



Màster en Promoció de la Salut

Estudi del compliment terapèutic del dispositiu
de pressió positiva constant a la via aèria en
persones diagnosticades de síndrome d'apnea-
hipopnea obstructiva del son ateses a l'atenció
primària

Treball final de Màster

Alumna: Elena Olabarieta Zaro

Tutora: Dra. Rosa Suñer Soler

Girona, 2015

AGRAÏMENTS

A les persones que han compartit dia a dia els esforços de fer aquest màster a casa, la meva estimada família, i en especial a en Jaume.

Als companys de la feina que m'han facilitat en tot moment que pogués acudir a les classes, especialment al Nacho.

Als docents que formen part d'aquest màster, per haver dipositat en mi nous sabers, llavors per a créixer en la meva professió.

A les persones amb les que he compartit sabers, esforços, cansament i alegries, els meus companys de màster.

A la Núria i la Maria, gràcies per la vostra ajuda en la tesina i sobretot per la vostra amistat incondicional.

I a les persones que han fet possible que aquest treball vegi la llum, la Rosa i la Ruth, per la vostra dedicació, professionalitat i la vostra paciència amb mi. Moltes gràcies!

ÍNDEX GENERAL

RESUM	4
SUMMARY	5
1. ANTECEDENTS I ESTAT ACTUAL DEL TEMA	6
2. JUSTIFICACIÓ	13
3. OBJECTIUS	14
3.1 Objectiu principal	14
3.2 Objectius secundaris	14
4. METODOLOGIA	14
4.1 Disseny de l'estudi	14
4.2 Àmbit de l'estudi	14
4.3 Població de referència de l'estudi	15
4.4 Criteris d'inclusió i exclusió	15
4.5 Dimensió de la mostra i procediments de mostratge	15
4.6 Variables de l'estudi	16
4.7 Instruments de recollida de dades i fonts d'informació	20
4.8 Descripció del procediment	21
4.9 Consideracions ètiques	22
4.10 Anàlisi de les dades	23
5. RESULTATS	24
6. DISCUSSIÓ	40
6.1 Limitacions	46
6.2 Aplicabilitat i utilitat pràctica dels resultats	46
7. CONCLUSIONS	48
8. BIBLIOGRAFIA	49
ANNEXES:	56
Annex 1: Certificat CEIC	56
Annex 2: Full d'informació al participant i consentiment informat	57
Annex 3: Full de recollida de dades personals	61
Annex 4: Quadern de recollida de dades	62
Annex 5: Cronograma	73

RESUM

Introducció: La síndrome d'apnea-hipoapnea obstructiva del son (SAHS) és considerada un problema de salut pública, s'associa amb altres patologies i pot tenir conseqüències negatives per a la salut. L'adopció de mesures terapèutiques adients com uns estils de vida saludables, la higiene del son i especialment l'ús adequat del dispositiu de pressió positiva constant a la via aèria (CPAP) són molt importants per a revertir bona part dels efectes indesitjables i complicacions que la SAHS té per a la salut. No obstant, el compliment del tractament no es dona en la totalitat dels casos, i els factors determinants de l'ús òptim del CPAP han estat contradictoris a la literatura.

Objectiu: Determinar el compliment del tractament amb CPAP dels pacients diagnosticats de SAHS i visitats a l'atenció primària (AP) de Salt i relacionar-ho amb les seves característiques sociodemogràfiques, estils de vida i nivell d'alfabetització per a la salut.

Metodologia: Estudi descriptiu transversal d'una mostra aleatòria de 79 persones a partir de la població adulta major de 18 anys diagnosticada de SAHS i amb tractament amb CPAP atesa als CAP de Salt (Girona). La informació s'ha obtingut mitjançant entrevistes individuals i de les dades dels seus historials. L'estudi ha estat aprovat pel Comitè d'Ètica d'Investigació Clínica d'AP. S'ha realitzat una anàlisi descriptiva i bivariant i posteriorment s'ha construït un model de regressió logística per a estudiar les variables associades al compliment del dispositiu CPAP.

Resultats: La mostra ha estat formada per 53 homes i 26 dones, amb una mitjana d'edat de 61,5 anys. La prevalença detectada de compliment terapèutic del CPAP referida pels participants ha estat del 78,5%. S'ha observat associació entre el compliment i alguns dels factors analitzats, com l'edat, la gravetat de la malaltia, i la percepció de millora de la simptomatologia amb l'ús del dispositiu. En l'anàlisi de regressió logística, la variable fortament associada al compliment ha estat la percepció de millora de símptomes dels participants amb l'ús del CPAP, amb una OR=3,135; IC 95% (1,420-6,924), p=0,005.

Conclusions: S'ha observat compliment al dispositiu CPAP en quasi 8 de cada 10 participants de la mostra. No obstant, és necessari millorar els estils de vida i augmentar el compliment del tractament amb CPAP dels pacients amb SAHS. Per aconseguir-ho, es proposa abordar la SAHS com una malaltia crònica més, portant a terme un abordatge de col·laboració i coordinació entre els diferents nivells professionals i assistencials, adaptant les intervencions educatives al nivell d'alfabetització per a la salut de cada pacient.

Paraules Clau: Síndrome apnea-hipopnea obstructiva del son, tractament, adherència al tractament, compliment terapèutic, alfabetització per a la salut, atenció primària, cures d'infermeria, estils de vida.

SUMMARY

Introduction: The obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAH) is a chronic disease which is now considered a public health problem associated with other diseases and if left untreated, can have negative consequences for health. The adoption of appropriate therapeutic measures such as a healthy lifestyle, sleep hygiene, and especially the proper use of the device giving continuous constant positive airway pressure (CPAP) are very important to reverse the undesirable effects and complications that OSAH has to enable health. However, treatment compliance does not occur in all cases, and the determinants of the optimal use of CPAP were contradictory in literature.

Objective: To determine compliance with CPAP treatment of patients diagnosed with OSAH, seen in primary care (PC), and features that accompany or can influence this compliance: social and demographic characteristics, lifestyles and their health literacy.

Methods: A descriptive cross-sectional study from a random sample of 79 people older than 18 years attended at PC in Salt (Girona). Information was obtained by personal interview and clinical reports. The study was approved by Ethics Committee on Clinical Investigation. A descriptive and bivariate analysis was made and later a logistic regression model was built to study the association between compliance with the CPAP device and associated variables.

Results: Fifty-three men and twenty-six women were included in the sample, with an age average of 61.5 years old. The compliance prevalence detected with treatment received by participants is 78.5%. We observed association between compliance and some of the factors analyzed, such as age, severity of illness and the perceived improvement in the symptoms using the device. In the logistic regression analysis, the perceived improvement in the symptoms of the participants using the device was the strongest associated variable, with OR=3,135; IC 95% (1,420-6,924), p=0,005.

Conclusions: We observed adherence with CPAP by almost 8 out of 10 participants. It is necessary to improve lifestyles and the compliance for the treatment with CPAP in patients with OSAH. To achieve these goals, OSAH must be considered as a chronic disease, and a collaborative and coordinated approach from all professional and healthcare levels is needed, adapting for each patient educative efforts to the level of his own health literacy.

Keywords: obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, treatment, adherence to treatment, therapeutic compliance, health literacy, primary care, nursing care, lifestyles.

1. ANTECEDENTS I ESTAT ACTUAL DEL TEMA

La síndrome d'apnea-hipopnea obstructiva del son (SAHS) és una entitat clínica cada vegada més freqüent, caracteritzada per episodis d'apnea i/o hipopnea recurrents durant el son, causats pel col·lapse total o parcial de la via aèria superior (VAS), provocant descensos de la saturació d'oxihemoglobina (SaO₂) i microdespertars (1). Els símptomes comuns de les persones que la pateixen són un son no reparador, somnolència diürna excessiva, disminució de la concentració i la memòria i disminució de la qualitat de vida (2).

Guilleminault i cols. (3) van introduir el terme de síndrome d'apnea del son per primer cop al 1976, per a definir persones amb apnees obstructives i excessiva somnolència durant el dia, definint per consens el terme apnea com el cessament complet de senyal respiratori d'almenys 10 segons de durada. Les limitacions d'aquesta definició, -donat que no contempla la presència o no de dessaturacions (microdespertars), ni les comorbiditats dels pacients-, van portar als experts a introduir-ne altres diferents.

