

---

*Adherència a la dieta Mediterrània i incidència del risc de “cardiodiabetat” en una mostra de la població sanitària d’un Hospital General.*

- Modalitat RECERCA -

---

*Treball Final de Màster Nutrició i Salut*

---

Autor: Joan Mirabent

Directores: Concepció Ferrés i Anna Bach

2on Semestre Març – Juliol 2018



Aquesta obra està subjecta a una llicència de Reconeixement - No Comercial-Sense Obra Derivada (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>)

©opyright Reservats tots els drets. Està prohibit la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol mitjà o procediment, compresos la impressió, la reprografia, el microfilm, el tractament informàtic o qualsevol altre sistema, així com la distribució d'exemplars mitjançant lloguer i préstec, sense l'autorització escrita de l'autor o dels límits que autoritzi la Llei de Propietat Intel·lectual.

# Índex

**Resum**

**1. Introducció**

**2. Objectiu**

**3. Metodologia**

**4. Resultats**

**5. Discussió**

**6. Conclusions**

**7. Agraïments**

**8. Bibliografia**

**9. Annexes.**

## Resum

**Antecedents i objectius:** L'alimentació poc saludable i la falta d'exercici físic són les principals causes de malalties no transmissibles, com per exemple les patologies cardiovasculars. Aquest estudi té com a objectiu conèixer el grau d'adherència a la dieta mediterrània i els factors determinants de la prevalença dels risc de cardiodiabesitat en els treballadors d'un hospital general.

**Mètodes:** Estudi de recerca de tipus descriptiu, que parteix d'una cohort constituïda pels treballadors/res que es van realitzar un examen de salut laboral en el període de 1 de gener del 2017 a 24 de maig del 2018. Es va realitzar una anàlisi descriptiva segons variables socials i ocupacionals.

**Resultats:** El grau d'adherència a la dieta mediterrània (DietMed) va ser moderada, en un 49,4% dels casos, augmentant amb l'edat, amb major adherència en categories professionals de Tècnics Superiors Assistencials i TCAI's, i una menor adherència a la DietMed en Altres no assistencials i Oficis. En relació als factors de risc de cardiodiabesitat va aparèixer una prevalença del 4,3%, on s'augmenta el risc a mesura que augmenta l'edat i amb una clara associació en relació al grau d'adherència a la DietMed, donat que en adherència baixa multiplica per sis el risc de presentar cardiodiabesitat. Els valors d'activitat física en la població estudiada són moderats (39%) i baixos (32%).

**Conclusions:** El risc de presentar factors de risc de cardiodiabesitat està associat principalment al grau d'adherència a la dieta mediterrània, i augmenta en relació a l'edat. Aconseguir nivell d'adherència al patró tradicional de dieta mediterrània i la realització de manera continuada d'exercici físic pot ser un punt d'intervenció important en contextos laborals de promoció de la salut.

## Paraules clau

Recerca, dieta mediterrània, cardiodiabesitat, salut laboral, hospital, treballadors sanitaris.

## Abstract

**Background and objectives:** Unhealthy diets and lack of physical activity are the main causes of communicable diseases, such as cardiovascular diseases. This study aims to assess the degree of adherence to the Mediterranean diet among workers of a general hospital and analyze the prevalence factors for "cardiodiobesity" risk in this population.

**Methods:** A descriptive study, based on a cohort of workers examined in an occupational health examination in from January 1, 2017 to May 24, 2018. A descriptive analysis was carried out according to social and occupational variables.

**Results:** The adherence to the Mediterranean diet (DietMed) was moderated, in a 49,4% of the cases, increasing with the age, showing higher adherence in professional categories of Upper Technicians Assistencial and TCAI's, and a lower adherence to the DietMed in other no assistencial and Official jobs. In relation to cardiovascular risk factors, a prevalence of 4.3% was found, with an increasing risk asociated to increasing age. A clear association was found in relation to the degree of adherence to DietMed, since low adherence multiplies by six the risk of "cardiodiobesity". The values of physical activity in the studied population are moderate (39%) and low (32%).

**Conclusions:** The prevalence of cardiodiabesity risk factors is associated mainly with adherence level to the Mediterranean diet, and with increasing age, cardiodiabesity risk increases too. An important aim for interventions at the working environment might be to achieve a higher level of adherence to the DietMet and to encourage the practice of regular physical activity.

## Keywords

Research, Mediterranean diet, cardiodiabesity, occupational health, hospital, health workers.

## 1. Introducció

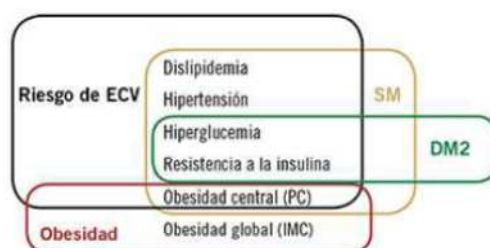
### Justificació i antecedents

L'Organització Mundial de la Salut (OMS), en el seu informe sobre la salut al món de 2002, va exposar que l'alimentació poc saludable i la falta d'activitat física són les principals causes de les malalties no transmissibles més importants, tals com malalties cardiovasculars, diabetis mellitus tipus 2 i determinats tipus de càncer (pròstata, còlon i mama)<sup>1,2</sup>.

El terme “cardiodiabesitat” s'utilitza per definir i descriure la coneguda relació entre la diabetis mellitus tipus 2 (DM2), l'obesitat, la síndrome metabòlica (SM) i les malalties cardiovasculars (ECV).

El concepte de «cardiodiabesitat» va ser encunyat per l'ex cirurgia general C. Everett Koop<sup>3</sup> i tracta d'explicar la relació de la DM2 amb l'obesitat.

El terme «cardiodiabesitat» no només és útil per descriure aquest marc, sinó també per assenyalar la necessitat de considerar globalment tots els factors de risc i els resultats de salut en la pràctica clínica. Aquest es defineix com d'inclusió de l'obesitat global (IMC)>30 kg/m<sup>2</sup> a la síndrome metabòlica (SM).



La SM es constitueix com l'associació de determinats factors de risc cardiovascular com: la dislipèmia (tenir hipertrigliceridèmia TG > 150 mg/dl i HDL baix < 40 mg/dl en els homes o < 50 mg/dl les dones; hipertensió (Pressió arterial >130/85 mmHg); hiperglucèmia (Glucosa en plasma en dejú >100 mg/dl); resistència a la insulina i l'obesitat central (perímetre central >102 cm en els homes, >88 cm en les dones).

Segons els criteris establerts per la National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP/ATP III) de 2001 (revisada el 2005)<sup>4,5,6</sup> una persona presenta SM quan es presenten tres dels anteriors criteris (dislipèmia, hipertensió, hiperglucèmia, obesitat central), si aquest se li afegeix el factor de risc cardiovascular de l'Obesitat global (IMC) accedim al concepte de "cardiodiabesitat".(Taula 1.)

Taula 1. Components del SM segons al a National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP/ATP III)

	ATP III
Triglicéridos mayor o igual a 150 mg/dL	X
HDL menor de 40 mg/dL en varones y 50 mg/dL en mujeres	X
Presión arterial mayor de 130/85 mmHg	X
Insulino resistencia (IR)	
Glucosa en ayunas mayor de 100 mg/dL	X
Glucosa 2 h: 140 mg/dL	
Obesidad abdominal	X
Índice de masa corporal elevado	
Microalbuminuria	
Factores de riesgo y diagnóstico	3 más IR

Per aquesta raó, apart del factors de risc considerats en el SM, cal establir la importància de la valoració del pes ideal dels individus. Aquest ve determinat per l'índex de massa corporal (IMC), definit com el pes en quilograms dividit per l'alçada en metres al quadrat, i es calcula de la mateixa manera tant per a homes com a dones. Amb aquest valor es poden classificar als individus com a: baix pes, pes normal, sobrepès, obesitat lleu, obesitat mitja i obesitat mòrbida.

Segons la literatura, l'obesitat facilita el desenvolupament de diferents patologies tals com: la intolerància a hidrats de carboni i diabetis (DM) tipus 2, hipertensió arterial (HTA) i dislipèmia<sup>9</sup>. L'obesitat constitueix un seriós problema de salut pública al món arribant a aconseguir nivells de pandèmia i afectant la despesa sanitària, la morbi-mortalitat i la qualitat de vida de la població<sup>10,11,12</sup>.

Es conegut que una dieta saludable contribueix de forma important a una millor salut, entesa como el benestar físic, psíquic i social i a la prevenció de malalties greus com les malalties cardiovasculars. També son nombrosos els estudis epidemiològics<sup>7,8</sup> que

indiquen que hi ha una forta evidència científica sobre la menor incidència de risc de “cardiodiabetat” amb l’associació a un patró d’alimentació mediterrani.

La dieta Mediterrània (DietMed) és probablement un dels models dietètics més saludables que existeixen. La DietMed és en realitat el conjunt de les diferents dietes mediterrànies agrupades per una filosofia de vida afí i pròpia de les seves gents. El terme genèric dieta mediterrània va néixer en els primers anys de la dècada de 1960 en l'intent de definir el patró alimentari característic de diversos països de la conca mediterrània.

Segons la Real Acadèmia Espanyola es defineix dieta mediterrània com “ el regim alimentari dels països de la conca del mar mediterrani basat preferentment en cereals, llegums, hortalisses, oli d’oliva i vi”.

La DietMed es caracteritza per un perfil alimentari moderat en el qual adquireixen protagonisme alguns grups d'aliments típics de la regió mediterrània: cereals, llegums, peix, oli d'oliva, fruites, fruita seca, verdures, hortalisses i vi.

- ✓ Consum abundant d'aliments d'origen vegetal, incloent-hi fruites i verdures, cereals, pa, llegums, hortalisses, fruita seca i llavors.
- ✓ Preferència per una certa varietat d'aliments mínimament processats i, en la mesura del que sigui possible, frescos, de temporada i conreats localment.
- ✓ Ús de l'oli d'oliva com a font de greix principal, reemplaçant altres olis i greixos, com per exemple la mantega o la margarina.
- ✓ Aportació total de greix en la dieta del 25-40% d'energia, amb menys del 7-8% de greix saturat.
- ✓ Consum diari de formatge i iogurt.
- ✓ Consum de fruita fresca com a postres diàries, i limitació de la ingesta de pastissos i dolços a unes poques vegades per setmana.
- ✓ Consum setmanal de quantitats entre baixes i moderades de peix, marisc i aus de corral i fins a quatre o cinc ous per setmana.
- ✓ Consum de carns vermelles poques vegades per setmana, en racions petites com a ingredients de plats.
- ✓ Utilització d'all, ceba, herbes i espècies com a condiments.
- ✓ Pràctica d'activitat física regular, de manera que s'afavoreix l'adopció d'un pes corporal adequat, una forma saludable i una sensació psicofísica de benestar.
- ✓ Consum moderat de vi, normalment acompanyant els menjars.

En concret, la dieta mediterrània (DietMed) proporciona beneficis nutricionals àmpliament reconeguts i és una eina útil en el tractament de l'obesitat (es pot seguir a llarg terme, aconseguint una pèrdua de pes més estable).A més, la combinació d'una



alimentació saludable i un exercici físic no massa exigent, però si habitual, pot millorar encara més la qualitat de vida de les persones i prevenir malalties<sup>13,14,15</sup>.

Integrar en les intervencions de salut laboral la promoció de la salut, descrita per l'OMS com una àmplia gamma d'intervencions socials i ambientals destinades a beneficiar i protegir la salut i la qualitat de vida individuals mitjançant la prevenció i solució de les causes primordials dels problemes de salut, és fonamental, doncs els riscos no laborals també afecten el seu benestar i continuïtat en el treball (NIOSH-CDC)<sup>16,17,18,19</sup>. Existeix evidència científica sobre els beneficis en salut de les intervencions de promoció de la salut, sent un dels exemples destacats la dieta mediterrània els beneficis de la qual han estat recentment provats científicament<sup>20</sup>.

En base al que s'ha exposat, s'ha considerat interessant dur a terme un estudi sobre l'adherència a la dieta Mediterrània i incidència del risc de "cardiodiabetat" en una mostra de la població sanitària d'un Hospital General. El centre on es desenvoluparà l'estudi es el Consorci Sanitari de l'Anoia (CSA), que des de fa diversos anys té com a objectiu estratègic la promoció de la salut en el treball. A partir del 2013, el CSA ha impulsat d'una forma estructurada la línia de la promoció de la salut iniciada anys enrere. Concretament, es va aprovar pel Comitè Executiu l'adhesió al programa Promoció de la Salut i el benestar en el Treball (PST). Aquest programa està desenvolupat per l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball (INSHT), en col·laboració amb la Xarxa Europea de Promoció de la Salut en el treball (ENWHP), amb l'objectiu de complir la premissa "treballadors sans en empreses saludables". En el 2014 es va produir l'adhesió a la Declaració de Luxemburg.

El CSA disposa d'un Servei de Salut Laboral, format per professionals sanitaris especialistes en la medicina i infermeria del treball, i on les competències dels mateixos son el conjunt d'activitats i prestacions de serveis orientats a la vigilància, prevenció, promoció i protecció de la salut individual i col·lectiva de les persones en relació amb el lloc de treball.

Una eina indispensable de la Salut laboral són els exàmens de salut o reconeixements mèdics preventius, que són aquells procediments sanitaris per a l'avaluació sistemàtica

de l'estat de salut de cadascun dels individus d'una població. En l'àmbit de la salut laboral consisteixen en la recollida i avaluació de dades de salut mitjançant qüestionaris, exploracions clíniques i/o instrumentals per a la cerca activa de canvis en l'estat de salut dels/de les treballadors/es atribuïbles a exposicions laborals i a la detecció precoç de problemes de salut causats o relacionats amb les condicions de treball<sup>16</sup>.

La pràctica dels exàmens de salut comprèn un contacte inicial d'infermeria, en que s'indica al/la treballador/a la resposta a de diversos qüestionaris de salut i es valora, es fa una exploració clínica, es pren un seguit de dades, es fa una extracció de sang i es programa una visita mèdica. En la visita mèdica es valoren els resultats anteriors, es fa una anamnesi i exploració clínica dirigida, es lliuren els resultats i es donen recomanacions de salut. Les dades de salut són tractades amb estricta confidencialitat i respecte. L'anàlisi d'aquestes dades pot donar accions encaminades a la promoció de la salut en l'àmbit de la salut laboral, ja que inclou aquelles intervencions per millorar la salut des de les treballadors/es fomentant hàbits saludables i reduint riscos per a la salut d'origen comunitari.

