tipus de nutrients estudiats. Sent capaç d'adaptar la dieta i respectar els % , per a una dieta sana i equilibrada

Continguts:

1. Alimentació i activitat física.
3. Valoració de l'alimentació i descans, com a factor decisiu en la salut personal

Competències: -AA. -C.C.L -C.SIC -C.MAT i C.BciT -SiiEE.

Instal·lacions: Pista

Material: Propi cos , caixa, targetes aliments, ingredients beguda.

Salutació	Benvinguda, recordar els aprenentatges de la sessió anterior i motivar l'alumnat per aprofitar al màxim el temps útil de pràctica. També s'exposen les diferents activitats que es realitzaran. "Joc dels cuiners". Es divideix la classe en dos equips i un dels equips se li denomina sucre i a l'altre sal. El professor va dient aliments com torró o bacallà i si és salat un grup persegueix a un altre i viceversa. Aquest joc servirà per preparar-los per la part principal de la sessió mentre que ja van activant el pensament en relació a la temàtica de la unitat didàctica.		
	S. mestre: Externa activa	Feedbacks: concurrents	Organització: Dos equips.
	Mètode: Recerca	Estil d'aprenentatge: Resolució de problemes o descobriment guiat	
Desenvolupament	"La targeta saludable": Dos equips enfrontats, en el centre una caixa amb targetes d'aliments simulats. Equips numerats, se'ls dirà un nombre i corren fins la caixa i agafen un aliment de consum diari i tornen al punt de partida, guanya 1 punt l'equip que arribi més ràpid i amb l'aliment adequat.		
	S. mestre: Externa activa	Feedbacks: Concurrents	Organització: Equips
	Mètode: Recerca	Estil d'aprenentatge: Resolució de problemes	
	"La beguda màgica": Aquesta implicarà tot el que quedi de sessió i es dedicarà a preparar <i>Aquarius</i> natural, amb aigua, llimona i sucre. Se'ls explicarà que serveix per no tenir tant d'esbraonament després de l'exercici físic i també per mantenir-se hidratats durant un exercici físic llarg. Una vegada preparats els aliments se'ls xapen les llimones i en uns recipients els espremen amb les seves pròpies mans. Després es tira el sucre i es barreja, per a finalitzar se li tira aigua i tothom ho tastarà.		
	S. mestre: Interna activa	Feedbacks: interrogatius	Organització: Diversos grups
	Mètode:	Estil d'aprenentatge:	
Comiat	Estiraments : De diferents grups musculars (tren superior i inferior), recollida material i hàbits higiènics.		
	S. mestre: Interna activa	Feedbacks: Concurrents	Organització: Individual i gran grup
	Mètode: Instrucció	Estil d'aprenentatge: Assig. tasques	
UD "DIETA I DESCANS" (EDUCACIÓ FÍSICA) Sessió: 4 Objectius didàctics: 2. Valorar la importància i aplicabilitat dels coneixements adquirits sobre alimentació, nutrició i descans per a la seva salut. 5. Identificar els principals aliments rics en cadascun dels tipus de nutrients estudiats. Ser capaç de adaptar la seva dieta i respectar els % , per a una dieta sana i equilibrada			

Continguts: 1.Alimentació i activitat física. 4.Utilització de les TIC per cercar i seleccionar informació.		
Competències: -AA. -C.C.L -C.SIC -C.MAT i C.BciT -SiiEE.		
Instal·lacions: Pista		Material: Propi cos , aliments (pomes, taronges..), targetes aliments i espremedora.
Salutació	Benvinguda, recordar els aprenentatges de la sessió anterior i motivar l'alumnat per aprofitar al màxim el temps útil de pràctica. També s'exposen les diferents activitats que es realitzaran. "La poma més ràpida" . Dos grups col·locats saltejats, només podran passar la poma entre els membres del grup. Guanya l'equip que més aviat passat la poma a tots els membres de l'equip.	
	S. mestre: Externa activa	Feedbacks: concurrents Organització: Gran Grup i Dos equips.
	Mètode: Recerca	Estil d'aprenentatge: Resolució problemes
Desenvolupament	"Cada aliment amb la seva parella" : En parelles, col·locats al fons de la pista, han d'anar a la fi de la pista i donar-li la volta a una de les fitxes d'aliments i a una altra en què hi han escrites paraules. Per exemple el dibuix d'una bossa de sucre i una paraula on posi greix. Guanyarà l'equip que més punts aconseguixi al final del joc, comptant que cada parella de fitxes que descobreixin tindran un punt.	
	S. mestre: Externa activa	Feedbacks: Concurrents Organització: Parelles
	Mètode: Recerca	Estil d'aprenentatge: Resolució de problemes
	"La cistella" : Cada alumne té una targeta amb un aliment, aquesta es col·loca al front i amb mímica, el grup ha d'aconseguir que es col·loqui correctament. Guanya el grup que abans aconseguixi reunir a tots els membres. "Carrera dels sucs" : En tres grups de vuit persones. Es col·loquen en una línia i just al davant col·loquem una espremedora manual. A cada grup se li atorgarà un determinat nombre de taronges partides. Hauran d'anar corrent a l'espremedora, espremer la taronja i portar el suc fins al lloc inicial per veure quin dels equips omple més un recipient	
	S. mestre: Interna activa	Feedbacks: interrogatius Organització: Equips
Mètode: Recerca	Estil d'aprenentatge: Resol. problemes	
Comiat	Recollida materials i assemblea per comentar la sessió. Realització de l'autoavaluació i rúbrica	
	S. mestre: Interna activa	Feedbacks: Concurrents Organització: Individual i gran grup
	Mètode:	Estil d'aprenentatge:

QÜESTIONARI HÀBITS SALUDABLES

Nom i llinatges _____ Curs _____

- Aquest qüestionari es du a terme de manera transversal amb l'àrea d'Educació física i Biologia

1. A quina hora te'n vas a dormir entre setmana _____

2. Quantes hores dorms normalment? _____

3. Et costa dormir a la nit?

No Sí A vegades

4. Creus que és necessari berenar abans d'anar a l'IES _____

5. De què berenes abans d'anar a l'IES? (Marca amb X)

Llet _ Cola-Cao _ Galetes _ Cereals _ Pastes _ Suc _ Bolleria

6. Què vol dir dieta equilibrada? (Marca amb X)

Menjar més verdura i menys dolços

Consumir aliments que aportin la quantitat adequada de nutrients.

Consumir carn i peix cada dia

7. Creus que dus una dieta equilibrada?

Sí No

8. Fas exercici físic fora de l'escola

Mai A vegades Habitualment

9. Quant de temps dediques setmanalment a fer exercici físic _____

10. Saps quins grups d'aliments formen part de la piràmide alimentaria _____

11. Les begudes ensucrades són sanes pel nostre cos? _____

12. Quantes peces de fruita menges a la setmana? _____

13. Quantes peces de bolleria menges cada setmana? _____

14. Assenyala les postures corporals correctes de les següents imatges



FULL DE REGISTRE D'ANÀLISI NUTRICIONAL

Nom i Llinatges _____ Curs _____

DIES	DL			DM			DX			DJ			DV		
	Aliment	gr.	Kcal	Aliment	gr.	Kcal	Aliment	gr.	Kcal	Aliment	gr.	Kcal	Aliment	gr.	Kcal
Esmorzar															
Berenar mig matí															
Dinar															
Berenar															
Sopar															
TOTAL Kcal															

RÚBRICA AUTOAVALUACIÓ

	Gens saludable	Poc saludable	Bastant saludable	Molt saludable
Menjo fruita habitualment.	Menjo fruita poques vegades.	Menjo fruita algunes vegades.	Em menjo una peça de fruita cada dia.	Em menjo més d'una peça de fruita diferent cada dia.
Esmorzo a casa i a l'escola.	No esmorzo ni a casa ni a l'escola.	Esmorzo a casa o a l'escola.	Esmorzo a casa i a l'escola.	Esmorzo a casa i a l'escola aliments saludables.
No prenc brioixeria ni begudes ensucrades.	Prenc cada dia begudes ensucrades i brioixeria.	Prenc begudes ensucrades i brioixeria sovint.	Normalment no prenc ni begudes ensucrades ni brioixeria.	Mai prenc begudes ensucrades ni brioixeria.
Dormo entre 8 i 10 hores.	Dormo menys de 8 hores al dia.	Dormo entre 8 i 10 hores alguns dies.	Dormo entre 8 i 10 hores la majoria de dies.	Dormo entre 8 i 10 hores cada dia.
Bec aigua suficient per tenir el cos ben hidratat.	Només bec quan tenc set i sovint begudes ensucrades.	Bec aigua i begudes ensucrades al llarg del dia.	Bec entre 4 i 5 tassons al dia.	Bec entre 6 i 11 tassons al dia.
Porto l'equip adequat i roba de recanvi per fer EF.	No porto cap dia roba esportiva ni samarreta de recanvi.	Porto algun dia roba esportiva i una samarreta de recanvi.	Porto cada dia roba esportiva i una samarreta de recanvi.	Porto cada dia roba esportiva i recanvi
Practico activitat física habitualment.	Practico 60 minuts o més pocs dies o cap.	Practico 60 minuts o més alguns dels dies.	Practico 60 minuts o més la majoria de dies.	Practico 60 minuts o més cada dia.
Segueixo un estil de vida saludable.	Mai complesc amb l'estil de vida saludable.	Algunes vegades complesc l'estil de vida saludable.	Sovint complesc l'estil de vida saludable.	Sempre complesc amb l'estil de vida saludable.