Hi ha varies definicions acceptades de SAHS, però cap d'elles està consensuada, a causa de la dificultat en definir i mesurar alguns conceptes com l'hipoapnea o els microdespertars. No hi ha consens per determinar el grau de dessaturació d'oxigen per a definir les hipopnees, i hi ha heterogeneïtat i gran variabilitat interobservadors per a determinar els microdespertars (4).

Per a l'*American Academy of Sleep Medicine* (AASM) la definició de SAHS és clínica, i està basada en la presència de somnolència diürna, roncs forts, apnees presenciades i despertars deguts a l'asfíxia, juntament amb un índex d'apnea-hipopnea (IAH) igual o major a 5, o un IAH igual o major de 15 sense els altres símptomes (5). L'IAH és el nombre d'apnees i hipoapnees que es presenten per hora de son.

A Espanya, i en el nostre àmbit, s'utilitza la definició del *Grupo Español del Sueño* (GES) del *Documento Nacional de Consenso del Grupo Español del Sueño sobre SAHS* de 2005 (3). Van definir el SAHS com a "un quadre de somnolència excessiva, trastorns cognitiu-conductuals, respiratoris, cardíacs, metabòlics o inflamatoris secundaris a episodis repetits d'obstrucció de la via aèria superior (VAS) durant el son". Aquests episodis es mesuren amb l'IAH, de manera que un IAH superior a 5 associat a símptomes relacionats amb la malaltia i no explicats per altres causes confirma el diagnòstic. Estudis posteriors han mostrat que considerar un IAH superior a 5

com anormal és discutible, ja que és probable que el llinard d'anormalitat sigui diferent en relació al sexe i a l'edat; per altre part, l'associació entre SAHS i excessiva somnolència diürna es va establir de manera arbitrària, i no sempre es dóna.

L'evidència científica va portar a la *Societat Espanyola de Pneumologia i Cirurgia Toràcica* (SEPAR) al 2011 (4) a establir una nova normativa, on la definició de SAHS està basada prioritàriament en la objectivació d'un IAH anormal. Segons el nombre d'IAH s'estableix la classificació de la gravetat en lleu (IAH: entre 5 i 14,9), moderada (IAH entre 15 i 29,9) o greu (IAH superior a 30).

El diagnòstic està basat en la clínica que presenta el pacient com a conseqüència de la hipòxia intermitent i la desestructuració del son; la valoració del pacient consta de l'anamnesi, exploració física i test de somnolència diürna (habitualment test d'Epworth). Si existeix probabilitat de SAHS el mètode de referència diagnòstic a realitzar és la polisomnografia nocturna (PSG) en el centre del son de referència o la poligrafia respiratòria a domicili (PR), que determinen entre altres paràmetres els IAH.

La triada clínica principal de símptomes són la roncopatia crònica, les apnees presenciades i la hipersòmnia diürna, encara que també poden aparèixer diaforesi, malsons, insomni, disminució de la libido, pèrdua de memòria i dificultat de concentració, entre d'altres. S'ha de tenir en compte que la presentació clínica pot variar en les dones, ja que presenten més freqüentment símptomes depressius, ansietat, cansament generalitzat, manca d'energia i cefalea (4).

L'estudi de les malalties en les que hi ha dèficit de son, i aquesta síndrome en especial han adquirit especial atenció durant els últims anys a l'observar-se la seva associació amb altres patologies, com la diabetis, la malaltia cardiovascular, l'obesitat i la depressió (6). Així, encara que en un primer moment la SAHS es considerés "només" un trastorn del son, són molts els estudis que demostren que tenir-la comporta altres malalties i riscos greus per a la salut, així com major risc d'accidentabilitat.

Patir la SAHS suposa símptomes que dificulten el dia a dia, com la somnolència diürna, mala qualitat del son o cansament, però a més té conseqüències greus per a la salut, ja que és considerada un factor de risc cardiovascular independent dels clàssics ja coneguts i un factor de risc de mortalitat per qualsevol causa (7). S'ha observat que la prevalença de SAHS en pacients amb patologia cardiovascular és de 2 a 3 vegades major que en les poblacions de referència sense malaltia cardiovascular (1); l'arteriopatia perifèrica (8), l'obesitat (9), la insuficiència cardíaca, l'existència d'arítmies, l'infart de miocardi i l'ictus es relacionen amb la SAHS (4). Ara es coneix

que la SAHS contribueix a la hipertensió arterial (HTA), fins al punt de ser considerada una de les causes primàries identificables d'HTA (10).

A més, aquesta síndrome està associada entre d'altres a alteracions metabòliques com la resistència a la insulina, intolerància a la glucosa i diabetis mellitus tipus 2 (11). Però la llista encara no ha finalitzat, ja que altres patologies estan actualment en estudi per la seva possible relació amb la SAHS, com el càncer (12) o les demències (13).

Els mecanismes fisiopatològics que porten a associar la SAHS amb altres malalties estan en estudi, però s'ha observat que els cicles "d'hipoxia-hipercàpnia-reoxigenació" característics de la síndrome determinen l'activació del sistema nerviós simpàtic amb conseqüències com la elevació de la TA i l'elevació dels mediadors de la inflamació entre d'altres (10).

A la gravetat de les malalties associades a aquesta síndrome s'ha d'afegir la seva alta prevalença en la població general i el problema actual del seu infradiagnòstic: diferents estudis han demostrat que la SAHS va augmentant tot i ser comuna entre la població, i que tres quartes parts dels pacients es mantenen sense diagnosticar (14). Segons l'estudi de Peppard (15) del 2013 als Estats Units (EEUU), en les dos últimes dècades hi ha hagut un augment substancial de casos estimant la prevalença actual de pacients amb SAHS greu entre la població masculina de 30 a 49 anys en un 10%, i en un 17% entre la població de 50 a 70 anys. A Espanya, segons dades de 2009, s'estima que un 2-4% de la població, i fins a un 20% dels majors de 65 anys la pateixen, i més de 7 milions de persones presenten factors de risc de patir-la (16).

No es coneixen les causes exactes de la SAHS, tradicionalment es considera provocada per problemes en l'anatomia de la VAS (coll curt, alteracions nasals, orals...), on l'estructura craniofacial o el greix corporal redueixen la llum de la via aèria, però hi ha altres factors que predisposen la seva aparició com l'edat, l'augment de l'índex de massa corporal (IMC) i el sexe masculí (17). La prevalença de la SAHS s'incrementa amb l'edat, arribant a triplicar-se en la gent gran comparats amb les edats mitges. Així mateix, la relació entre home/dona és en edats mitges de 2-3/1, però tendeix a igualar-se després de la menopausa (17). Altres factors que influeixen en l'aparició de SAHS o en el seu agreujament són l'alcohol, el tabac, la presa de sedants, hipnòtics o barbitúrics, i la posició de decúbit supí durant el son (4).

Respecte a l'obesitat, diferents estudis confirmen que el risc de desenvolupar SAHS augmenta considerablement amb un major IMC, ja que a més pes es dessatura més ràpidament i s'empitjoren les IAH de manera exponencial; es diu que l'obesitat multiplica per 10 el risc de SAHS (18). A

més, existeixen indicis de que, no només influeix el pes, sinó també la distribució del greix corporal, i que aquesta influència pot ser sexedependent (19).

Per tant, la SAHS s'ha de sospitar davant la simptomatologia en la població general, i encara més en pacients obesos amb patologia vascular, insuficiència cardíaca, fibril·lació auricular, hipertensió arterial refractària, diabetis mellitus o arítmies nocturnes.

Encara que la SAHS tingui conseqüències greus per a la salut, avui dia disposem de mètodes diagnòstics fiables com la PSG i la PR i d'un tractament cost-efectiu que millora la qualitat i l'esperança de vida dels que la pateixen.

El tractament de la SAHS té com a objectiu eliminar l'obstrucció respiratòria i les dessaturacions d'oxigen i microdespertars durant el son, eliminant així els símptomes, i minimitzant els riscos associats. Depenent de la gravetat dels símptomes clínics i de l'etiologia de l'obstrucció pot consistir en l'ús de dispositius intraorals, o en tractament quirúrgic (avançament quirúrgic mandibular, uvulopalatofaringoplàstia, amigdalectomia...) (20). Però, tal com diu la *Guía de Práctica Clínica de la American College of Physicians* (21), una part important del tractament en tots els casos és la recomanació de mesures higiènic-dietètiques, amb un grau de recomanació fort i evidència baixa, i per als casos de SAHS de grau moderat i greu l'ús d'un dispositiu de pressió positiva constant a la via aèria denominat "CPAP" per les sigles en anglès de "*Continuous positive airway pressure*", amb un grau de recomanació fort i evidència alta. El CPAP consisteix en un compressor mèdic que transmet una pressió determinada d'aire a la cara del pacient mitjançant una mascareta nasal, actuant com una "fèrula pneumàtica" (22).