En aquest context pensem que el marc laboral és un context idoni per la determinació del risc i factors que contribueixen a la "cardiodiabesitat", on podem introduir prevenció primària i secundària per així evitar la progressió de les malalties i endarrerir les intervencions farmacològiques.

## 2. Objectius

### Objectius

L'objectiu principal d'aquest treball és conèixer el grau d'adherència a la dieta mediterrània i la incidència del risc de "cardiodiabesitat" de la població treballadora d'un hospital general i analitzar els factors laborals i individuals associats.

Els objectius específics són:

- 1) Descriure els factors de risc de "cardiodiabesitat" segons les característiques personals dels treballadors/res, específicament edat i sexe.
- 2) Descriure els factors de risc de "cardiodiabesitat" en funció a l'ocupació, àrea de treball, tipus de contracte, antiguitat i torn.

3) Descriure el grau d'adherència a la dieta mediterrània segons les característiques dels treballadors/res, específicament edat i sexe.

4) Descriure el grau d'adherència a la dieta mediterrània en funció de l'ocupació, àrea de treball, tipus de contracte, antiguitat i torn.

5) Analitzar l'associació entre els factors de risc, les característiques laborals i el grau d'adherència a la dieta mediterrània.

6) Descriure el grau d'activitat física segons les característiques personals, i ocupacionals.

Les preguntes que es volien respondre amb aquest estudi van ser:

- Quina és la incidència dels factors de risc de “cardiodiabesitat” en la població treballadora d'aquest centre hospitalari ?
- Quin és el grau d'adherència a la dieta mediterrània d'una mostra de la població treballadora d'aquest centre hospitalari ?
- Hi ha major incidència dels factors de risc de “cardiodiabesitat” en els treballadors del centre hospitalari que tenen menor adherència a la dieta mediterrània?
- Quin és el grau d'activitat física de la població treballadora d'aquest centre hospitalari?
- Hi ha major risc d'incidència dels factors de risc de “cardiodiabesitat” en els treballadors del centre hospitalari que tenen menor grau d'activitat física?
- Els resultats d'aquest estudi estan en concordança amb altres realitzats a la població catalana, en relació a: major incidència dels factor de risc de “cardiodiabesitat”, menor és l'adherència a la dieta mediterrània?
- Seria recomanable realitzar algun tipus d'intervenció educativa respecte la dieta i els hàbits saludables en la població treballadora d'aquest centre?

### 3. Metodologia

Estudi de recerca de tipus descriptiu, va partir d'una cohort constituïda pels treballadors/res del CSA que es van realitzar un examen de salut en el període des de l'1 de gener del 2017 al 24 de maig de 2018.

La població base d'estudi van ser els/les treballadors/res amb un contracte de treball en el CSA entre 1 de gener del 2017 al 24 de maig de 2018 en el Consorci Sanitari de l'Anoia (CSA). El Consorci Sanitari de l'Anoia (CSA) és una entitat pública que contempla quatre línies assistencials: atenció hospitalària especialitzada, sociosanitària, atenció primària, de salut mental i addiccions. Està integrat pel Servei Català de la Salut, l'Ajuntament d'Igualada i el Consell Comarcal de l'Anoia. Compta amb una població de referència de més de 111.000 habitants i comprèn 33 municipis. El CSA al seu centre principal l'Hospital d'Igualada compta amb un total de 200 llits d'hospitalització d'aguts, 6 quiròfans, 7 sales de control i atenció al part, 38 sales de consultes externes, 36 boxs d'Urgències i a l'àrea d'atenció sociosanitària i dependència de 32 places de convallescència i 8 places de cures pal·liatives. Compta amb una població laboral al voltant de 1.000 treballadors distribuïts en cinc centres. La seva activitat inclou majoritàriament atenció hospitalària d'aguts, sociosanitària i de salut mental, atenció primària, recerca i docència.

#### Subjectes de l'estudi i període de temps

Es van definir com a casos els/les treballadors/res d'aquesta població base que es van realitzar un examen de salut laboral durant el període d'estudi, per a l'anàlisi de la incidència dels risc de "cardiodiabesitat", i als quals se'ls va demanar de complimentar el qüestionari d'adherència a la dieta mediterrània i d'activitat física.

Les variables/dades que es van considerar en la realització de l'examen de salut:

- ✓ Full de presa de dades del examen de salut laboral, on es contemplen les variables sociodemogràfiques, pes, talla, tensió arterial, i xifres de glicèmia basal, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicèrids.

## Variables principals

- Grau d'adherència a la dieta mediterrània. Variable quantitativa: Cada resposta de compliment dona un punt, pel que les puntuacions possibles van del 0 al 14. Les respostes es categoritzen segons el compliment de la DietMed: alta (11-14 punts), moderada (7-10) i baixa (0-6 punts).
- Grau d'activitat física. Variable quantitativa: El valor del test serà el següent:
  1. Caminades: 3,3 MET\* x minuts x dies per setmana
  2. Activitat Física Moderada: 4 MET x minuts x dies per setmana
  3. Activitat Física Vigorosa: 8 MET x minuts x dies per setmana.Total= caminades + activitat física moderada + activitat física vigorosa.

### Criteris de classificació:

- ✓ Activitat física baixa > 600 MET
  - ✓ Activitat física moderada entre 600 i inferior a 3000 MET
  - ✓ Activitat física elevada >/igual a 3000 MET
- Sexe: categòrica ( Home /dona)
  - Edat: contínua (anys), i categorització per grups d'edat. ( de 16 a 20 anys / de 21 a 30 anys / de 31 a 40 anys / de 41 a 50 anys / de 51 a 60 anys / de 61 a 70 anys).
- I per la comparació amb l'ESCA: categòrica (14-44 anys / 45-64 anys / 65-74 anys).

Variables ocupacionals laborals que parteixen de la classificació establerta en el conveni SISCAT

- Ocupació: categòrica (Administratius / Altres no assistencials / Diplomats/des assistencials / Directius/ves – comandaments / Oficis (cuina, logística..) / TCAI's / Tècnics superiors Assistencials / Tècnics Superiors no Assistencials ).

La categoria d'administratius va estar formada per les categories professionals d'auxiliar administratiu i administratiu, en l'ocupació d'Altres no assistencials formada per la categoria professional de Tècnic de Radiologia, en l'ocupació de Diplomats/des assistencials correspondrà a les categories professionals de diplomats/des en infermeria, fisioterapeuta i llevadora, en l'ocupació de Directius – comandaments s'inclouen les categories professionals de gerència i direccions (assistencial, infermeria..), directius d'àrea o servei, coordinadors i supervisors/res de serveis i unitats, en oficis correspon a la categoria professional de operaris de logística i neteja,

els TCAI's a les auxiliars d'infermeria, en la categoria de Tècnics superiors assistencials estan incloses els professionals de medicina en qualsevol de les seves especialitats mèdiques, odontòlegs, facultatius en formació i psicòlegs, els Tècnics superiors no assistencials correspon als informàtics, treballadors socials i terapeutes ocupacionals.

- Àrea de treball: categòrica ( Administració / Àrea Ambulatòria – CCEE / Àrea Quirúrgica / Atenció Primària / Atenció Sociosanitària / Atenció urgent (Urgències-UCI) / Hospitalització / Radiologia / Salut Mental / Serveis Generals).
- Tipus de contracte: categòrica ( Estable/Temporal)
- Àmbit de treball: categòrica (Assistencial/ No assistencial).
- Anys d'antiguitat a l' institució: contínua (anys), i categorització per grups d'edat (En menys d'un any / de 2 a 10 anys / més de 10 anys).
- Torn: categòrica ( Mati / Tarda / Nit / Jornada Partida / Continuat (12h-24)

### Fonts i/o instruments de recollida de dades

Per a la recollida de dades es va utilitzar com a font principal d'informació el registre electrònic de treballadors/res de l'Àrea de Prevenció i Salut Laboral de la institució i el qüestionari complimentat pels mateixos. També es va utilitzar l' informació sanitària de cada episodi o examen de salut, per a aquells episodis pels quals estigués disponible del registre informàtic de gestió dels exàmens de salut del Servei de Salut Laboral. La informació sobre la població base de l'estudi es va obtenir del registre de personal de l'Àrea de Recursos Humans que conté informació sobre les variables personals laborals de cada treballador.

Els qüestionaris utilitzats en l'estudi van ser:

- ✓ Qüestionari de l'adherència a la dieta mediterrània (test Predimed),

En quant al qüestionari d'Adherència a la dieta mediterrània (DM) s'ha utilitzat una adaptació del qüestionari de valoració individual del compliment de la dieta mediterrània de 14 ítems, validat per l'estudi PREDIMED. El qüestionari té varis apartats amb preguntes sobre el consum d'oli d'oliva, fruita y verdura, carns vermelles, begudes ensucrades, fruits secs ... Cada resposta de compliment dona un punt, pel que les puntuacions possibles van del 0 al 14. Las respostes es categoritzen segons el compliment de la DM: alta (11-14 punts), moderada (7-10) i baixa (0-6 punts). (Veure Annex 9.2).

✓ Qüestionari activitat física – IPAQ (versió curta).

El qüestionari internacional d'activitat física IPAQ (versió curta) que s'ha utilitzat es la versió curta autoadministrada del IPAQ, que consta de cinc preguntes sobre freqüència, durada i intensitat (vigorosa i moderada) de l'activitat física realitzada en els últims 7 dies, així com el caminar i el temps assegut en un dia laborable, aquest havia estat validat per l'estudi de Validació en població catalana del qüestionari internacional d'activitat física, El qüestionari va ser traduït de l'anglès al català, i retraduït segons el protocol del comitè del IPAQ ( Roman et al, 2013). (Veure Annex 9.2)

### Anàlisi de les dades quantitatives:

Per a tota la mostra i cadascuna de les variables independents es va calcular la incidència del risc de “cardiodiabesitat” i les seves prevalences, el grau d' adherència a la dieta mediterrània i exercici físic per al període d'observació, comparant-t'ho amb les variables personals i ocupacionals.

Es va realitzar la comparació amb els resultats apareguts en l'informe de L'Enquesta de salut de Catalunya (ESCA) del 2015. Cal recordar que l'ESCA aporta informació poblacional rellevant sobre l'estat de salut, els comportaments relacionats amb la salut, els estils de vida i la utilització de serveis sanitaris que serveix per establir i avaluar la política sanitària, explicitada en el Pla de salut de Catalunya.

L'ESCA és una estadística oficial prevista en el Pla estadístic de Catalunya vigent, la qual cosa comporta una garantia de confidencialitat de les dades, que es troben emparades pel secret estadístic (Llei 23/1998, de 30 de desembre, d'estadística de Catalunya).

### Implicacions ètiques de l'estudi

L'estudi va plantejar qüestions de confidencialitat ja que les dades que es van obtenir eren de tipus personal. Per aquest motiu, es van anonimitzar / codificar les dades de la base per a la seva anàlisi amb la finalitat d'evitar la identificació de cada persona en la base de dades.

El protocol va ser sotmès a l'avaluació per part del Comitè de Recerca de la institució i al Comitè Ètic d'Investigació Clínica.

## 4. Resultats

Durant el període d'estudi es van realitzar un total de 219 exàmens de salut per part del Servei de Prevenció i Salut Laboral de la institució, d'aquests un 46% van ser exàmens de salut inicials, que es defineix com la avaluació inicial de la salut de les persones treballadores en el moment de la incorporació a la feina o després de l'assignació de tasques específiques amb riscos nous per a la salut, i un 54% exàmens de salut periòdics, que són aquells amb els quals es realitza la vigilància de la salut de forma periòdica.

Els resultats de l'estudi es presenten en taules descriptives i de percentatges, figures de distribució i associació.

Dels 219 exàmens de salut realitzats en el període es van incloure en l'estudi un total de 164 casos, això va representar el 75 % dels exàmens de salut realitzats en el període. Els motius d'exclusió de casos van ser exàmens de salut incomplets, treballadors/res que van ser baixa a l'empresa i/o treballadors/res que no van retornar complimentats els qüestionaris (qüestionari d'adherència a la dieta mediterrània i/o qüestionari d'activitat física – IPAQ (versió curta). (Figura 1)

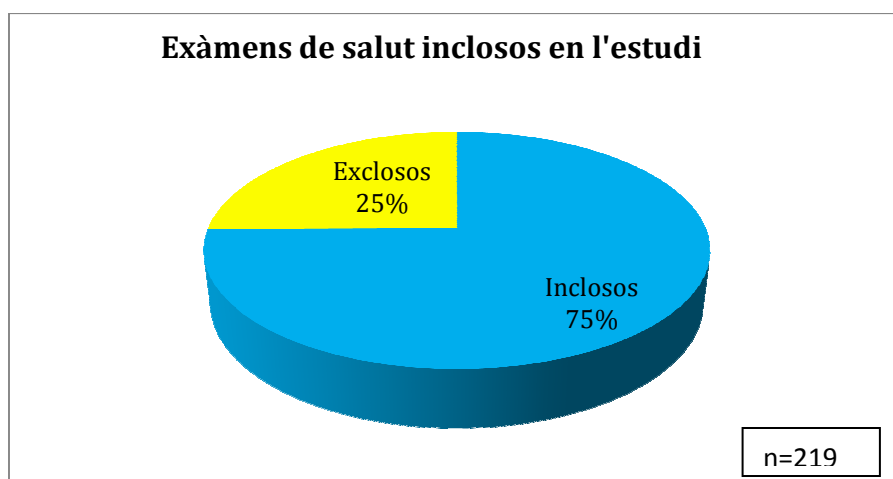


Figura 1. Prevalença exàmens de salut inclosos i exclusos en l'estudi.