Respecte a les mesures higienico-dietètiques, les recomanacions bàsiques per ajudar a millorar la ventilació nocturna són (23):

- Evitar el sobrepès, ja que empitjora la simptomatologia i les apnees nocturnes.
- Fer exercici.
- No fumar, pel major risc de desenvolupar roncopatia i d'inflamació de la VAS.
- Eliminar les begudes alcohòliques especialment en les hores prèvies al son, perquè afecten al to dels músculs faringis i afavoreixen els episodis d'apnea.
- Mantenir una bona higiene del son, dormir les hores suficients i en horari regular.
- Adoptar posició decúbit lateral durant el son per a evitar apnees.
- Evitar medicaments per dormir (sedants i relaxants).
- Evitar sopars abundants i esperar almenys dues hores abans d'anar a dormir.

Hem de tenir en compte que la causa més freqüent de somnolència excessiva diürna en la població general no són les apnees, sinó el mal hàbit del son, per insuficient o irregular, i s'ha d'estudiar aquesta possibilitat en cada cas (16).

Una recomanació bàsica per als pacients amb SAHS amb sobrepès o obesitat és la pèrdua ponderal fins aconseguir un IMC menor de 25, encara que s'estima que amb reduccions del 10% del pes poden disminuir l'IAH i millorar la simptomatologia. En alguns pacients amb obesitat mòrbida (IMC superior a 40) es pot plantejar la cirurgia bariàtrica (1). En la mateix línia, els resultats d'un assaig clínic aleatori de Foster (24) van mostrar com una pèrdua de 10Kg de pes pot produir una reducció d'IAH d'aproximadament 5 apnees a l'hora; l'apnea obstructiva del son es va resoldre en el 63% dels pacients amb malaltia lleu, i només en un 13% dels pacients amb SAHS sever. De la mateixa manera, Aragui (25) va estudiar l'efectivitat de les intervencions sobre els estils de vida en pacients amb SAHS i va concloure que les intervencions dietètiques i de disminució de pes milloren la severitat dels paràmetres d'apnea del son, però són insuficients per a revertir-la.

Com s'ha comentat, el CPAP, és el tractament d'elecció, especialment per als pacients amb SAHS moderada o greu. La finalitat de la seva utilització del CPAP és el de mantenir la tràquea oberta durant el son i prevenir els episodis de col·lapse i apnea (26). Per tal que sigui efectiu s'ha d'aconseguir la pressió d'aire òptima per a cada persona, calculada mitjançant un ajustament empíric i un sistema d'auto-CPAP validat, amb anàlisi visual; són necessàries revisions periòdiques. Al nostre país el dispositiu és subministrat per una empresa de serveis externa al sistema de la seguretat social i amb càrrec a l'administració sanitària.

El fet de que no sigui un tractament curatiu implica que s'hagi d'utilitzar de forma continuada. Per a obtenir una millora simptomàtica significativa es calcula que el compliment mínim d'utilització del CPAP ha de ser de 3,5 hores durant la nit (4), encara que aquesta dada varia segons la bibliografia. La definició d'ús més freqüent a la literatura actual (22,27,28) va ser establerta arbitràriament al treball de Kribbs et al. com la utilització del CPAP durant un mínim 4h cada nit i almenys el 70% de les nits (29). És important tenir en compte la quantitat de nits d'ús, ja que el no utilitzar-ho alguna d'elles pot fer que no millorin alguns símptomes, com la somnolència diürna (30). També s'ha de tenir en compte el nombre exacte d'hores d'utilització de CPAP, ja que, segons l'estudi de Bazurto et al. (28), el benefici d'utilització de CPAP en els pacients és major a més hores d'ús, amb un efecte sostre cap a les 9h de son. Si en les revisions periòdiques amb l'especialista un pacient no compleix el mínim d'hores requerit el tractament es pot retirar, ja que no es considera eficaç.

Els efectes secundaris per l'ús de CPAP afecten aproximadament al 50% de pacients, són de caràcter transitori i es donen a la fase inicial (22); són congestió nasal, irritació cutània, sequedat faríngia i fred, soroll, conjuntivitis, insomni i aerofàgia (5), però s'han de tenir en compte ja que són sovint causa d'incompliment terapèutic (28), a l'igual que els problemes per dormir derivats del dispositiu CPAP (soroll, adaptació a la pressió d'aire, i a la mascareta) (23).

Els beneficis del tractament amb CPAP en els pacients amb SAHS són múltiples: corregeix els fenòmens obstructius, els roncs, les dessaturacions, millora l'estructura del son, la capacitat d'atenció, redueix el risc d'accidentabilitat i les xifres de pressió arterial (31). Diferents estudis (32,33) i una metanàlisi (32) confirmen l'efecte del tractament sobre la millora de l'hipertensió arterial. Segons el recent metanàlisi de Bakker, els pacients amb SAHS i amb hipertensió no controlada són els que obtenen major reducció de la seva pressió arterial amb el tractament amb CPAP. Suggereix que inclús els pacients amb malaltia lleu/moderada que no informen d'hipersomnolència poden beneficiar-se del tractament.

Malgrat la importància del compliment del tractament per a la millora de la salut d'aquests pacients, aquest pot tenir oscil·lacions entre el 29% i el 85% (31). Aquesta variabilitat es deu a que el compliment ve determinat per múltiples factors, ja sigui relacionats amb el pacient (nivell d'alfabetització per a la salut, estils de vida, limitacions físiques), amb la complexitat d'ús del dispositiu CPAP o amb la relació del pacient amb el sistema de salut. En aquest sentit, sembla que els estudis europeus, on el pacient no assumeix el cost del tractament, reflecteixen percentatges de compliment més elevats que a als països on ells s'ho han de finançar (22).

Entre les causes del no compliment es descriuen el fet de que no sigui un tractament còmode, que doni alguns efectes secundaris i que es necessitin certes destreses a l'hora d'utilitzar-lo (34). Per això, és molt important que la decisió d'iniciar el tractament amb CPAP sigui consensuada amb el pacient, i que inclogui l'explicació dels efectes mitigadors dels seus símptomes i els seus efectes beneficiosos com a protector vascular. També cal estudiar per què alguns pacients fan un compliment inferior de 3 hores la nit, valorar la seva millora simptomatològica i individualitzar en cada cas la decisió de retirada del CPAP (16).

Estudiar el compliment terapèutic no és senzill, és un concepte que fa referència a un fenomen complex, amb molts factors relacionats. Sackett (35) ho va definir com el grau en el que el comportament d'una persona (respecte a prendre la medicació, seguir una dieta o assumir canvis del estil de vida) coincideix amb els consells mèdics o sanitaris. Tal com diu la Organització Mundial de la Salut, el compliment és multidimensional, i està determinat per l'acció recíproca de

5 factors: socioeconòmics, relacionats amb la malaltia, amb el tractament, amb el sistema sanitari, i amb el pacient. Porta implícit un model centrat en les necessitats de la persona, en el que s'han d'explorar els seus valors i coneixements, informar adequadament i respectar l'elecció de les seves alternatives terapèutiques. Està considerat un problema mundial, amb una mitjana d'incompliment per als tractaments farmacològics de malalties cròniques del 50%, i encara és major per a recomanacions en les que es precisa una modificació d'estils de vida.

Un factor lligat al compliment terapèutic és l'alfabetització per a la salut, un concepte que descriu una sèrie de resultats de les activitats d'educació per a la salut i comunicació. Està relacionada amb l'alfabetització i amb l'educació: comporta coneixement, motivació i competència per poder formar judicis i prendre decisions relacionades amb la salut i la salut de l'entorn (36).

Existeix una ferma evidència científica de la importància de l'alfabetització per a la salut en el maneig efectiu de la salut; determina la capacitat de les persones per a obtenir, processar i comprendre la informació sanitària i utilitzar aquesta informació per a prendre decisions adequades sobre la seva salut i l'atenció sanitària. Els pacients amb baix nivell d'alfabetització per a la salut tenen pitjor estat de salut, índex més alts d'ingressos hospitalaris, menys propensió al compliment terapèutic, més errors de tractament, i fan un pitjor ús dels serveis de prevenció (37).

Un sistema de salut centrat en la persona necessita un paper més actiu i responsable en les decisions relacionades amb la seva salut; és a dir, l'alfabetització per a la salut és crucial no només perquè els pacients puguin llegir i entendre la informació donada, també es tracta d'apoderament (38). Els professionals sanitaris han de detectar les persones amb nivells baixos d'alfabetització per a la salut, presumiblement amb més dificultats per a comprendre i processar la informació i s'han d'adequar a aquest nivell quan desenvolupen l'educació per a la salut.

Coneixent els efectes del tractament en la millora de la salut dels pacients amb SAHS és molt important que els professionals sanitaris estiguin alerta davant el seu possible incompliment terapèutic i les causes d'aquest, i posin les eines adients per a capacitar als pacients en la presa de decisions respecte a la seva malaltia. Una educació per a la salut personalitzada i dirigida a augmentar els coneixements, a motivar i a assolir competències és bàsica perquè el pacient pugui accedir, entendre, avaluar i aplicar els coneixements a la seva salut i al seu entorn, per augmentar el seu nivell d'alfabetització per a la salut (39).

L'alta prevalença de la SAHS, la seva associació amb altres patologies i l'infradiagnòstic existent comporten implicacions significatives tant per a la salut de la població no diagnosticada, com per

al sistema sanitari; és per això que es pot considerar la SAHS com un problema de salut pública de primera magnitud.

2. JUSTIFICACIÓ

Les conseqüències i repercussions de la SAHS determinen la importància de conscienciar a la població i als mateixos professionals de la salut d'estar alerta davant possibles símptomes de la malaltia, de potenciar estils de vida que ajudin a evitar la seva aparició i d'instaurar el més aviat possible el tractament adient als afectats, fent el seguiment del seu compliment.

Una de les possibles causes de l'actual infradiagnòstic de SAHS pot deure's al seu maneig exclusiu des d'unitats especialitzades, *Unitats Hospitalàries de Trastorns Respiratoris del Son*, relegant a un segon pla el paper de l'AP. Però, la importància d'un abordatge interdisciplinari dels pacients, és cada vegada més reivindicat per part del personal sanitari i pels investigadors. Experiències recents al nostre entorn corroboren el paper clau de l'AP (40). Tal com demostren diferents estudis, més del 50% dels pacients que consulten a AP presenten símptomes o signes relacionats amb problemes de son, especialment SAHS, i per tant són pacients als que s'hauria de descartar aquesta possibilitat diagnòstica (5).

L'AP es caracteritza per la seva accessibilitat, continuïtat i longitudinalitat, per l'abordatge dels problemes de manera integral i integrada, per ser activa i per dirigir el seu enfocament d'atenció tant a l'individu i família com a la comunitat (41). Pot tenir un paper clau en la conscienciació de la importància de promoure estils de vida saludables per a evitar l'aparició de la SAHS, en la detecció activa de pacients amb símptomes de sospita de la malaltia, i és un bon àmbit per fer un bon suport i seguiment de l'adherència terapèutica, adaptant-los al nivell d'alfabetització de cada pacient i actuant coordinadament amb el servei especialitzat. A més, fer una detecció activa de pacients amb SAHS des d'AP i donar-los suport per al bon compliment del tractament pot estalviar despeses, ja que s'ha demostrat que els pacients no diagnosticats o no adherents dupliquen el consum de recursos sanitaris respecte als diagnosticats i tractats (4).

Es creu que incentivant intervencions d'educació per la salut adaptades al nivell d'alfabetització per a la salut, i dirigides al canvi d'estils de vida i al compliment terapèutic en persones amb la malaltia, els ajudarà a assolir els coneixements, habilitats i confiança suficients que els permetrà apoderar-se, adoptar mesures que millorin la seva salut personal i de la comunitat (39).

Estudiar els factors relacionats amb el compliment terapèutic, els estils de vida i el nivell d'alfabetització per a la salut de les persones ateses a AP diagnosticades de SAHS i en tractament

amb CPAP, ens pot ajudar a conèixer els punts forts i febles del seu compliment terapèutic. Pot suposar el punt de partida per a dissenyar intervencions personalitzades de suport i seguiment dirigides a la millora del compliment terapèutic i a l'apoderament del pacient, a més d'ajudar als professionals i a la població a conscienciar-se de la magnitud de la malaltia i potenciar estils de vida saludables que previnguin la seva aparició o en minimitzin les seves conseqüències.

3. OBJECTIUS

3.1 Objectiu principal

Avaluar el compliment terapèutic amb CPAP i relacionar-ho amb les característiques sociodemogràfiques i de salut, els estils de vida i els nivells d'alfabetització per a la salut de les persones adultes diagnosticades de SAHS ateses a l'atenció primària de salut.

3.2 Objectius secundaris

- 1- Descriure el perfil sociodemogràfic, els estils de vida i les característiques de la salut de les persones adultes diagnosticades de SAHS i en tractament amb CPAP ateses a l'atenció primària de salut.
- 2-Determinar el compliment terapèutic al dispositiu CPAP de les persones adultes diagnosticades de SAHS ateses a l'atenció primària de salut i els factors relacionats amb aquest compliment.
- 3- Determinar el nivell d'alfabetització per a la salut de les persones adultes diagnosticades de SAHS i en tractament amb CPAP ateses a l'atenció primària de salut.

4. METODOLOGIA

4.1 Disseny de l'estudi

Estudi descriptiu transversal.

4.2 Àmbit de l'estudi

L'àmbit d'estudi ha estat la població adulta major de 18 anys de Salt assignada a qualsevol dels dos centres de l'Àrea Bàsica de Salut de Salt, CAP Alfons Morè i Paretas CAP Joaquim Nadal i Fàbregas, ambdós pertanyents a l'Institut Català de la Salut.

4.3 Població de referència de l'estudi

Salt té una població aproximada de 30.000 habitants; la població de referència de l'estudi han estat els majors de 18 anys assignats al CAP Alfons Moré o al CAP Joaquim Nadal de Salt amb diagnòstic de SAHS i prescripció de tractament amb CPAP.

4.4 Criteris d'inclusió i exclusió

Criteris d'inclusió:

Persones majors de 18 anys amb diagnòstic donat d'alta de SAHS i prescripció de CPAP, ateses a qualsevol dels dos CAP de Salt i que han accedit a participar voluntàriament a l'estudi signant el consentiment informat.

Criteris d'exclusió:

-Pacients amb SAHS i diagnòstic a l'historial mèdic de deteriorament cognitiu moderat/greu i/o demència amb constància a la història clínica.

-Pacients amb SAHS i malaltia psiquiàtrica no controlada.

-Pacients amb SAHS que no han pogut desplaçar-se al centre durant el període de realització de l'estudi.

-Pacients amb SAHS institucionalitzats.

-Pacients amb SAHS que no parlen castellà o català.

4.5 Dimensió de la mostra i procediments de mostratge

La grandària mostral s'ha determinat amb el programa GRANMO (42) amb l'estimació d'una proporció poblacional, tenint en compte que el total de persones diagnosticades amb SAHS a Salt segons dades de l'hospital de referència va ser de 587 pacients al juny de 2014, i que 411 d'aquests pacients tenien prescrit CPAP.

Considerant que la prevalença estimada de compliment terapèutic de CPAP descrit a la literatura pot variar entre el 29 i el 85 % (31) s'ha calculat la mostra assumint el pitjor dels casos, que seria un compliment terapèutic d'un 50%. S'ha estimat que una mostra aleatòria de 79 individus seria suficient per estimar, amb una confiança del 95% i una precisió de 10 unitats percentuals el percentatge poblacional.

4.6 Variables de l'estudi

Variable relacionada amb el compliment del dispositiu CPAP

La variable resultat d'aquest estudi és el compliment del dispositiu CPAP, registrat a partir del referit pel pacient. En cas d'utilitzar el CPAP s'ha registrat si es fa de manera contínua o intermitent (anotant si l'ús és superior al 70% de les nits), i el nombre d'hores que l'utilitza cada nit. També s'ha anotat el nombre d'hores d'utilització que queda gravat a l'aparell CPAP i registrat a l'eCAP. S'ha recodificat en compliment adequat o inadequat, considerat un compliment adequat si la seva utilització ha estat superior a 4h/dia i al 70% del total de nits i inadequat si no han complert aquests dos criteris.

Variabls demogràfiques i socioeconòmiques:

Edat i Sexe

Nivell educatiu: Nivell màxim d'estudis finalitzats: titulat superior/universitat o similar, tècnic d'escola universitària, escola secundària/batxillerat, escola primària, no sap llegir ni escriure, dades insuficients. S'ha agrupat en 3 categories: secundària i estudis superiors, primària, no estudis.