La mostra va ser predominantment femenina, un 79% dels casos inclosos van ser dones i un 21% van ser homes. L'edat mitjana de la mostra és de 43 anys, on l'edat mínima ha estat de 18 anys (2 treballadors/res) i l'edat més avançada la de 65 anys (1 treballador). En la categorització per grups d'edat la franja d'edat amb un major número de casos van ser la franja de 41 a 50 anys amb un 49 casos (29,9%), la franja



d'edat de 51 a 60 anys amb 48 casos (29,3%), i posteriorment les franges de 31 a 40 anys amb 32 casos (19,5%) i de 21 a 30 anys amb 28 casos (17,1%), i el nombre menor d'exàmens de salut inclosos en l'estudi va presentar-se en les franges d'edat de 16 a 20 anys amb 3 casos (1,8%) i de 61 a 70 anys amb 4 casos (2,4%). Per poder realitzar la l'ànlisi comparativa dels resultats obtinguts amb l'Enquesta de Salut de Catalunya, s'ha realitzat també una segona categorització en les franges d'edat de 15 a 44 anys de 45 a 64 anys i de 65 a 74 anys.

Les variables de tipus laboral són: antiguitat a la institució de menys d'un any en un 29,3%, de 2 a 10 anys d'antiguitat en un 15% de la mostra i de més de 10 anys amb un 55% dels casos inclosos en l'estudi. El grup dels qui porten més de 10 anys a la institució és el que més destaca; una altra de les variables de tipus laboral és l'ocupació en la que s'observa que el percentatge més alt de casos inclosos en l'estudi va ser la de diplomats assistencials amb un 33,5% del total, seguit dels Tècnics superiors assistencials i dels TCAI's amb un 19,5% i un 13,4 % respectivament. D'igual manera, amb la variable Unitat/Servei els casos on major és el nombre de treballadors/res ha estat Hospitalització amb un 29,9% dels casos, radiologia i àrea ambulatoria i àrea d'atenció urgent amb un 11,6% i 11% respectivament, i un 9% a treballadors/des de l'àrea d'administració. Un 65% dels casos van correspondre a contractes de tipus estables (indefinit i interinitats) i en un 35% a contractes temporals (suplent i eventuais). Un total de 135 dels casos inclosos en l'estudi corresponien a l'àmbit de treball assistencial, que va representar el 82% dels casos inclosos i el 18% restant a l'àmbit no assistencial (29 casos). La mostra va estar constituïda en un 63% dels casos per treballadors/res del torn de matí, en un 16% per treballadors/res del torn partit, en un 12% per treballadors/res del torn de tarda, i en un 5 % per treballadors/res del torn de nit, en menor mesura els torn continuats de 12h i 24h que van representar un 2% del total respectivament.

### **Resultats Adherència dieta mediterrània (DietMed).**

En l'ànlisi del grau d'adherència a la dieta mediterrània de la mostra estudiada es va observar que 66 casos (40,2%) tenien una puntuació entre 10 i 14 (adherència alta), 81 casos (49,4%) van tenir puntuació entre 7 i 9 (adherència moderada) i 17 casos (10,4%)

dels casos una puntuació entre 0 i 6 (adherència baixa). Figura 3. El grau d'adherència a la dieta mediterrània mitjana es de 9 (adherència moderada).

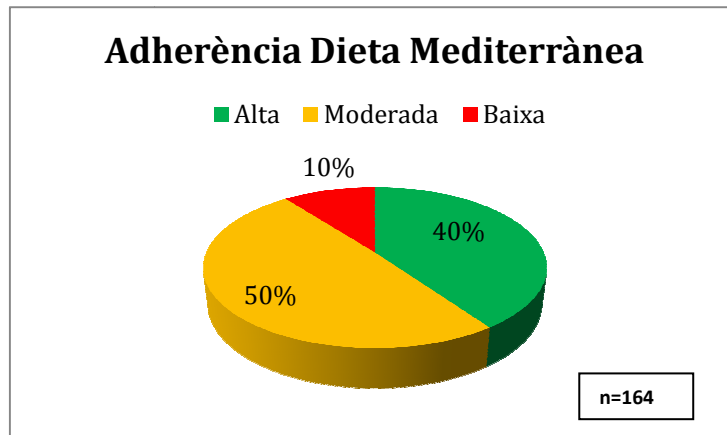


Figura 3. Prevalença adherència a la dieta mediterrània.

La distribució de l'adherència a la dieta mediterrània per les variables de tipus personal es presenta en la taula 1 (annex 9.1), on es destaca que l'adherència es major en dones que en homes (41,5% vs 35,3%), que la franja d'edat que va presentar una adherència mes alta a la dieta mediterrània es la del grup d'edat de 51 a 60 anys, i la franja d'edat amb major predomini de l'adherència baixa és el de de 16 a 20 anys (Figura 4).

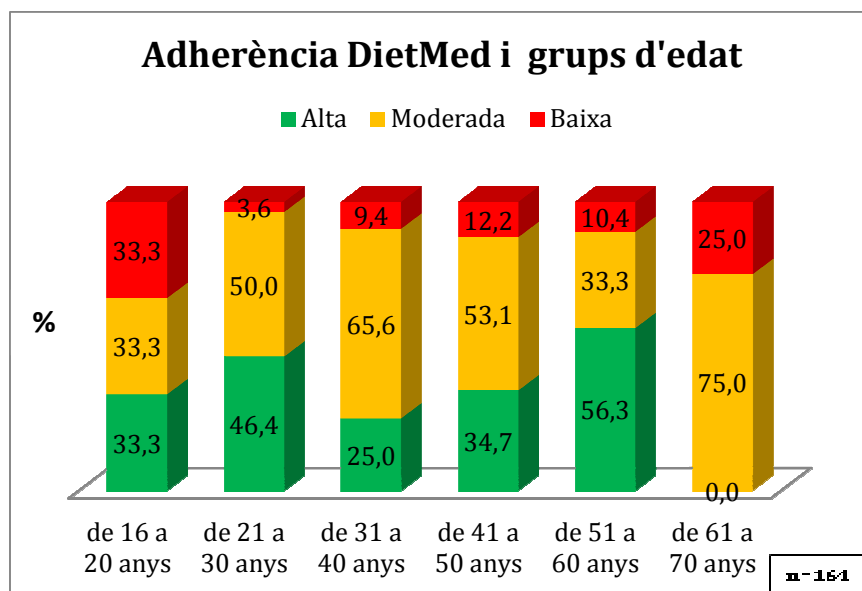


Figura 4. Prevalença adherència DietMed per grups d'edat.

Es va determinar també el grau d'adherència a la dieta mediterrània segons variables de tipus laborals (taula 2 – annex 9.1), on el torn continuat de 12h/24h presenta valors l'adherència més alta a la dieta mediterrània, però cal considerar al respecte que els treballadors/res inclosos en aquesta mostra són pocs, sent el torn de tarda el segon amb més alta adherència seguit del torn matí, jornada partida i nit. Els torns de treball que van presentar una adherència moderada més alta van ser el jornada partida i nit, i el torn amb un percentatge més alt d'adherència baixa va ser el torn de tarda.

Per àrees de treball, l'àrea ambulatoria amb una adherència del 50% i l'àrea d'hospitalització amb un 46,9% van ser les àrees amb el valors més elevats d'adherència a DietMed, i les àrees Quirúrgica i Radiologia amb les adherències més baixes.

Per ocupació laboral els TCAI's van presentar una adherència alta d'un 54,5% dels casos, seguits dels Tècnics assistencials superiors amb un 53,1% i els treballadors/res d'oficis amb un 50%. En contraposició s'observa que els Tècnics superiors no assistencials que amb un percentatge del 75% tenen adherència moderada a la DietMed, i la categoria laboral d'altres no assistencials una adherència baixa del 20% dels casos. (Figura 5).

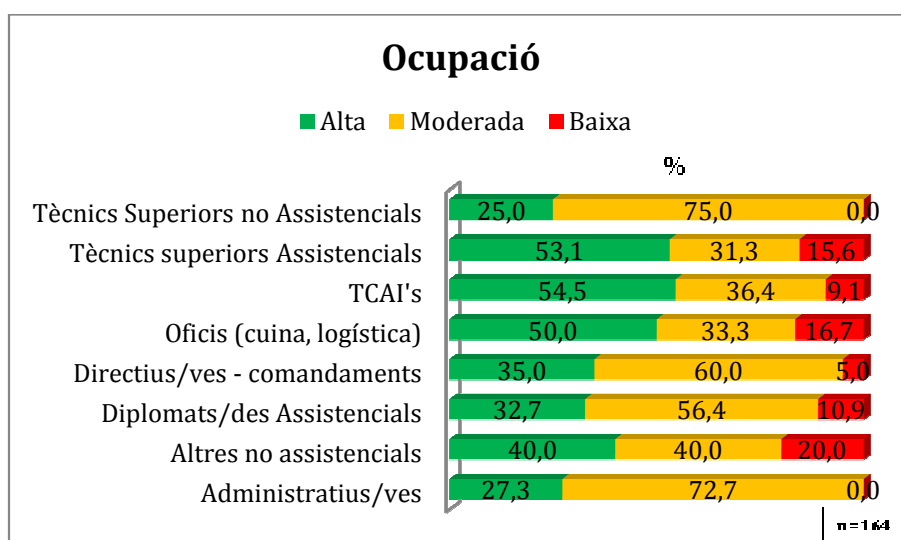


Figura 5. Prevalença adherència DietMed per ocupació.

Si considerem el índex de massa corporal de la mostra, en un 54,3% dels casos son normopes, un 2,4 en baix pes, un 27,4% en sobrepès i en un 15,9% dels casos en els diferents graus d'obesitat. Figura 6.

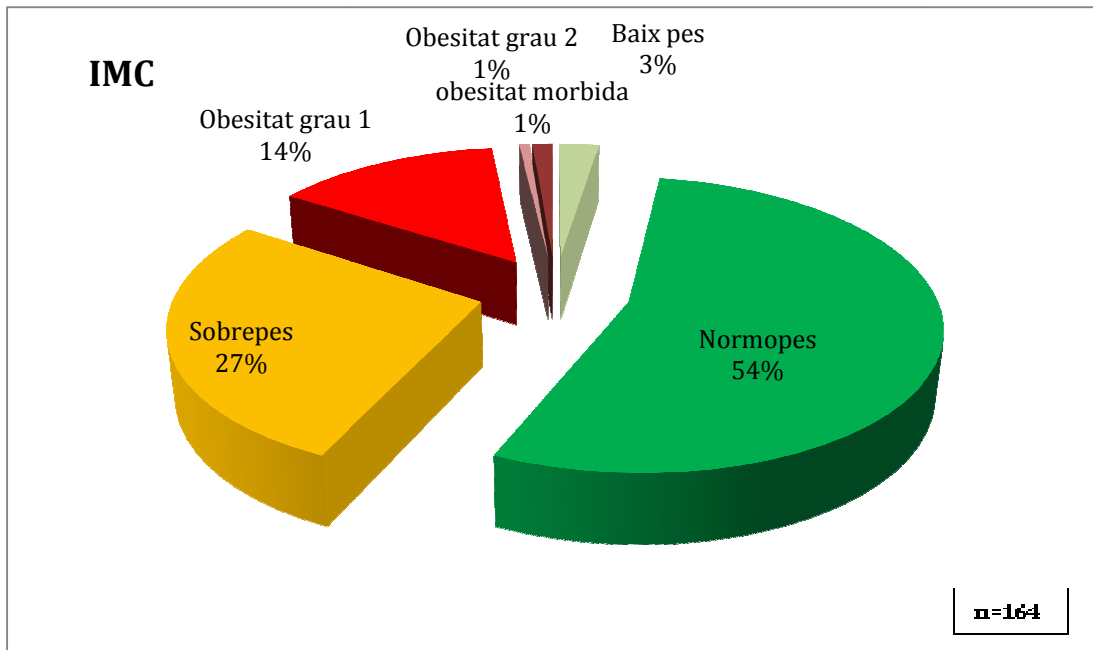


Figura 6. Percentatges segons l'índex de massa corporal (IMC)

Si relacionem l'adherència a DietMed amb el índex de massa corporal, podem observar en la figura 7, que els casos de treballadors/res amb obesitat grau 2 de manera destacada són els que presenten una adherència mes baixa a la DietMed, i a mesura que augmenta el índex de massa corporal també es manifesta una disminució en l'adherència a la DietMed.

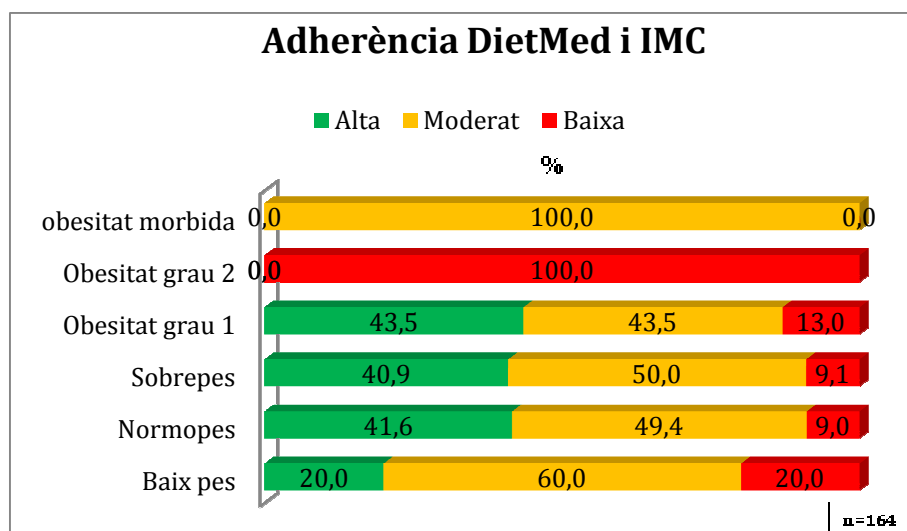


Figura 7. Adherència DietMed segons índex de massa corporal (MC)

El 98,2% utilitza principalment oli d'oliva per cuinar i amanir, en un 59% dels casos prenen 2 o mes racions de verdura i/o hortalisses al dia, un 64% dels treballadors/res de la mostra indiquen que prenen menys de 3 peces de fruita al dia, el consum de carn vermella i/o embotits al dia es molt baix en un 76,2% se'n pren 1 o menys d'1 ració, i un consum preferent de carn blanca que arriba al 81,1% de la mostra. Les dades també són bones en relació al consum de begudes ensucrades ja que el 92,1% no en pren de manera diària. S'observa el baix consum d'aliments com el peix, les lleguminoses i el vi que en els consums setmanals arriben a consums del 47,6%, 30,5% i 17,7% respectivament. El percentatge de consum reduït de producte de brioixeria és d'un 68,9% que no es en prenen més de 2 d'aquests productes a la setmana. També és remarcable el consum de fruits secs de manera superior a 1 a la setmana en un 68,9% de la mostra. Taula 3.

Taula 3. Prevalença del compliment de les recomanacions de la DM

Pregunta del qüestionari	SI	%	NO	%
Utilitzeu l'oli d'oliva com a greix principal per cuinar i amanir	161	98,2	3	1,8
≥ 4 cullerades d'oli d'oliva /dia	125	76,2	39	23,8
≥ 2 racions de verdura i/o hortalisses / dia	97	59,1	67	40,9
≥ 3 peces de fruita preneu / dia	59	36,0	105	64,0
≤ 1 ració de carn vermella i/o embotits / dia	125	76,2	39	23,8
≤ 1 ració de mantega, margarina o nata / dia	144	87,8	20	12,2
≤ 1 begudes refrescants o ensucrades (cola, tònica, bitter) / dia	151	92,1	13	7,9
≥ 3 copes de vi /setmana	29	17,7	135	82,3
≥ 3 racions de llegums / setmana	50	30,5	114	69,5
≥ 3 racions de peix o marisc / setmana	78	47,6	86	52,4
< 2 productes de brioixeria comercial / setmana	113	68,9	51	31,1
≥ 1 racions de fruits secs / setmana	113	68,9	51	31,1
Consum preferent de carn blanca	133	81,1	31	18,9
≥ 2 racions de sofregit / setmana	103	62,8	61	37,2

### **Resultats Cardiodiabesitat.**

En la mostra es van detectar 7 treballadors amb cardiodiabesitat, que suposa una freqüència del 4,3%. Això representa una baixa prevalença. S'ha observat que ser home multiplica per gairebé 3 la prevalença de cardiodiabesitat respecte a les dones. (Figura 8). I destaca que la presència de cardiodiabesitat augmenta a mida que

augmenta l'edat, on es va observar que en les franges d'edat de 41 a 50 anys i de 51 a 60 anys, és on es van detectar els casos de treballadors/res amb cardiodiabesitat. (Figura 9).

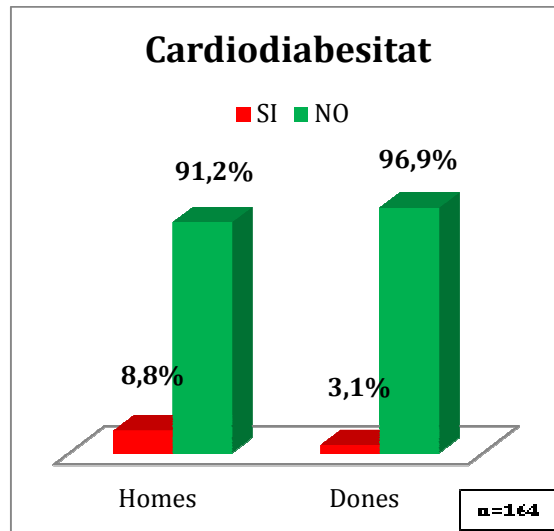


Figura 8. Prevalença segons sexe.

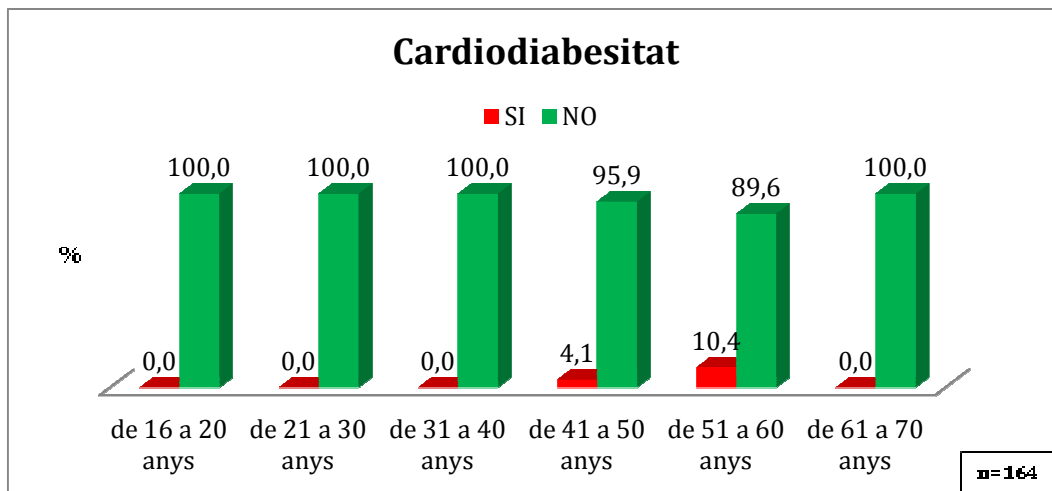


Figura 9. Prevalença segons grup d'edat.

La presència de factors de risc de cardiodiabesitat es concreta en més d'un de cada tres homes (38,2%) i dones (35,4%) que presenten una circumferència abdominal major de la desitjable. També és remarcable el risc associat als valors de colesterol HDL baixos, especialment en els homes, amb una freqüència del 29,4%. La TA alta (17,7%), l'obesitat global (15,9%), i la glucèmia basal per sobre de 100 (17,1%) també són factors de risc de cardiodiabesitat amb una freqüència alta a la mostra estudiada. Taula 4.

Taula 4. Prevalença de la presència de factors de risc de cardiodiabetat.

	SI	%	NO	%
OBSITAT GLOBAL IMC>30 KG/M2	26	15,9	138	84,1
PC >102 CM HOMES	13	38,2	31	91,2
PC > 88 CM DONES	46	35,4	83	63,8
TA > 130/85	29	17,7	135	82,3
Glucosa Sanguínia >100	28	17,1	136	82,9
Triglicèrids >150 mg/dl	12	7,3	152	92,7
Colesterol HDL < 40 mg/dl Homes;	10	29,4	24	70,6
Colesterol HDL < 50 mg/dl dones	9	6,9	121	93,1

L'anàlisi de l'associació entre adherència a la DietMed i presència de cardiodiabetat evidencia que hi ha una associació clara entre aquesta alteració metabòlica i la baixa adherència a la dieta, que multiplica el risc per sis (17,6% en front del 3,0% dels que tenen alta adherència i en front del 2,5% dels que la tenen mitja) (Figura 10).

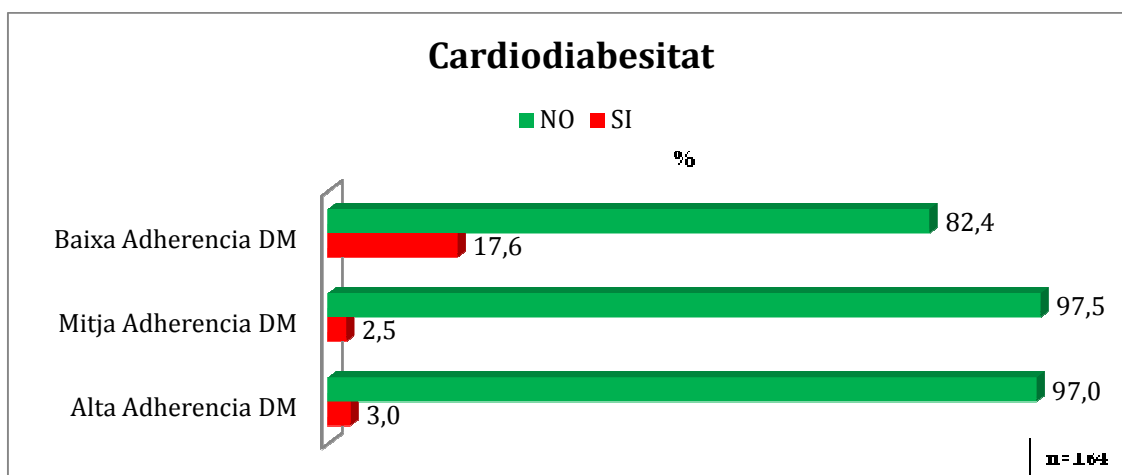


Figura 10. Prevalences entre cardiodiabetat i adherència a DietMed

Considerant la presència de factors de risc de síndrome metabòlica (SM) com a element indispensable per configurar juntament amb l'obesitat la existència de la cardiodiabetat, en la mostra es va poder determinar que el 52,4% (n=86) de treballadors/res de la mostra no van presentar cap factor de risc de SM, en un 28% van presentar un factor de risc (n=46), en un 11,6% van presentar 2 factors de risc (n=19) i en un 7,9% dels casos 3 o mes factors (n=13) (Figura 11). El nombre de factors de risc de cardiodiabetat mitjà ha sigut de 0,78. I la prevalença de SM va ser del 7,9% de la mostra estudiada. Un 20,6% dels homes i un 4,6% de les dones que van participar en l'estudi.

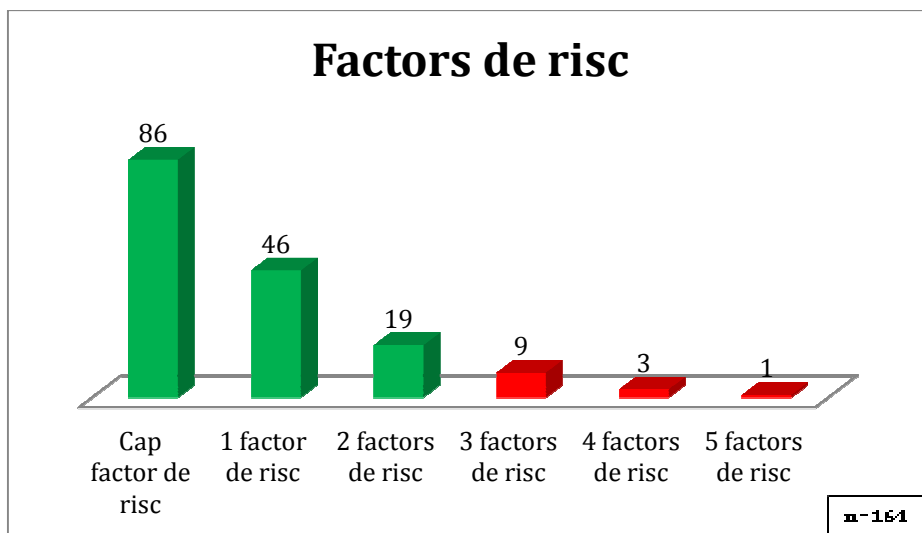


Figura 11. Nombre d'individus de la mostra segons factors de risc.

Es va determinar també la presència de cardiodiabetat segons variables de tipus laborals, on el torn continuat de 12h/24h i el torn de mati presenten la prevalença més elevada de cardiodiabetat. En la figura 12 es mostren els percentatges observats.

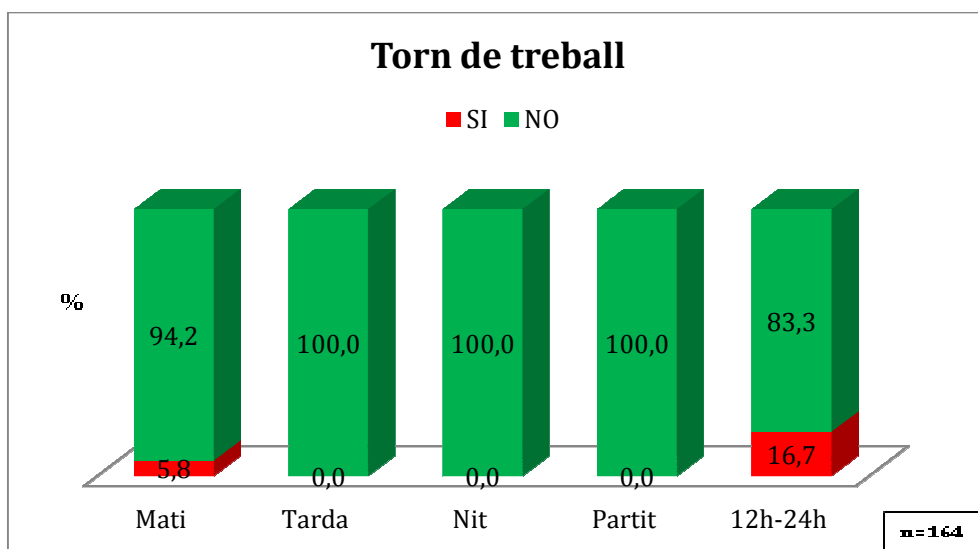


Figura 12. Prevalença cardiabetat segons torn de treball

Per àrees de treball es van observar percentatges de cardiabetat del 25% en Atenció primària, del 11,1% en Atenció Urgent (Urgències i UCI) i del 10% en Serveis Generals (figura 13). Amb la variable ocupació es va identificar major incidència en el lloc de treball d'oficis (16,7%) i en el de Tècnics superiors no assistencials (12,5%) (figura 14).



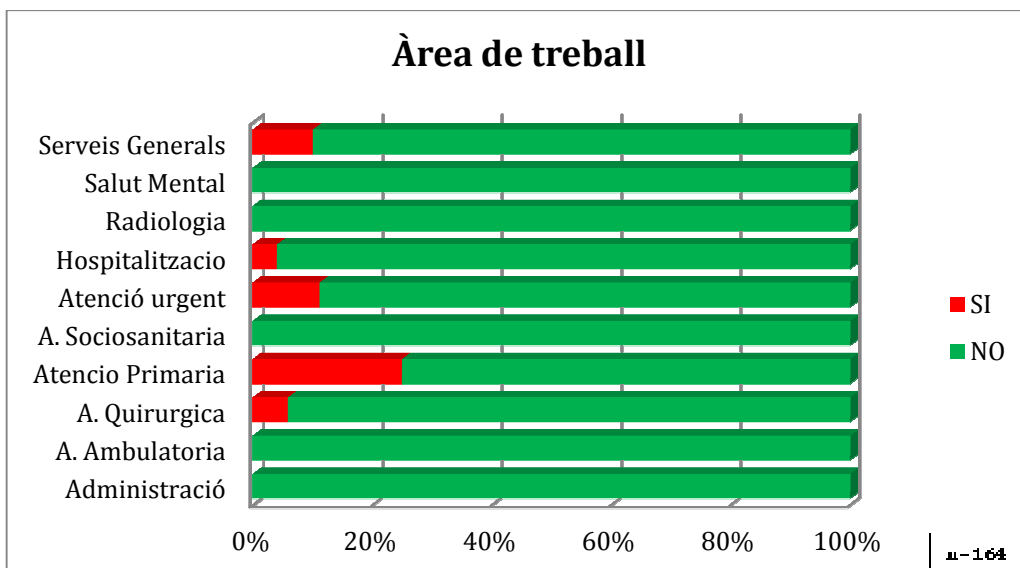


Figura 13. Prevalences cardiometabòlics segons àrea de treball.