Situació laboral: S'ha registrat la situació laboral en el moment de la entrevista segons si està treballant, mestressa de casa, jubilat, treballa però té una baixa laboral de més de 3 mesos, atur amb subsidi, atur sense subsidi, estudiant, incapacitat permanent, jubilat per edat, jubilat anticipadament/dades insuficients (37). Aquesta variable s'ha recodificat en una variable dicotòmica, s'ha agrupat en 2 categories: actiu (treballa o treballa amb baixa laboral de més de 3 mesos) i no actiu (la resta).

Nivell econòmic: Categoritzat segons la percepció personal del nivell econòmic, amb una escala del 1 (el pitjor nivell possible) al 10 (el millor nivell possible). S'ha codificat posteriorment en baix nivell (d'1 a 5) i alt nivell (de 6 a 10).

Variabls antropomètriques:

Pes: mesurat en Kg. S'ha anotat el valor de la data més propera a la del diagnòstic registrat a l'historial clínic informatitzat del pacient i el del moment de l'estudi.

Talla: mesurat en metres.

Índex de Massa Corporal (IMC): S'ha calculat a partir del pes (en Kg) dividit per la talla (en metres) al quadrat. Ha servit per classificar a la persona segons grau d'obesitat seguint els criteris

de la SEEDO: obesitat mòrbida superior a 40, obesitat (entre 30 i 39'9), sobrepès (entre 25 i 29,9), normopès (entre 18,5 i 24,9), baix pes (inferior a 18,5). S'ha agrupat en $IMC < 30$, $IMC \geq 30$.

Pressió arterial (PA): s'ha mesurat durant l'entrevista seguint les recomanacions del *Programa d'Activitats Preventives i de Promoció de la Salut* (PAPPS). S'ha considerat valor inadequat de PA als participants que han presentat durant la realització d'aquest estudi xifres de PA iguals o superior a 140mm de Hg de pressió arterial sistòlica (PAS) i/o iguals o majors de 90 de PA arterial diastòlica (PAD) i valor adequat de PA quan els valors han estat inferiors a 140mmHg (PAS) i 90mmHg (PAD). S'ha registrat com Control PA: adequat, inadequat. També s'han valorat per separat els valors (en mil·límetres de mercuri) de la pressió arterial sistòlica i de pressió arterial diastòlica de cada participant (21,43).

Variables relacionades amb els estils de vida:

Dieta: S'ha registrat el que ha expressat l'entrevistat: cap dieta, dieta hipocalòrica, dieta hiposòdica, dieta baixa en hidrats de carboni d'absorció ràpida (diabetis), dieta hipolipemiant, especificar altres tipus de dieta. S'ha agrupat com "segueix algun tipus de dieta": sí, no.

Consum d'alcohol: Número d'unitats d'alcohol que ha consumit el participant durant els 7 dies previs a l'entrevista. S'ha classificat en: got de vi de 50 cc (vi negre, altres vins, cava), cervesa (mitjana 330 cc, quinto 125 cc), copes (número de copes de 40 cc, xarrup 25 cc, cigaló 25 cc), no ha consumit alcohol els últims 7 dies. A partir del nombre d'unitats referides s'ha agrupat en consum de risc d'alcohol 7 dies últims: si, no.

S'ha afegit la pregunta: Acostuma a beure habitualment alcohol després de les 16h? si, no. En cas afirmatiu s'ha anotat el tipus de beguda i el nombre d'unitats.

Consum de tabac: Situació de consum en la que s'ha trobat en el moment de l'entrevista segons si era fumador, ex fumador 0-1 any, ex fumador fa més d'un any, no fumador, dades insuficients. S'ha agrupat en fumadors o exfumadors ≤ 1 any, i mai fumador o exfumadors > 1 any.

Activitat física: S'han registrat les activitats realitzades al temps lliure en un mes convencional i els minuts de mitjana al dia, preguntant quants dies camina despresa, quants dies passeja o camina tranquil·lament, quants dies camina per la muntanya, va d'excursió, quants dies puja escales, quants dies treballa a l'hort o al jardí, quants dies fa exercici o esport a l'aire lliure, a casa o al gimnàs. Les dades obtingudes es van categoritzar en sedentaris i no sedentaris segons les recomanacions de l'*American Heart Association* (44,45).

Variables relacionades amb el son:

Durada i qualitat del son: S'ha realitzat a través del qüestionari de Pittsburgh de qualitat del son (PSQI) (46), dissenyat per registrar la percepció de l'usuari en la dificultat en el dormir durant l'últim mes. Seguint les recomanacions dels autors del qüestionari, s'ha classificat als pacients en la variable trastorns del son segons el resultat obtingut al sumar la puntuació dels 7 components en "bons dormidors" (sumatori <5 punts) i "mals dormidors" (sumatori ≥5 punts).

A més, s'han estudiat per separat alguns dels ítems del citat qüestionari:

Qualitat percebuda del son: amb les opcions molt bona, força bona, força dolenta, molt dolenta, i reagrupada en les variables molt bona- força bona, i força dolenta - molt dolenta.

Nombre d'hores dormides realment cada nit durant l'últim mes: agrupant-les en les variables " de 6 a 9 hores" i "< de 6h i > de 9h".

Eficiència del son: realitzant la divisió entre hores dormides realment i hores al llit multiplicat per 100. S'ha agrupat en les variables " eficiència del son menor del 50%" "eficiència del son entre 50 i 75%" i "eficiència del son entre 75 i 100%".

Pressa de medicines per dormir: cap vegada a l'últim mes, menys d'un cop per setmana, un o dos cops per setmana, tres o més cops per setmana, i agrupades en "cap vegada" i "alguna vegada" durant l'últim mes.

Somnolència fent activitats: cap vegada a l'últim mes, menys d'un cop per setmana, un o dos cops per setmana, tres o més cops per setmana. S'ha reagrupat en "cap vegada" i "alguna vegada" somnolència durant l'últim mes.

Problemes per a fer activitats a causa de la somnolència: cap problema, lleu problema, un problema, un greu problema. Les tres últimes s'han recodificat com "sí" i "no" problema.

Dormir sol o acompanyat: sol, amb algú a altra habitació, a la mateixa habitació i en llits separades, al mateix llit. S'ha recodificat com "dorm sol a casa", i "dorm acompanyat".

Posició habitual de dormir: posició en la que el pacient dormi més freqüentment, decúbit lateral, decúbit prono, decúbit supí, desconeguda.

Variables relacionades amb les patologies associades a SAHS i comorbiditat:

Comorbiditats: S'ha registrat si alguna vegada ha estat diagnosticat d'alguna de les següents malalties segons les dades de l'historial clínic informatitzat del pacient: hipertensió arterial essencial, diabetis mellitus tipus 2, dislipèmia, insuficiència cardíaca, fibril·lació auricular, infart de miocardi, accident cerebrovascular, depressió, malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC)/asma, fibromiàlgia, càncer.

S'han agrupat les variables hipertensió arterial essencial, diabetis mellitus 2, dislipèmia en factors de risc cardiovascular (CV), i les variables insuficiència cardíaca, fibril·lació auricular, infart de miocardi i accident cerebrovascular en malalties cardíques.

Variables relatives amb el diagnòstic de SAHS:

Data de diagnòstic de SAHS

Gravetat de la malaltia: al moment del diagnòstic (lleu, moderada, greu) i al moment de l'entrevista, segons dades extretes de l'historial clínic informatitzat del pacient. S'ha agrupat en lleu/moderat, i greu.

Variables relacionades amb el tractament amb el dispositiu CPAP:

S'ha registrat la data de prescripció mèdica de dispositiu CPAP.

Any de prescripció de CPAP: S'ha agrupat en fins a un any/ superior a 1 any.

Síntomes principals abans de l'inici CPAP: cap, somnolència diürna, cansament, roncs, migranyes, sequedat bucal, altres: especificar, no avaluable.

Percepció subjectiva de millora amb tractament CPAP: s'ha categoritzat segons la percepció personal del nivell de millora amb una escala del número 1 (cap millora de símptomes) al 10 (total millora de símptomes). S'ha agrupat en baixa millora (entre 1 i 5) i alta millora (de 6 a 10).

En cas de no utilitzar el CPAP prescrit, s'ha preguntat per la causa de no utilització, amb les opcions soroll aparell, obstrucció nasal, conjuntivitis, sequedat bucal, sequedat nasal, pressió mascareta, molèstia pressió aire, col·locació mascareta, altres (especificar).