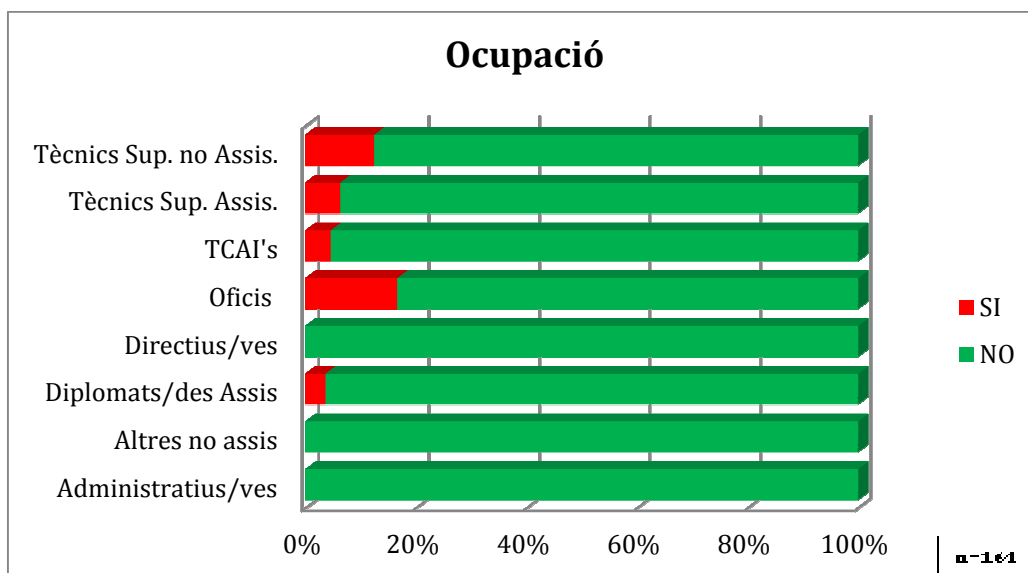


Figura 14. Prevalences cardiometabòlics segons ocupació.

## Resultats Activitat física (AF).

El grau d'activitat física (mesurat amb la unitat de mesura MET\* proposada pel test IPAQ) és baix, només en un de cada tres casos (32%). Predominen, doncs, sobretot el grau moderat (39%) i en menor mesura l'alt (29%). Figura 15.

\*El MET es la unitat de mesura del test/qüestionari IPAQ.

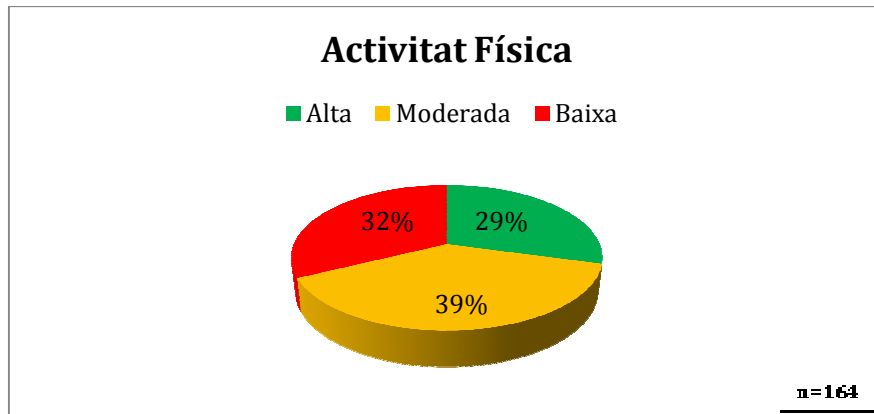


Figura 15. Prevalença de l'activitat física

El grau d'activitat física per les variables de tipus personal es presenta en la taula 5, on es destaca que hi ha un major grau d'activitat física en dones que en homes (30.8% vs 23.5%), que la franja d'edat que va presentar major activitat física es la del grup d'edat de 31 a 40 anys, i la franja d'edat amb grau d'activitat física més baix és el de la franja d'edat de 51 a 60 anys, 39,6%. (figura 16).

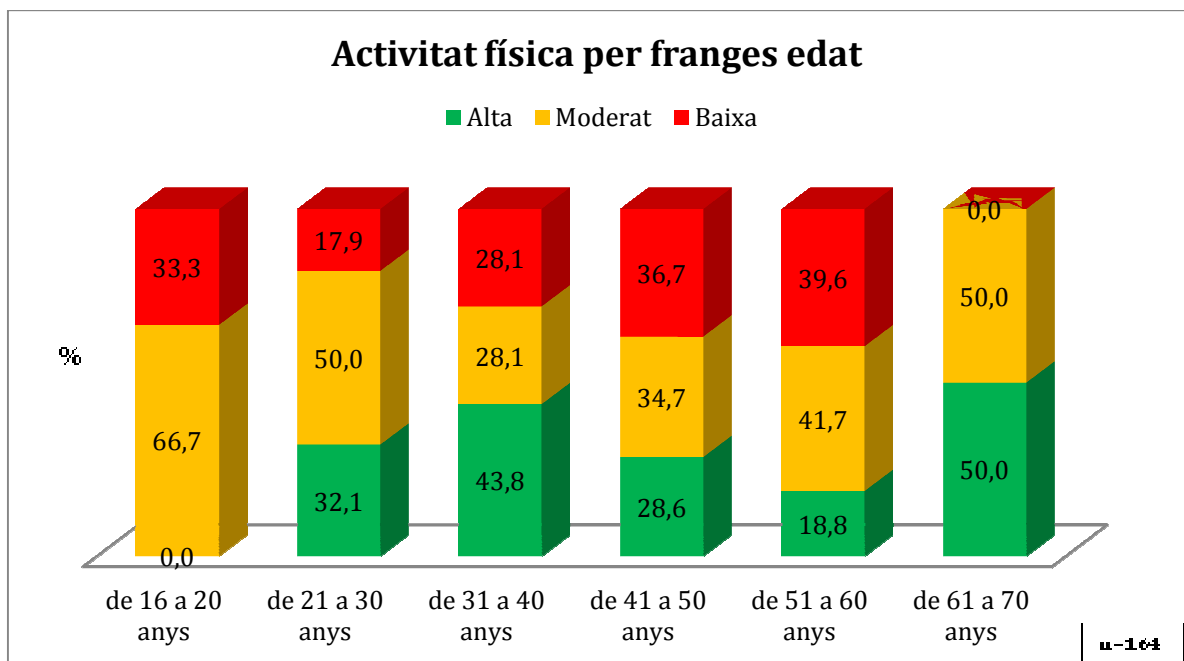


Figura 16. Prevalences d'activitat física segons grups d'edat.

Es va determinar també el grau d'activitat física segons variables de tipus laborals (taula 6. Annex 9.1), on el torn continuat de 12h/24h es van presentar valors l'activitat física més baixa en un 66,7%, i el torn de tarda amb els percentatges més alt d'activitat física. Per àrees de treball, en l'àrea d'atenció primària es va observar una freqüència d'activitat física alta en un 50% dels casos de la mostra i les valors més baixos

d'activitat en l'àrea d'administració on un 40% dels casos de la mostra van mostrar valors d'activitat física baixos.

Els percentatges més elevats d'activitat física alta es van identificar en els TCAI's (40,9%) mentre que la major freqüència d'activitat física baixa es va identificar en els directius i comandaments (40%). Entre els treballadors en ocupacions no assistencials i els d'oficis predomina el grau d'activitat física moderada en la meitat dels casos. Figura 17.

Menys significatives van ser les diferències identificades segons el tipus de contracte, l'àmbit de treball i els anys d'antiguitat.

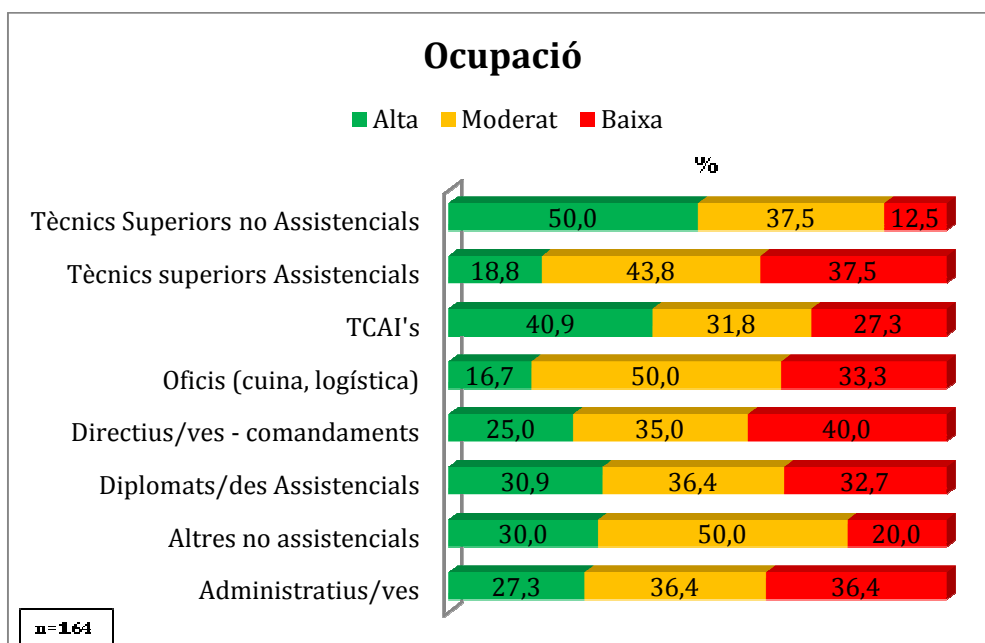


Figura 17. Prevalences activitat física segons ocupació.

Si relacionem el grau d'activitat física amb el índex de massa corporal, podem observar en la figura 18, que els casos de treballadors/res amb obesitat grau 2 de manera destacada són els que en la seva totalitat tenen valors d'activitat física baixa , i a mesura que augmenta el índex de massa corporal també es manifesta una disminució en l'activitat física manifestada.

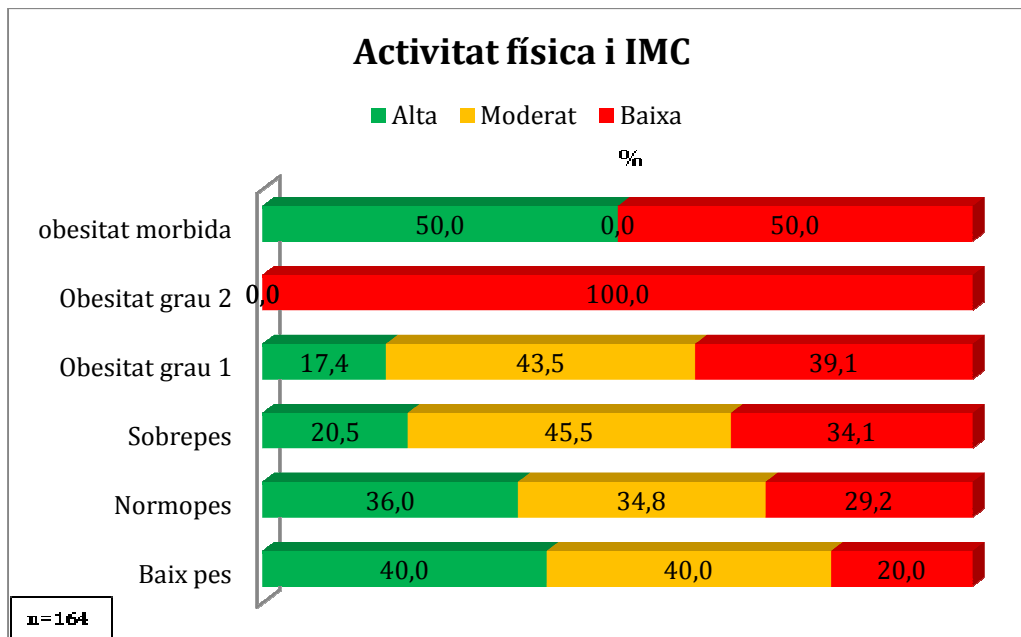


Figura 18. Prevalences activitat física segons el índex de massa corporal (IMC),

## 5. Discussió

Els resultats d'aquest estudi realitzat en un hospital general mostren que hi ha bàsicament un grau d'adherència moderada a la dieta mediterrània (49,4%) en la institució. És major l'adherència en dones que en homes, i sense diferències significatives en relació a l'edat exceptuant que la franja d'edat de 51 a 60 anys presenta major freqüència d'adherència alta, en un 51,3% dels casos, i un predomini de l'adherència baixa en la franja d'edat de 16 a 20 anys.

Aquests resultats indiquen una certa pèrdua d'adherència a al DietMed per part de la població més jove i cal indicar que aquest resultats van en consonància amb les prevalences d'adherència a DietMed que ens trobem en la població catalana segons l'enquesta de salut de Catalunya 2015<sup>29</sup>, i que es veu reflectit amb els resultats preliminars de l'enquesta del 2017<sup>30</sup>, on es manifesta que el seguiment es també es superior en dones, que augmenta amb l'edat, i en la presència de cada cop menors d'adherències de les desitjables en la població general, com es reflecteix amb altres estudis publicats<sup>24,25,30</sup>. També observem que un gairebé un 42% de la població té excés de pes (sobrepès o obesitat), el 26,8% té sobrepès i el 15% té obesitat, aquestes xifres estant concordança amb la literatura<sup>29,30,32,33</sup>, caldrà doncs incidir amb la importància de la realització accions específiques (intervencions d'educació nutricional i promoció de l'exercici físic).

Els nostres resultats no permeten comparar específicament l'adherència a la DietMed en relació amb la classe social, donat que en el nostre estudi la població estudiada ha estat població treballadora d'un centre hospitalari i on bàsicament la mostra ha estat composta per professionals de la salut amb titulació universitària (metges, infermeres, informàtics..) en un 70% dels casos i professionals amb titulació de formació professionals com són les auxiliars d'infermeria i els tècnics de radiologia, tot i així, si ho comparem per nivells d'estudis s'observa una l'adherència major en els Tècnics superiors assistencials i una adherència menor en els treballadors d'oficis i serveis i altres no assistencials, on aquests valors també estan amb consonància amb les dades de l'informe de l'ESCA del 2015<sup>29,30</sup>, on el grau d'adherència del població catalana amb estudis universitaris es del 68,5%, i la població amb estudis primaris o sense estudis es del 56,6%, donat en els resultats del nostre estudi es presenten adherències baixes a la DietMed en els col·lectius d'oficis i altres no assistencials.

En un estudi realitzat en població adulta que va anar a realitzar-se una revisió mèdica per l'obtenció del seu carnet de conduir a Galícia<sup>35</sup>, es va concloure una baixa adherència a la DietMed en la població estudiada, amb els resultats que un 62,2% de la població estudiada presentava una baixa adherència, un 23,8% una adherència moderada i un 13,9% amb adherència alta, on un 89,3% dels subjectes amb normopes tenien una adherència alta. Comparant-ho amb els nostres resultats els treballadors/res amb normopes presentaven el nivell més baix d'adherència baixa a DietMed amb un 9%, aquests resultats també posen de manifest que una baixa adherència a la DietMed s'associa a tenir una major tendència al desenvolupament de l'obesitat. Autors com Shoeder et al<sup>32</sup> destaquen la importància de que a mesura que augmenta l'índex de massa corporal es manifesta una disminució en l'adherència a la DietMed, que està amb plena concordança amb els resultats del nostre estudi, on també es va concloure l'augment de l'índex de massa corporal es va associar amb una menor adherència a la DietMed.

Segons la bibliografia<sup>8,13,14</sup>, consultada, són ben coneguts els importants beneficis de la dieta mediterrània, però els nostres resultats indiquen certes deficiències que cal tenir en compte en relació a les propietats beneficioses que presenta el patró dietètic de la DietMed de la nostra població estudiada. Els nostres resultats manifesten una

moderada adhesió al patró de dieta mediterrània tradicional, que es caracteritza per un consum elevat de oli d'oliva (en un 98,2%) dels casos, i de fruits secs, un baix consum de carn vermella, i baix consum de brioixeria comercial, begudes refrescants i mantega/margarina i la preferència del consum de carn blanca, però cal destacar, i posar en consideració per a futurs estudis i com a propostes d'intervenció nutricional, els moderats percentatges de consum de verdura, peix i com a preocupant el baix consum de fruites i llegums. L'extensa bibliografia indicada anteriorment<sup>8,13,14</sup> estableixen la importància del consum de verdures, fruites i oli d'oliva, que s'associa en proporcionar efectes protectors contra les patologies cardiovasculars, les neoplàsies i l'obesitat.

Els nostres resultats en relació als factors de risc de cardiometabolisme i més específicament amb la Síndrome metabòlica (SM) també estan en concordança amb estudis publicats previs<sup>5,6,7,8</sup>, per exemple un estudi realitzat en context de prevenció de riscos laborals en la revisió mèdica a població treballadora en les illes Canàries<sup>33</sup>, va determinar i concloure prevalences del 18%, en el nostre estudi si sols considerem la SM apareix una prevalença del 7,9%, ( associant el IMC superior a 30, prevalença del 4,3%). Aquests resultats fan pensar que al ser una població eminentment sanitària i amb un nivell d'estudis majoritàriament de professionals universitaris de la salut por ajudar a mantenir sota "control" els factors de risc com es la TA, les xifres de glicèmia, i la colesterolèmia. Cal destacar al igual que el nostre estudi, que la cardiometabolisme es gairebé 3 cops major en homes que en dones i que també augmenta a mesura que augmenta la edat.

Autors com Tortosa et al<sup>34</sup>, van realitzar estudi de cohort prospectiu, on es va realitzar un seguiment a una població d'estudiants universitaris de Navarra va concloure una relació inversa amb l'adhesió a un patró de cuina mediterrani amb la incidència acumulada de síndrome metabòlica. Aquests resultats són consistents amb els trobats en el nostre estudi on a menor adherència a la dieta mediterrània apareixen prevalences més elevades de factors de cardiometabolisme.

En relació a l'activitat física els resultats estan amb concordança amb la literatura científica amb percentatges i prevalences similars a la DietMed donat que el grau d'activitat física es moderat en un 39% dels casos.

El nostre estudi presenta com a limitació més important la consecució d'una mostra més amplia i mes representativa de la població treballadora de la institució. Cal recordar que la població que va formar part de la mostra ha sigut una població que voluntàriament va acudir a la realització del seu examen de salut, considerant i seguint els preceptes que estableix la Llei de Prevenció de Riscos Laborals que els treballadors/res poden realitzar un examen de salut a l'ingrés a la institució i de manera periòdica i voluntària. Amb aquesta circumstància queda fora de l'estudi un percentatge de població treballadora, que habitualment no acudeix a realitzar-se cap examen de salut laboral i de la qual no disposem de dades de salut. Aquesta situació fa que no es permeti generalitzar els resultats trobats en l'estudi al conjunt de la població treballadora d'una institució sanitària, fent d'aquesta circumstància una de les principals limitacions de l'estudi. Creiem amb aquest estudi reforcem la importància de la realització d'una vigilància de la salut de manera periòdica, aquesta ha de permetre poder detectar de manera precoç deficiències nutricionals, signes i símptomes que puguin perjudicar la salut integral de la població treballadora d'un centre sanitari.

Aquest estudi obre i posa de manifest la importància de realitzar actuacions específiques per tractar d'eleva d'adherència moderada a adherència alta els hàbits nutricionals d'una població treballadora d'una institució sanitària als patrons mediterranis i accentuant la importància de l'activitat física per mantenir un hàbits saludables.

Cal aprofitar com a una fortalesa a destacar, que el centre sanitari disposa d'un servei de restauració propi des de l'any 2010 i que ha rebut l'acreditació Amed , juntament amb el fet de que la institució i mes concretament l'Àrea de Prevenció i Salut laboral tenen com a una de les seves línies estratègiques per aquests anys 2018, es la promoció de la salut i adquisició d'hàbits saludables (nutrició, exercici físic...) en ple desenvolupament de programes de promoció de la salut. Cal pensar que els resultats

d'aquest estudi permetran assegurar una via d'intervenció de tipus nutricional i campanyes de sensibilització per la nutrició i l'exercici físic, amb la realització de xerrades, jornades i/o tallers a tota la població treballadora de la institució, i considerant actuacions més específiques segons les variables ocupacionals estudiades (categoria professional, àrees de treball, torn...).

Difícilment aquests resultats poden ser generalitzats a tots els treballadors d'un centre sanitari, atès que la població d'estudi es limita als treballadors d'un consorci sanitari de la província de Barcelona. Lamentablement no s'ha disposat de variables de tipus econòmiques o culturals (nivell d'ingressos, país o lloc d'origen dels treballadors/res) que podrien tenir una influència important en el grau d'adherència a la DietMed i exercici físic.

Malgrat les limitacions descrites, fins a on sabem, és el primer estudi que analitza específicament l'adherència a la DietMed, els factors de risc de la cardiometabolisme i el grau d'exercici físic en un consorci hospitalari de Catalunya.

## 6. Conclusions

Aquest és, que en tinguem coneixement, el primer estudi que s'ha realitzat en context hospitalari amb l'objectiu d'evidenciar el grau d'adherència a la DietMed i exercici físic, conjuntament amb la valoració dels factors de risc i la presència de la cardiometabolisme en una població treballadora en l'àmbit sanitari. L'estudi va a tenir com a clars beneficiaris a tots els professionals, treballadors del CSA, la institució i altres centres sanitaris.

Com a conclusions podem indicar que:

- ✓ Un elevat percentatge de la mostra analitzada (50%) va presentar adherència moderada o baixa (10%) a la DietMed.
- ✓ L'adherència és menor en les franges més joves i professionals no assistencials, i major en la població de 51 a 61 anys i en els Tècnics superiors assistencials.
- ✓ Gairebé la meitat (42%) de la mostra presenta un excés de pes (26,8% sobrepès i 16% obesitat) sense diferències significatives per raó de sexe i/o variables ocupacionals. A mesura que augmenta l'IMC baixa l'adherència a la DietMed.



- ✓ La prevalença de cardiodiabesitat es baixa del 4,3%, però augmenta en relació a l'edat i és 3 vegades superior en els homes.
- ✓ La baixa adherència a DietMed multiplica per sis la presència de factors de risc de cardiodiabesitat.
- ✓ Hi ha més prevalença de cardiodiabesitat en el torn continuat de 12-24h (16,7%).
- ✓ És remarcable la presència de prevalences moderadament elevades de certs factors de risc: un 16% de la mostra presenta d'obesitat global, un 38% dels homes i un 35,4% de les dones presenten obesitat central, i un 29,4% dels homes té xifres inferiors a 40 mg/dl de Colesterol HDL.
- ✓ Els resultats de l'activitat física son moderats (39%) o baixos (32%).
- ✓ Les variables d'activitat física per sexe son similars entre homes i dones (38%) i s'observa menor en les franges d'edat mes joves (16 a 20 anys) i va disminuint amb l'edat.
- ✓ S'observa un d'increment del índex de massa corporal a mesura que disminueix l'activitat física.

Les conclusions posen de manifest la importància de l'adquisició i/o de modificació de hàbits alimentaris vers patrons dietètics més saludables i la conveniència de propiciar conductes d'activitat menys sedentàries.

Hem de considerar la importància de la realització en context laboral d'intervencions específiques que poden minimitzar el perill de l'augment del risc cardiovascular, síndrome metabòlica i/o cardiodiabesitat que, segons els resultats de l'estudi a data d'avui es mantenen en valors baixos (4,3%). Per aquest motiu podem dir que aquest estudi pot contribuir al coneixement per part del Servei de Salut Laboral de la institució de l'estat de la qüestió, i d'aquesta manera pot orientar les seves intervencions preventives i de promoció de la salut. Creiem que integrar intervencions de promoció de la salut en el context laboral és molt adequat perquè constitueix un marc idoni per realitzar prevenció primària i secundària amb l'objectiu d'evitar la progressió de les malalties i d'aquesta manera endarrerir les intervencions farmacològiques. Per això es proposa el disseny de programes d'educació nutricional sobre aquest grup de població, perquè els/les treballadors/res coneguin i posin en pràctica patrons de dieta saludable i exercici físic adequat.

A més, aquest treball ofereix una important aplicabilitat en obrir noves vies d'estudi per conèixer els factors de cardiodiabetat i del grau d'adherència de la DietMed i exercici físic en l'àmbit sanitari i possiblement en altres àmbits de treball diferents als del sector sanitari, i així poder realitzar comparacions dins i fora del sector.

També ofereix una molt interessant via d'estudi, per conèixer si programes d'intervenció nutricional en relació a l'adquisició un patró d'alimentació mediterrani tradicional, amb un ple desenvolupament de tals programes (ampliant el nombre de treballadors/res i altres intervencions de tipus clínic-laboral) i amb la realització d'estudis d'assaig clínic, poden arribar a millorar el coneixement i la gestió clínica dels diversos factors de risc (TA, colesterol, glicèmia, IMC, etc), millorant-los en una institució en la qual la seva població cada vegada té major edat.

## 7. Agraïments

A la meva família, que amb el seu sacrifici i estimació, m'han donat la força i integritat per al desenvolupament del Màster. A la meva companya del servei de salut laboral Dra. Beatriu Castells, que amb els seus ànims i col·laboració han fet que aquest treball hagi estat possible, a la Dra. Griselda Gonzalez, que m'ha aportat llum en l'epidemiologia i estadística, a la resta de companys i la Direcció del Departament de Recursos Humans del CSA, per la seva complicitat. I vull agrair molt especialment a les meves directores Concepció Ferrés i Anna Bach, per les seves aportacions, dedicació, disponibilitat, temps i ànims rebuts.