Variable relacionada amb l'alfabetització per a la salut:

Nivell d'alfabetització per a la salut: A través del qüestionari *Short Assessment of Health Literacy for Spanish-speaking Adults* (SAHLSA) (36).

4.7 Instruments de recollida de dades i fonts d'informació

Format per:

Dades demogràfiques i socioeconòmiques

Dades de l'exploració física: on s'han recollit les dades antropomètriques (pes, talla, IMC) i pressió arterial (PA) del pacient. Per prendre les mesures de pes i talla s'ha utilitzat una bàscula de precisió degudament calibrada. S'ha anotat el primer pes i IMC de data posterior a la del diagnòstic de SAHS registrada a l'eCAP i el pes i l'IMC del dia de l'exploració. Per mesurar la PA s'han utilitzat aparells electrònics OMRON validats i calibrats convenientment. S'han realitzat com a mínim dues determinacions al braç control separades per un minut, anotant la mitjana d'aquestes; en cas de valors molt discordants ($>5\text{mmHg}$) s'ha afegit una tercera mesura i s'ha fet la mitjana (47). En els casos en que no hi ha hagut constància del braç control a l'eCAP s'ha procedit a la seva determinació prèvia.

Qüestionari d'hàbits i estils de vida: Per registrar el consum d'alcohol, primer s'ha preguntat si la persona havia consumit alcohol els últims 7 dies i es va quantificar en unitats. Aquestes unitats s'han passat a unitats de beguda estàndard (UBE), on 1 unitat equival a 10 grams d'alcohol pur. Per classificar els pacients en bevedor de risc o no, s'han seguit les recomanacions de l'Agència de Salut Pública de Catalunya, considerant consum de risc en homes el superior a 28 UBE/setmana i en dones el superior a 17 UBE/setmana .

Per mesurar l'activitat física, s'ha utilitzat l'adaptació del qüestionari abreviat d'activitat física (AF) al temps lliure de Minnesota, validat en població espanyola. És un test breu de 6 preguntes adaptat del Qüestionari d'Activitat Física en el Temps Lliure de Minnesota, validat en població espanyola (48). Registra l'AF portada a terme durant un mes convencional i tant es registren els dies com la durada en minuts. S'ha calculat la despesa energètica total en AF (GEAF total) les unitats de la qual són MET/setmana i en una persona amb normopès, equivaldria a kilocalories/setmana (kcal/setmana). Per tant, amb aquest qüestionari s'ha obtingut una estimació de la despesa energètica total en l'AF al temps lliure i també la despesa energètica en activitats físiques d'intensitat lleugera ($<4\text{ MET}$), moderada (4 a 5,5 MET) o intensa ($\geq 6\text{ MET}$). Això ens ha permès classificar als participants en sedentaris i no sedentaris segons les recomanacions de l'*American Heart Association* (44,45) que considera sedentària la població que no segueix les recomanacions d'una pràctica d'AF d'intensitat moderada durant un mínim de 30 minuts, 5 dies per setmana (despesa d'energia $<675\text{ Kcal/setmana}$) o una pràctica d'AF d'intensitat alta durant un mínim de 20 minuts, 3 dies per setmana (despesa d'energia $<420\text{ Kcal/setmana}$). Per tant, a aquells

participants que han referit realitzar només una activitat lleugera, seguint aquesta definició, se'ls ha considerat sedentaris.

Qüestionari de qualitat del son: El qüestionari de Pittsburgh (PSQI) (49) s'ha utilitzat per a conèixer la qualitat del son en persones amb diagnòstic de SAHS; consta de 19 ítems, pot ser autoadministrat i té en compte 7 àrees o components del son: qualitat subjectiva del son, latència, durada, eficiència habitual i pertorbacions del son, utilització de medicaments per a dormir i disfunció durant el dia. La puntuació global oscil·la entre 0 punts (facilitat per dormir) i 21 punts (dificultat severa a totes les àrees). El punt de tall és 5 punts per a definir "bons dormidors" (≤ 5 punts) i "mal dormidors" (≥ 5) (50).

Dades relatives a la SAHS i comorbiditats: A partir de les dades obtingudes de l'historial clínic informatitzat del participant (eCAP).

Qüestionari compliment terapèutic: S'han utilitzat les dades referides pels pacients i les obtingudes a l'eCAP a partir del nombre d'hores d'ús per nit que queda gravat a l'aparell de l'usuari registrat pels professionals del servei de pneumologia. S'ha considerat un compliment adequat quan la utilització ha estat superior a 4h/dia i al 70% del total de nits i inadequat si no han complert aquests criteris (22,27–29).

Qüestionari d'alfabetització per a la salut: S'ha utilitzat el test SAHLSA (51), validat a l'Estat espanyol i de fàcil utilització. Es un test de reconeixement i comprensió de paraules. Els participants han hagut de llegir en veu alta una llista de 50 termes mèdics, associant cadascun d'ells a una altra paraula de significat similar per demostrar el seu nivell de comprensió. El test també valora si la pronunciació de les paraules es correcta. Una puntuació per sota de 37 indica un nivell inadequat d'alfabetització per a la salut.

4.8 Descripció del procediment

Un cop elaborat el projecte, va ser aprovat en data 29/04/2015 pel Comitè Ètic d'Investigació Clínica (CEIC) de l'Institut d'investigació de l'AP (IDIAP) Jordi Gol (Annex 1). Després de l'aprovació pel CEIC, es va sol·licitar l'autorització a l'equip directiu de l'ABS de Salt, per tal de poder portar-lo a terme i utilitzar les instal·lacions dels CAP. Després es va donar a conèixer l'estudi a la resta del personal dels dos centres.

A partir de la població de pacients amb SAHS ateses a Salt s'ha procedit a l'aleatorització de la població d'estudi, obtenint una mostra formada per 79 pacients. Abans de la recollir les dades s'ha informat verbalment i per escrit als participants de l'estudi i han signat un consentiment informat

pel qual ens han donat el seu permís per accedir als seus historials clínics (Annex 2). Les dades personals han estat recollides en un dossier apart (Annex 3). Per compilar la informació necessària dels participants i assegurar la màxima qualitat de les dades s'ha creat un quadern de recollida de dades (QRD) específic per aquest estudi (Annex 4), a complimentar durant l'entrevista amb el pacient. El cronograma del present treball s'adjunta a l'annex 5.

El reclutament de la mostra s'ha portat a terme als CAP Jordi Nadal i Alfons Morè de Salt. El contacte telefònic amb els membres escollits de la mostra s'ha realitzat a partir de la segona quinzena de maig de 2015, explicant-los l'existència de l'estudi i convidant-los a participar. Se'ls ha preguntat pel seu nivell de comprensió del català i castellà i als que han estat interessats se'ls ha programat una visita presencial al CAP. Els participants han estat citats a qualsevol dels dos centres, depenent de les seves preferències. A la visita presencial al CAP han estat novament informats de l'estudi per la investigadora i s'ha procedit a la signatura del full de consentiment informat, la complimentació del qüestionari general i la realització de l'exploració física. Les molèsties ocasionades als participants han estat mínimes, ja que les exploracions realitzades, com la mesura de PA, pes o talla, estan incloses dins les actuacions del dia a dia del Programa d'Activitats Preventives i de Promoció de la Salut.

L'horari de les programacions ha estat de matins o tardes incloent dissabtes segons la disponibilitat dels participants. Les visites s'han realitzar en una de les consultes dels dos centres i la durada aproximada de la visita ha estat d'uns 30-40 minuts. S'han portat a terme de 5 a 10 entrevistes per dia, entre els dies 19 de maig i 10 de juny de 2015, fins a la realització de 79 entrevistes. L'exploració física, l'entrevista i la coordinació ha estat realitzada per una infermera, autora del present estudi.

S'han fet avaluacions setmanals per fer seguiment del reclutament i del funcionament del treball de camp. Setmanal o quinzenalment s'han fet reunions amb els professionals de suport (Unitat de Suport a la Recerca de Girona i tutora del treball) per a valorar la qualitat de la recollida de dades i la interpretació dels resultats que s'anaven obtenint.

4.9 Consideracions ètiques

El projecte d'aquest estudi ha estat aprovat pel Comitè d'Ètica d'Investigació Clínica (CEIC) de l'IDIAP Jordi Gol i Gurina.