## 8. Bibliografía

1. OMS asegura que la obesidad ya es epidemia a nivel mundial - DocSalud.com. Available from: <http://www.docsalud.com/articulo/203/oms-asegura-que-la-obesidad-ya-es-epidemia-a-nivel-mundial>.
2. OMS. Organización Mundial de la salud. Temas de salud: Nutrición (Internet). (citado 25 Marzo 2018). Available from: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
3. Remembering C.Everett Koop, USA: C. Everett Koop, 2014 (actualizado: 16 julio 2014; citado 28 marzo 2018) Available from: <http://www.shapeup.org/>.
4. National Institutes of Health. Detection, evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in adults (Adults Treatment Panel III).Final Report. NIH Publication. September 2002.Nº 02-5215.
5. Grundy SM. Hypertriglyceridemia, athrogenic dyslipidemia, and the metabolic syndrome. American Journal of Cardiology. 1998; 81(4ª): 18B-25B.
6. Grundy SM. Hypertriglyceridemia, insulin resistance and the metabolic syndrome. American Journal of Cardiology. 1999; 83(9b): 25F-29F.
7. García-Fernández E, Rico-Cabanas L, Estruch R, Estruch R, Estruch R, Bach-Faig A. Mediterranean diet and cardiometabolic syndrome: A review. Nutrients. 2014;6(9):3474–500.
8. Bach A, Serra-Majem L, Carrasco JL, Roman B, Ngo J, Bertomeu I et al . These of indexes evaluating the adherence to the Mediterranean diet in epidemiological studies: a review. PHN. 2006; 9(1A):132-46.
9. Documento de consenso: obesidad y riesgo cardiovascular. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis. (citado 3 abril 2018). Available from: <http://zl.elsevier.es/es/revista/clinica-investigacionarteriosclerosis15/documento-consenso-obesidad-riesgo-cardiovascular-13051679-articuloespecial-2003>
10. Gutiérrez-Fisac JL et al. Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008-2010: the ENRICA study. Obesity Reviews. 2012 April; 13(4):388–92.
11. Barranco P et al. Asma, obesidad y dieta. Nutrición Hospitalaria. Aula Médica Ediciones. 2012; Vol.27(1):138–45.
12. López Morales JL, Garcés de los Fayos Ruiz EJ. Towards a comprehensive integration of obesity from an interdisciplinary perspective. Nutrición Hospitalaria. Aula Médica Ediciones.2012; Vol. 27(6):1810–6

13. Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, Ros E, Covas MI, Fiol M et al. Cohort profile: design and methods of the PREDIMED study. *International Journal of Epidemiology*. 2012; 41(2):377-385. doi: 10.1093/ije/dyq250.
14. Serra-Majem LI, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, Garcia A, Pérez-Rodríguez C et al. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KidMed, Mediterranean Diet Quality Indexing children and adolescent. *PHN*. 2004; 7(7):931-935.
15. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini JF, Casini A. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ*. 2008;337:a1344, doi:10.1136/bmj.a1344.
16. Serra C, Company A, Ruiz-Frutos C, García AM, Delclòs J, Benavides FG. *Salud laboral, conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. 3a. ed. Barcelona: Masson 2007: 255-264.
17. Amick BC III, Gimeno D. Measuring work outcomes with a focus on Health-Related Work Productivity Loss. In: Wittink H, Carr D, editors. *Pain Management: Evidence, Outcomes, and Quality of Life: A Sourcebook*. Amsterdam: Elsevier; 2008. p 329-343.
18. Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball. *El papel de los profesionales sanitarios de Medicina del Trabajo de los servicios de prevención ante la incapacidad temporal*. Barcelona: SCSMT, 2006.
19. Brault MW, Hootman J, Helmick CG, Theis KA, Armour BS. Prevalence and most common causes of disability among adults-United States, 2005. *MMWR*. 2009; 58:421-6.
20. Alvarez-Perez J et al. Influence of a Mediterranean Dietary Pattern on Body Fat Distribution: Results of the PREDIMED–Canarias Intervention Randomized Trial. *Journal of the American College of Nutrition*. 2016; Vol 35: pp 568-580.
21. Salas-Salvado J et al. Prevention of Diabetes with Mediterranean diets. *Original Research. Annals of Internal Medicine*. 2014; Vol. 160, nº1.
22. Hernaez et al. Mediterranean Diet Improves High-Density Lipoprotein Function in High-Cardiovascular-Risk Individuals. *Original Research Article. American Heart Association*. 2017.
23. Fauquet et al. Mediterranean diet adherence among Catalanian adolescents: socio-economic and lifestyle factors. *Nutrición Hospitalaria* 2016;33(6):1283-1290.

24. Cal Fernández M, García-Mayor R. Adherencia a la dieta mediterránea en una muestra de población adulta del sur de Galicia. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2017;37(3):95-97.
25. Navarro-Gonzalez I et al. Adherence to the Mediterranean diet by nursing students of Murcia (Spain). *Nutrición Hospitalaria*. 2014;30(1):165-172.
26. Estruch R; Camafort M. Dieta mediterránea y perfil lipídico plasmático. *Revista Española de Cardiología*. 2015; 68(4); 279-281.
27. Korre M et al. Mediterranean Diet and Workplace Health Promotion. *Curr Cardiovasc Risk Rep*. 2014. 8:416.
28. Guillem Saiz P et al. Estilos de vida, adherencia a la dieta mediterránea, características antropométricas en un colectivo de universitarios de ciencias de la salud. *Revista Española de Nutrición Comunitaria* 2017; 23(2).
29. Informe 2015 de l'Enquesta de Salut Pública de Catalunya; 2016, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.
30. Presentació Resultats Enquesta de Salut Pública de Catalunya 2017; 15 de juny 2018; Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.
31. López Ruiz Andrea; Análisis de los hábitos alimentarios de un grupo de población de entre 18 y 40 años a partir del test PREDIMED; Facultat de Medicina; Universitat de Lleida; 2015.
32. Schröder et al. Adherence to the Traditional Mediterranean Diet Is Inversely Associated with Body Mass Index and Obesity in a Spanish Population; *Nutritional Epidemiology*; American Society for Nutritional Sciences; 2004; 3355-3361.
33. Rodriguez N , Martel-Martin G; Síndrome metabólico en población laboral canaria (Estudio prospectivo en una Unidad Básica de Salud de Medicina del Trabajo). *Revista Asociación Española de Medicina del Trabajo*; Junio 2015; vol 24; Núm. 2 :54-91.
34. Tortosa A et al. Mediterranean diet inversely associated with the incidence of metabolic syndrome: The SUN prospective cohort. *Diabetes Care* 2007, 30, 2957–2959.
35. Cal M, Garcia-Mayor R. Adherencia a la dieta mediterránea en una muestra de población adulta del sur de Galicia; *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*; 2017; 37 (3):95-97.

36. De la Montaña J et al. Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el índice de masa corporal en universitarios de Galicia; *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*; 2012; 32(3): 72-80.
37. Alvarez León, E.; Henríquez, P.; Serra-Majem, L. Mediterranean diet and metabolic syndrome: A cross-sectional study in the Canary Islands. *Public Health Nutrition*. 2006, 9, 1089–1098.
38. Salas-Salvadó, J.; Fernández-Ballart, J.; Ros, E.; Martínez-González, M.A.; Fitó, M.; Estruch, R.; Corella, D.; Fiol, M.; Gómez-Gracia, E.; Arós, F.; et al. Effect of a Mediterranean diet supplemented with nuts on metabolic syndrome status: One-year results of the PREDIMED randomized trial. *Arch. Intern. Med.* 2008, 168, 2449–2458.
39. Salas-Salvadó, J.; Bulló, M.; Babio, N.; Martínez-González, M.Á.; Ibarrola-Jurado, N.; Basora, J.; Estruch, R.; Covas, M.I.; Corella, D.; Arós, F.; et al. PREDIMED Study Investigators. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with the Mediterranean diet: Results of the PREDIMED-Reus nutrition intervention randomized trial. *Diabetes Care* 2011, 34, 14–19.

## 9. Annexes.

### 9.1 Taules

Taula 1. Adherència a la dieta mediterrània en relació a les variables personals (sexe i edat).

	n	(%)	ALTA	(%)	MODERADA	(%)	BAIXA	(%)
<b>Sexe</b>								
Homes	34	20,7	12	35,3	17	50,0	5	14,7
Dones	130	79,3	54	41,5	64	49,2	12	9,2
<b>Grup Edat (anys)</b>								
de 16 a 20 anys	3	1,8	1	33,3	1	33,3	1	33,3
de 21 a 30 anys	28	17,1	13	46,4	14	50,0	1	3,6
de 31 a 40 anys	32	19,5	8	25,0	21	65,6	3	9,4
de 41 a 50 anys	49	29,9	17	34,7	26	53,1	6	12,2
de 51 a 60 anys	48	29,3	27	56,3	16	33,3	5	10,4
de 61 a 70 anys	4	2,4	0	0,0	3	75,0	1	25,0
<b>Grup Edat (anys)*</b>								
15-44 anys	83	50,6	29	34,9	46	55,4	8	9,6
45-64 anys	80	48,8	37	46,3	34	42,5	9	11,3
65-74 anys	1	0,6	0	0,0	1	100,0	0	0,0
Total	164	100	66	100	81	100	17	100

Taula 2. Adherència a la dieta mediterrània en relació a les variables ocupacionals.

	n	(%)	ALTA	(%)	MODERADA	(%)	BAIXA	(%)
<b>Torn de treball</b>								
Mati	104	63,4	45	43,3	48	46,2	11	10,6
Tarda	20	12,2	9	45,0	7	35,0	4	20,0
Nit	8	4,9	2	25,0	5	62,5	1	12,5
Jornada Partida (Matí-Tarda)	26	15,9	7	26,9	19	73,1	0	0,0
Continuat (12h-24)	6	3,6	3	50,0	2	33,3	1	16,7
<b>Tipus de contracte</b>								
Estable	106	64,6	38	35,8	55	51,9	13	12,3
Temporal	58	35,4	28	48,3	26	44,8	4	6,9
<b>Àrea de treball</b>								
Administració	15	9,1	5	33,3	10	66,7	0	0,0
Àrea Ambulatoria - CCEE	18	11,0	9	50,0	8	44,4	1	5,6
Àrea Quirúrgica	17	10,4	6	35,3	8	47,1	3	17,6
Atenció Primària	4	2,4	1	25,0	3	75,0	0	0,0
Atenció Sociosanitària	8	4,9	3	37,5	5	62,5	0	0,0
Atenció urgent (Urgències-UCI)	18	11,0	7	38,9	9	50,0	2	11,1
Hospitalització	49	29,9	23	46,9	19	38,8	7	14,3
Radiologia	19	11,6	8	42,1	8	42,1	3	15,8
Salut Mental	6	3,7	1	16,7	5	83,3	0	0,0
Serveis Generals	10	6,1	3	30,0	6	60,0	1	10,0
Taula 2. continuació								
<b>Àmbit de treball</b>								
Assistencial	135	82,3	55	40,7	64	40,0	16	11,9
No assistencial	29	17,7	11	37,9	17	58,6	1	3,4
<b>Ocupació</b>								
Administratiu/ves	11	6,7	3	27,3	8	72,7	0	0,0
Altres no assistencials	10	6,1	4	40,0	4	40,0	2	20,0
Diplomats/des Assistencials	55	33,5	18	32,7	31	56,4	6	10,9
Directius/ves - comandaments	20	12,2	7	35,0	12	60,0	1	5,0
Oficis (cuina, logística)	6	3,7	3	50,0	2	33,3	1	16,7
TCAI's	22	13,4	12	54,5	8	36,4	2	9,1
Tècnics superiors Assistencials	32	19,5	17	53,1	10	31,3	5	15,6
Tècnics Superiors no Assistencials	8	4,9	2	25,0	6	75,0	0	0,0
<b>Antiguitat a l'empresa</b>								
Menys 1 any	48	29,3	21	43,8	22	45,8	5	10,4
De 2 a 10 anys	26	15,9	11	42,3	14	53,8	1	3,8
Mes de 10 anys	90	54,9	34	37,8	45	50,0	11	12,2
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>100</b>	<b>66</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



Taula 5. Grau d'activitat física en relació a les variables personals (sexe i edat).

	n	(%)	ALTA	(%)	MODERADA	(%)	BAIXA	(%)
<b>Sexe</b>								
Homes	34	20,7	8	23,5	13	38,2	13	38,2
Dones	130	79,3	40	30,8	50	38,5	40	30,8
<b>Grup Edat (anys)</b>								
de 16 a 20 anys	3	1,8	0	0,0	2	66,7	1	33,3
de 21 a 30 anys	28	17,1	9	32,1	14	50,0	5	17,9
de 31 a 40 anys	32	19,5	14	43,8	9	28,1	9	28,1
de 41 a 50 anys	49	29,9	14	28,6	17	34,7	18	36,7
de 51 a 60 anys	48	29,3	9	18,8	20	41,7	19	39,6
de 61 a 70 anys	4	2,4	2	50,0	2	50,0	0	0,0
<b>Grup Edat (anys)*</b>								
15-44 anys	83	50,6	27	32,5	33	39,8	23	27,7
45-64 anys	80	48,8	21	26,3	29	36,3	30	37,5
65-74 anys	1	0,6	0	0,0	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>100</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Taula 6. Grau activitat física en relació a les variables ocupacionals.

	n	(%)	ALTA	(%)	MODERADA	(%)	BAIXA	(%)
<b>Torn de treball</b>								
Mati	104	63,4	27	26,0	44	42,3	33	31,7
Tarda	20	12,2	9	45,0	7	35,0	4	20,0
Nit	8	4,9	3	37,5	1	12,5	4	50,0
Jornada Partida (Matí -Tarda)	26	15,9	8	30,8	10	38,5	8	30,8
Continuat (12h-24)	6	3,6	2	33,3	0	0,0	4	66,7
<b>Tipus de contracte</b>								
Estable	106	64,6	35	33,0	35	33,0	36	34,0
Temporal	58	35,4	13	22,4	28	48,3	17	29,3
<b>Àrea de treball</b>								
Administració	15	9,1	3	20,0	6	40,0	6	40,0
Àrea Ambulatoria - CCEE	18	11,0	8	44,4	5	27,8	5	27,8
Àrea Quirúrgica	17	10,4	5	29,4	7	41,2	5	29,4
Atenció Primària	4	2,4	2	50,0	1	25,0	1	25,0
Atenció Sociosanitaria	8	4,9	2	25,0	5	62,5	1	12,5
Atenció urgent (Urgències -UCI)	18	11,0	5	27,8	6	33,3	7	38,9
Hospitalització	49	29,9	12	24,5	18	36,7	19	38,8
Radiologia	19	11,6	5	26,3	8	42,1	6	31,6
Salut Mental	6	3,7	2	33,3	3	50,0	1	16,7
Serveis Generals	10	6,1	4	40,0	4	40,0	2	20,0
<b>Àmbit de treball</b>								
Assistencial	135	82,3	40	29,6	52	38,5	43	31,9
No assistencial	29	17,7	8	27,6	11	37,9	10	34,5
<b>Ocupació</b>								
Administratiu/ves	11	6,7	3	27,3	4	36,4	4	36,4
Altres no assistencials	10	6,1	3	30,0	5	50,0	2	20,0
Diplomats/des Assistencials	55	33,5	17	30,9	20	36,4	18	32,7
Directiu/ves - comandaments	20	12,2	5	25,0	7	35,0	8	40,0
Oficis (cuina, logística)	6	3,7	1	16,7	3	50,0	2	33,3
TCAI's	22	13,4	9	40,9	7	31,8	6	27,3
Tècnics superiors Assistencials	32	19,5	6	18,8	14	43,8	12	37,5
Tècnics Superiors no Assistencials	8	4,9	4	50,0	3	37,5	1	12,5
<b>Antiguitat a l'empresa</b>								
Menys 1 any	48	29,3	13	27,1	21	43,8	14	1,5
De 2 a 10 anys	26	15,9	9	34,6	11	42,3	6	1,2
Mes de 10 anys	90	54,9	26	28,9	31	34,4	33	1,8
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>100</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

## 9.2 Qüestionaris

### QÜESTIONARI D'ADHERÈNCIA A LA DIETA MEDITERRÀNIA

Basat en el test Predimed és un breu instrument de valoració dietètica format per un conjunt de 14 preguntes curtes l'avaluació de les quals pretén oferir informació sobre la seva adherència al patró de Dieta Mediterrània

1.- Utilitzeu l'oli d'oliva com a greix principal per cuinar i amanir?

- Sí (1 p.)
- No (0 p.)

2.- Quina quantitat d'oli d'oliva consumeu en total al dia? (tant per amanir i fregir, consumit a casa i a fora de casa)

\_\_\_\_\_ cullerades soperes al dia

- 4 cullerades o més (1 p.)
- Menys de 4 cullerades (0 p.)

3.- Quantes racions (o plats) de verdura i/o hortalisses mengeu al dia? (si preneu verdura i/o hortalisses com a guarnició d'un plat compteu-ho com si fos mitja ració)

\_\_\_\_\_ racions crues al dia

\_\_\_\_\_ racions cuinades al dia

- 2 racions cuites o més, o bé 1 o més racions crues (1 p.)
- Menys de les racions indicades (0 p.)

4.- Quantes peces de fruita preneu al dia? (compteu les que provenen d'un suc de fruita natural si en preneu)

\_\_\_\_\_ peces de fruita al dia

- 3 peces de fruites o més (1 p.)
- Menys de 3 peces de fruita (0 p.)

5.- Quantes racions de carn vermella, hamburgueses, salsitxes o embotits mengeu al dia? (una ració són de 100 a 150 grams de carn)

\_\_\_\_\_ racions al dia

- 1 ració o menys (1 p.)
- Més d'una ració (0 p.)

6.- Quantes racions de mantega, margarina o nata mengeu al dia? (una ració equival a la quantitat que se sol posar en una llesca de pa)

\_\_\_\_\_ racions al dia

- 1 ració o menys (1 p.)
- Més d'una ració (0 p.)

7.- Quantes begudes refrescants o ensucrades (cola, tònica, bitter) preneu al dia?

\_\_\_\_\_ gots al dia

- 1 got o menys (1 p.)
- Més d'un got (0 p.)

8.- Si beveu vi, quina quantitat en preneu al llarg d'una setmana?

\_\_\_\_\_ gots a la setmana

- 7 gots o menys (1 p.)
- Més de 7 gots (0 p.)

9.- Quantes racions de llegums (llenties, cigrons, mongetes) preneu a la setmana? (una ració equival a un plat o 150 grams de llegum cuit)

\_\_\_\_\_ racions o plats a la setmana

- 3 racions o més (1 p.)
- Menys de 3 racions (0 p.)

10.- Quantes racions o plats de peix o marisc preneu a la setmana? (una ració equival a 100-150 grams de peix i 4-5 peces o 200 grams de marisc)

\_\_\_\_\_ racions o plats a la setmana

- 3 racions o més (1 p.)
- Menys de 3 racions (0 p.)

11.- Quants cops per setmana mengeu productes de brioixeria no fets a casa com per exemple galetes, donuts, flams, dolços o pastissos?

\_\_\_\_\_ racions a la setmana

- Menys de 3 racions (1 p.)
- 3 racions o més (0 p.)

12.- Quants cops per setmana mengeu fruits secs? (una ració equival a un grapat de fruits secs)

\_\_\_\_\_ racions a la setmana

- 2 racions o més (1 p.)
- Menys de 2 racions (0 p.)

13.- Acostumeu a menjar més carn de pollastre, gall d'indi o conill que carn de vedella, porc, hamburgueses o salsitxes? (una ració equival a un grapat de fruits secs)

- Sí (1 p.)
- No (0 p.)

14.- Quants cops per setmana utilitzeu un sofregit fet a casa amb salsa de tomàquet, all, ceba o porro cuinat a foc lent i amb oli d'oliva per acompanyar plats com la verdura cuita, la pasta, l'arròs o altres plats?

\_\_\_\_\_ cops a la setmana

- 2 o més cops (1 p.)
- Menys de 2 cops (0 p.)

**QÜESTIONARI INTERNACIONAL DE ACTIVITAT FISICA**

**IPAQ: FORMAT CURT AUTOADMINISTRAT DELS ULTIMS 7 DIES**

Les preguntes es refereixen al temps que vostè va dedicar a estar físicament actiu en els últims 7 dies. Si us plau respongui a cada pregunta encara que no es consideri una persona activa. Pensi en les activitats que realitza en el seu treball, com part de les tasques de la llar, o en el jardí, movent-se d'un lloc a un altre, o en el seu temps lliure per distreure's, l'exercici o esport.

1.- Quants **dies** de la setmana passada va fer una activitat física d'intensitat vigorosa, com ara aixecar pesos, cavar, exercicis aeròbics, córrer, spinning, tennis, bàsquet, futbol o anar en bicicleta ràpidament?

\_\_\_\_\_ dies (Si 0 dies, passeu a pregunta 3)

2.- En un d'aquests dies que heu indicat, quants **minuts en total** va estar fent activitat física vigorosa? (Trieu el dia més representatiu)

\_\_\_\_\_ minuts

3.- Quants **dies** de la setmana passada va fer una activitat física d'intensitat moderada, com ara transportar pesos lleugers, gimnàstica de manteniment, pràctica de golf, balls de saló, ioga o anar en bicicleta a una velocitat moderada (no incloeu caminar)?

\_\_\_\_\_ dies (Si 0 dies, passeu a pregunta 5)

4.- En un d'aquests dies que heu indicat, quants **minuts en total** va estar fent activitat física moderada? (Trieu el dia més representatiu)

\_\_\_\_\_ minuts

5.- En la darrera setmana, quants dies va caminar com a mínim 10 minuts?

\_\_\_\_\_ dies (Si 0 dies, passeu a pregunta 4a)

6.- En un d'aquests dies que heu indicat, quants **minuts en total** va caminar en total? (Trieu el dia més representatiu)

\_\_\_\_\_ minuts

7.- Quantes hores va estar asseguts en un dia laborable no festiu de la setmana passada? (Trieu el dia més representatiu)

\_\_\_\_\_ hores

8.- Quantes hores va dormir en un dia laborable no festiu de la setmana passada, incloent-hi migdiades? (Trieu el dia més representatiu)

\_\_\_\_\_ hores

## 9.3 Participació estudi

Benvolgut /da,

Com recordaràs, durant els mesos de gener del 2017 a març del 2018 des del Servei de Salut Laboral et vàrem realitzar el teu examen de salut.

Des de l'Àrea de Prevenció i Salut Laboral del CSA per aquest any 2018 una de les línies estratègiques és la promoció de la salut en relació als hàbits saludables (adherència a dieta mediterrània, exercici físic...).

En aquest context i durant aquest semestre estic realitzant el meu Treball de Final de Màster del Màster Universitari en Nutrició i Salut a l'UOC, sota el títol:

- *Adherència a la dieta Mediterrània i incidència del risc de "cardiodiabesitat" en una mostra de la població sanitària d'un Hospital General.*

L'objectiu d'aquest estudi de recerca és conèixer l'adherència a la dieta mediterrània, i més específicament els factors determinants de la incidència del risc de cardiadiabesitat (factors de risc cardiovasculars, Síndrome metabòlica i IMC) de la població treballadora del CSA.

Per això t'agraïrem que emplenessis els següents qüestionaris que s'adjunten:

1. QÜESTIONARI D'ADHERÈNCIA A LA DIETA MEDITERRÀNIA – DIETMED
2. QÜESTIONARI INTERNACIONAL DE ACTIVITAT FÍSICA - IPAQ

Les dades recollides seran tractades amb la màxima confidencialitat, seran codificades per mantenir l'anonimat i es realitzarà anàlisi estadística mitjançant taula descriptiva de la mostra.

El protocol de l'estudi ha sigut sotmès a l'aprovació del Comitè Ètic d'Investigació Clínica.

Si et sembla bé pots fer-me arribar els qüestionaris per valisa, per sota la porta de salut laboral o si m'ho indiques te'l vinc a buscar a la unitat. El meu telèfon intern és el 6175.

Per qualsevol aclariment del tema, no dubtis a trucar-nos.

Moltes gràcies per la teva col·laboració.

Salutacions

3

Joan Mirabent  
Infermer del treball

Àrea de Prevenció i Salut Laboral  
Direcció de Recursos Humans  
Tel. 93 807 55 75 Ext. 7110/ mòbil 6175  
[jmirabent@rsa.cat](mailto:jmirabent@rsa.cat)





## Document d'Informació i Consentiment als Exàmens de Salut

Els *exàmens de Salut individuals* consten d'un conjunt d'actuacions mèdiques i sanitàries diagnòstiques, aplicades de manera sistemàtica i periòdica, amb la finalitat de conèixer o detectar canvis en l'estat de salut d'un individu (o d'un col·lectiu), en relació als riscos laborals als que està exposat.

Els exàmens de salut realitzats per la Unitat de Salut Laboral tenen les següents característiques bàsiques:

1. Són confidencials. No podran ser mai utilitzats individualment sense el seu consentiment.
2. Tenen les següents finalitats bàsiques:
  - A nivell individual:
    - a- determinar l'estat de salut individual actual.
    - b- ajudar a mantenir o millorar la salut mitjançant la informació i el consell.
    - c- Valorar la idoneïtat pel treball que desenvolupa; és a dir, dictaminar que pot desenvolupar el treball sense cap risc per si mateix, pels seus companys de feina o pels usuaris i visitants del seu centre.
    - d- detectar alteracions de la salut degudes al treball per tal de realitzar accions preventives i/o curatives.
  - A nivell col·lectiu:
    - e- Valorar l'estat de salut del conjunt dels/de les treballadors/es.
    - f- Recollir dades relacionables amb exposicions ambientals.
    - g- Proposar intervencions correctores o preventives.
    - h- Aportar dades als sistemes d'informació en salut laboral promoguts per les autoritats sanitàries.
3. Són específics segons els riscos laborals als que estigui exposat.

Sabent això,

En/Na: \_\_\_\_\_ amb DNI: \_\_\_\_\_

Si  / No  dono el meu consentiment a la Unitat de Salut Laboral del Consorci Sanitari de l'Anoia (CSA) per la realització de totes aquelles tasques de Vigilància de la Salut a que es refereix l'article 22 de la *Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals* i l'article 37 del *Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, Reglament dels Serveis de Prevenció* dels quals he estat informat prèviament.

El CSA posa en el seu coneixement, conforme a la *Llei Orgànica 15/1999 de Protecció de dades de caràcter personal (LOPD)*, que les dades que se'n obtinguin durant les activitats de la Unitat de Salut Laboral, formaran part d'un fitxer anomenat PREVENCIÓ amb la finalitat de millorar i mantenir la salut dels/de les treballadors/es. Aquesta informació serà utilitzada únicament per la Unitat de Salut Laboral, i pot ser tramesa total o parcialment als estaments oficials que, per llei, puguin exigir la cessió d'aquest tipus de dades. Tanmateix ens comprometem a garantir l'accés del/de la treballador/a a la seva història clínica laboral, en les condicions establertes a l'article 15 de la LOPD i la *Llei 21/2000 sobre els drets d'informació concernent la salut i l'autonomia del pacient, i la documentació clínica*. Igualment es garantiran els drets de rectificació i de cancel·lació de l'article 16 de la LOPD.

Signat: \_\_\_\_\_, a ..... de ..... de .....



En /Na \_\_\_\_\_ amb D.N.I. \_\_\_\_\_

**MANIFESTA:**

1. Que ha rebut informació de l'estudi: *"Adherència a la dieta Mediterrània i incidència del risc de "cardiodiabetat" en una mostra de la població sanitària d'un Hospital General"*.
2. L'objectiu d'aquest estudi de recerca, és conèixer l'adherència a la dieta mediterrània, i més específicament els factors determinants de la incidència del risc de cardiometabolisme (factors de risc cardiovasculars, Síndrome metabòlica i IMC) de la població treballadora del CSA.
3. Que en aquest projecte participen els treballadors/res que es van realitzar i es realitzen un examen de salut inicial o periòdic per la Unitat Bàsica de Salut de en l'Àrea de Prevenció i Salut Laboral del CSA.
4. Que la participació en l'estudi no té cap risc per a la seva salut ni cap cost econòmic.
5. Que he rebut informació completa de l'Estudi.

**AUTORITZO:**

Al titular/investigador principal Joan Mirabent i Domingo, a la utilització de les dades que se'n derivin per la realització del Projecte d'Investigació \_ Treball Final de Màster *"Adherència a la dieta Mediterrània i incidència del risc de "cardiodiabetat" en una mostra de la població sanitària d'un Hospital General"*

En compliment del que disposa la Llei 15/1999 de 13 de desembre s'informa que les dades que s'han obtingut, formaran part d'un fitxer del que n'és titular el/la Sr./Sra. Joan Mirabent L'acceptació del tractament de les dades per part del investigador principal i del professionals que participen en l'estudi és indispensable per poder-hi formar part. L'investigador principal garanteix que te implementades les mesures de seguretat adients pel tipus de dades recavades, i li comunica que en qualsevol moment pot exercir els drets d'accés , rectificació i cancel·lació de les dades que li corresponen, la qual cosa podrà fer o bé a través de correu electrònic a l'adreça [jmirabent@csa.cat](mailto:jmirabent@csa.cat), o bé personalment a l'Àrea de Prevenció, aportant en ambdós casos copia del D.N.I.

També se li informa que un cop finalitzat l'estudi, els registres obtinguts es dissociaran de les dades . Un cop feta la dissociació de les dades personals de la resta d'informació les seves dades de caràcter personal seran cancel·lades.

Acceptació:

Signatura del treballador/a

Signatura del Investigador Principal



Nom i Cognoms

Nom i Cognoms  
Joan Mirabent i Domingo

D.N.I.

D.N.I. : 77114378R.