S'ha basat en les normes de bona pràctica clínica i d'acord amb la declaració de Hèlsinki. S'han garantitzat les normes de confidencialitat i s'ha informat als participants segons l'article 5 de la Llei Orgànica 15/1999 de Regulació del Tractament Automatitzat de les Dades de Caràcter

Personal, on explicita que les seves dades poden ser objecte de tractament automatitzat i els drets que tenen els participants de consultar, modificar o eliminar les seves dades personals dels fitxers. D'acord amb la LOPD 15/1999, la informació personal obtinguda només s'ha utilitzat per aquest estudi. S'ha assegurat el respecte a la persona, considerant als participants com agents actius, procurant mantenir un tracte respectuós en tot el procés.

S'ha recollit en un full les dades confidencials de cada participant, i en un document a part la resta de variables. Els documents han estat custodiats en diferents armaris, per tal de no poder associar la informació de les variables del QRD amb les dades confidencials dels pacients. En cap cas s'ha identificat els participants en la base de dades on s'han registrat les variables de l'estudi.

4.10 Anàlisi de les dades

L'estudi estadístic s'ha realitzat mitjançant el programa informàtic SPSS de Windows, versió 22.0. Les variables contínues s'han descrit amb la mitjana i la seva desviació estàndard. Les variables categòriques s'han descrit amb la freqüència absoluta i el seu percentatge. Per l'anàlisi d'associació entre variables qualitatives s'ha utilitzat el test de contrast d'hipòtesis khi quadrat, o el test exacte de Fisher. Els contrastos entre les variables quantitatives contínues normals s'han realitzat mitjançant la prova T-student per a mostres independents. Per a estudiar els factors fortament associats al compliment s'ha realitzat una regressió logística binària. S'ha considerat estadísticament significatiu un p-valor $<0,05$.

5. RESULTATS

Compliment del tractament amb CPAP

En el present estudi, dels 79 participants el 78,5 % de la mostra (62 individus), han estat complidors del tractament amb CPAP (han utilitzat l'aparell un mínim de 4 hores a la nit durant almenys el 70% de les nits), essent no complidors 17 persones (21,5%).

La mitjana d'hores d'utilització de l'aparell CPAP referida pels propis participants de la mostra que utilitzen el dispositiu ha estat de 6,9 hores per nit (Taula 1). No s'han donat diferències significatives al comparar el compliment en funció del sexe.

Taula 1. Compliment CPAP, nombre d'hores ús CPAP referides en funció del sexe

	Total n=79	Homes n=53	Dones n=26	<i>p</i>
Compliment				
Si	62 (78,5)	41 (66,1)	21 (33,9)	0,729
No	17 (21,5)	12 (70,6)	5 (29,4)	
Nombre hores d'ús CPAP referides.	6,87 (1,53)	6,67 (1,43)	7,28 (1,67)	0,136

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi. Les variables quantitatives s'expressen amb la mitjana i la seva desviació estàndard entre parèntesi.

Només 25 dels 79 participants disposaven del registre d'hores d'ús de CPAP a l'historial clínic informatitzat, per la qual cosa no s'ha pogut procedir a la seva comparació global. En la comparació de només aquests 25 participants (Taula 2) la mitjana d'hores d'ús registrat dels participants ha estat de 6,4 h, essent de 6,5 per als homes i de 6,18 hores per a les dones.

Taula 2. Nombre d'hores ús CPAP referides i registrades en funció del sexe

	Total n=25	Homes	Dones	<i>p</i>
Nombre hores d'ús CPAP referides pels pacients	6,86 (1,25)	6,92 (1,41)	6,66 (0,51)	0,674
Nombre d'hores d'ús registrades a l'eCAP segons dades dels aparells	6,41 (1,60)	6,49 (1,79)	6,18 (0,83)	0,691

Les variables quantitatives s'expressen amb la mitjana i la seva desviació estàndard entre parèntesi.

Característiques demogràfiques i socioeconòmiques

La mostra ha estat formada per 79 persones de les quals 53 (67%) han estat homes i 26 (33%) dones. L'edat mitjana dels participants de la mostra ha estat de 61,48 anys (DE:11,48), essent 29 anys l'edat mínima i 86 la màxima.

El nivell més alt d'estudis finalitzats han estat els primaris (41,8%), i la majoria (64,6%) han percebut el seu nivell econòmic com a baix. El 69,6% no estan en actiu laboralment, són jubilats, persones amb incapacitat permanent o a l'atur.

Comparant les característiques generals de la mostra en funció del sexe, s'ha observat que les dones presenten una edat mitjana superior als homes (65,23 i 59,64, respectivament; $p=0,041$); de les 24 persones actives laboralment, 21 han estat homes (21/53, 39,62% del total d'homes) i 3 dones (3/26, 11,53% del total de dones); $p=0,011$. La resta de variables no han presentat diferències significatives. Es poden observar les dades generals de la mostra comparant-les segons el sexe a la taula 3.

Taula 3. Característiques generals de la mostra en funció del sexe

	Total n=79	Homes n= 53	Dones n=26	<i>p</i>
Edat	61,48 (11,47)	59,64 (11,67)	65,23 (10,27)	0,041
Nivell d'estudis				
Secundària/ Estudis superiors	27 (34,2)	18 (66,7)	9 (33,3)	0,548
Primària	33 (41,8)	24 (72,7)	9 (27,3)	
No estudis	19 (24)	11 (57,9)	8 (42,1)	
Situació laboral				
Actiu	24 (30,4)	21 (87,5)	3 (12,5)	0,011
No actiu	55 (69,6)	32 (58,2)	23 (41,8)	
Nivell econòmic				
Alt nivell (6-10)	28 (35,4)	22 (78,6)	6 (21,4)	0,108
Baix nivell (1-5)	51 (64,6)	31 (60,8)	20 (39,2)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi. Les variables quantitatives s'expressen amb la mitjana i la seva desviació estàndard entre parèntesi.

Al relacionar edat i compliment, s'ha observat que els no complidors (56,41 anys DE: 16,10) són de mitjana més joves que els complidors (62,87 anys DE: 9,55), amb diferència significativa $p=0,039$. Respecte a la situació laboral, les persones en actiu de la mostra fan compliment inferior al de les no actives, però sense diferència significativa (70,8% *versus* 81,8%; $p=0,275$). Si es compara la percepció del nivell econòmic i el compliment, hi ha un percentatge lleugerament més

elevat de complidors entre els que auto perceben nivell econòmic alt (85,7%) que en els que diuen que es baix (74,5%), sense significació estadística ($p=0,246$) (Taula 4).

Taula 4 . Característiques generals de la mostra en funció del compliment al CPAP

	Total n=79	No complidors n=17	Complidors n=62	p
Sexe				
Homes	53 (67,1)	12 (22,6)	41 (77,4)	0,729
Dones	26 (32,9)	5 (19,2)	21 (80,8)	
Edat	61,48 (11,47)	56,41 (16,10)	62,87 (9,55)	0,039
Nivell d'estudis				
Secundària./ Estudis superiors	27 (34,2)	6 (22,2)	21 (77,8)	0,770
Primària	33 (41,8)	8 (24,2)	25 (75,8)	
No estudis	19 (24,1)	3 (15,8)	16 (84,2)	
Situació laboral				
Actiu	24 (30,4)	7 (29,2)	17 (70,8)	0,275
No actiu	55 (69,6)	10 (18,2)	45 (81,8)	
Nivell econòmic				
Alt (6-10)	28 (35,4)	4 (14,3)	24 (85,7)	0,246
Baix (1-5)	51 (64,6)	13 (25,5)	38 (74,5)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi. Les variables quantitatives s'expressen amb la mitjana i la seva desviació estàndard entre parèntesi.

Característiques antropomètriques

En l'entrevista s'ha mesurat el pes, l'IMC i la PA dels participants. En el cas del pes s'ha considerat també la dada en el moment del diagnòstic. La mitjana del pes de la mostra al moment del diagnòstic ha estat de 90 Kg, i de 91,5Kg al moment de l'entrevista. Segons les dades d'IMC, el 72,2% dels participants han presentat obesitat.

Quan s'han comparat les variables antropomètriques en funció del sexe s'ha trobat que la mitjana de pes dels homes en el moment de realització d'aquest estudi era superior al de les dones amb un valor proper a la significació (93,53 Kg *versus* 87,34 Kg, $p=0,055$). Al considerar l'IMC, un 66% dels homes (35/53) i un 85% de les dones (22/26) han presentat un $IMC \geq 30$.

El pes en el moment del diagnòstic i l'actual no ha tingut diferències per a les dones, però sí per als homes, augmentant 2,12Kg.

Respecte a les xifres de PA al moment de l'entrevista, 35 persones (44,3%) han presentat xifres iguals o per sobre de 140/90, dels quals 22 (69%) han estat homes i 13 (37,1%) dones. La PA sistòlica mitjana de la mostra ha estat de 140,2 (DE: 14,7), i la PA diastòlica de 81,5 (DE: 8,3) (Taula 5).

Taula 5 . Variables antropomètriques en funció del sexe

	Total n=79	Homes n=53	Dones n=26	P
Pes en el moment del diagnòstic	89,97 (12,87)	91,40 (11,41)	87,11 (15,23)	0,167
Pes actual	91,47 (13,46)	93,53 (12,46)	87,34 (14,65)	0,055
Índex de massa corporal				
IMC <30	22 (27,8)	18 (81,8)	4 (18,2)	0,083
IMC ≥30	57 (72,2)	35 (61,4)	22 (38,6)	
Control pressió arterial				
Adequada (PA <140/90)	44 (55,7)	31 (70,5)	13 (29,5)	0,475
Inadequada (PA ≥140/90)	35 (44,3)	22 (62,9)	13 (37,1)	
Pressió arterial sistòlica	140,24 (14,78)	138,00 (12,26)	144,80 (18,34)	0,095
Pressió arterial diastòlica	81,46 (8,31)	82,30 (8,33)	79,76 (8,15)	0,205

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi. Les variables quantitatives s'expressen amb la mitjana i la seva desviació estàndard entre parèntesi.

S'ha fet una comparació amb la prova T-student amb dades aparellades (Taula 6) entre el pes al moment del diagnòstic i el pes en el moment de l'estudi, destacant que els homes han augmentat la mitjana del seu pes de 91,4 a 93,5 Kg, encara que la diferència no va arribar a ser significativa ($p= 0,051$). En les dones, els pesos entre els dos moments són pràcticament iguals.

Taula 6. Comparació entre el pes en el moment del diagnòstic i en el moment de l'estudi

	Pes al diagnòstic	Pes actual	p
Tota la població	89,97 (12,87)	91,47 (13,46)	0,095
Homes	91,40 (11,41)	93,53 (12,46)	0,051
Dones	87,11 (15,23)	87,34 (14,65)	0,887

Les variables quantitatives s'expressen amb la mitjana i la seva desviació estàndard entre parèntesi.

Quan es relacionen les variables antropomètriques amb el compliment del tractament CPAP (Taula 7) es pot observar que el pes al diagnòstic va ser molt similar en els complidors respecte als no complidors, essent de 90,45 Kg (DE:13,34) en els complidors respecte a 88,28 Kg (DE:11,23) en els no complidors, $p=0,377$. El mateix es pot dir al comparar el pes actual entre els dos grups: els complidors han presentat una mitjana de pes al moment de l'entrevista lleugerament per sobre dels no complidors, (3,350Kg), sense haver diferència estadísticament significativa ($p=0,368$).

Taula 7. Variables antropomètriques en funció del compliment al tractament CPAP

	Total n=79	No complidors n=17	Complidors n=62	p
Pes al diagnòstic	89,97 (12,87)	88,28 (11,23)	90,44 (13,34)	0,377
Pes actual	91,47 (13,46)	88,85 (12,11)	92,20 (13,81)	0,368
Índex de massa corporal				
IMC <30	22 (27,8)	7 (31,8)	15 (68,2)	0,222
IMC ≥30	57 (72,2)	10 (17,5)	47 (82,5)	
Control pressió arterial				
Adequada (<140/90)	44 (55,7)	11 (25)	33 (75)	0,399
Inadequada (≥140/90)	35 (44,3)	6 (17,1)	29 (82,9)	
Pressió arterial sistòlica	140,24 (14,78)	137,17 (12,58)	141,08 (15,31)	0,166
Pressió arterial diastòlica	81,46 (8,31)	82,58 (6,50)	81,16 (8,76)	0,137

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi. Les variables quantitatives s'expressen amb la mitjana i la seva desviació estàndard entre parèntesi.

Estils de vida

A la taula 8 es descriuen variables d'estils de vida que poden modificar la gravetat o evolució de la SAHS, com ara la dieta, el consum d'alcohol o tabac i l'exercici.

En relació al seguiment d'algun tipus de dieta, 45 persones (57%) van dir que no seguia cap dieta. Respecte al consum d'alcohol, 43 persones (54,4%) ha referit haver consumit alguna UBE en els 7 dies anteriors al dia de l'entrevista. Pel que fa a l'hàbit tabàquic, 10 persones de la mostra (12,7%) han referit ser fumadores o exfumadores de menys d'un any. De 40 participants exfumadors, 3 (7,5%) van deixar el tabac motivat pel diagnòstic de SAHS, mentre que els 37 restants (92,5%) ho va deixar per altres motius. S'ha calculat l'activitat física referida pels participants mitjançant el qüestionari de Minnessota, i a partir dels càlculs de l'AF total i seguint les recomanacions de l'*American Heart Association* s'ha classificat als participants en sedentaris i no sedentaris. A la mostra s'ha obtingut un 44,3% de persones sedentàries.

Comparant els estils de vida dels pacients de la mostra en funció del sexe s'ha observat un major consum d'alcohol en els homes que en les dones, tant als ítems que fan referència al consum dels 7 últims dies ($p=0,01$) com als de consum després de les 16h ($p=0,05$). De les 44 persones no sedentàries (55,7%), 34 (77,3%) han estat homes i 10 (22,7%) dones. Analitzant per separat, 34/53

(64,2%) dels homes han estat no sedentaris (o suficientment actius), *versus* 10/26 (38,5%) en el cas de les dones, amb una significació estadística de $p= 0,031$ (Taula 8).

Taula 8 . Estils de vida en funció del sexe

	Total n=79	Homes n=53	Dones n=26	p
Segueix algun tipus de dieta				
Sí	34 (43)	24 (70,6)	10 (38,5)	0,565
No	45 (57)	29 (64,4)	16 (35,6)	
Consum alcohol 7 últims dies				
Sí	43 (54,4)	36 (83,7)	7 (16,3)	0,01
No	36 (45,6)	17 (47,2)	19 (52,8)	
Consum alcohol posterior a les 16h				
Sí	22 (27,8)	20 (90,9)	2 (9,1)	0,05
No	57 (72,2)	33 (57,9)	24 (42,1)	
Consum risc alcohol 7 dies últims				
Sí	1 (1,3)	1 (100)	0 (0)	1,000
No	77 (98,7)	51 (66,2)	26 (33,8)	
Consum de tabac				
Fumadors / exfumadors ≤1any	10 (12,7)	8 (80)	2 (20)	0,484
Mai fumador / Exfum.>1any	69 (87,3)	45 (65,2)	24 (34,8)	
Exfum: Cessació motivada pel diagn. SAHS				
Sí	3 (7,5)	3 (100)	0(0)	1,000
No	37 (92,5)	33 (89,2)	4 (10,8)	
Sedentaris				
Sí	35 (44,3)	19 (54,3)	16 (45,7)	0,031
No	44 (55,7)	34 (77,3)	10 (22,7)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi.

Pel que fa als estils de vida en funció del compliment (Taula 9), no hi ha diferències destacables entre els dos grups.

Taula 9 . Estils de vida en funció del compliment al tractament CPAP

	Total n=79	No complidors	Complidors n=62	p
Segueix algun tipus de dieta				
Sí	34 (43)	8 (23,5)	26 (76,5)	0,705
No	45 (57)	9 (20)	36 (80)	
Consum alcohol 7 últims dies				
Sí	43 (54,4)	10 (23,3)	33 (76,7)	0,681
No	36 (45,6)	7 (19,4)	29 (80,6)	
Consum alcohol post. a 16h				
Sí	22 (27,8)	6 (27,3)	16 (72,7)	0,439
No	57 (72,2)	11 (19,3)	46 (80,7)	
Consum de tabac				
Fumadors o exfumadors ≤1any	10 (12,7)	2 (20)	8 (80)	0,900
Mai fumador o exfumador >1any	69 (87,3)	15 (21,7)	54 (78,3)	
Exfum: Cessació motivat diagn. SAHS				
Sí	3 (7,5)	1 (33,3)	2 (66,7)	0,448
No	37 (92,5)	6 (16,2)	31 (83,8)	
Sedentaris				
Sí	35 (44,3)	8 (22,9)	27 (77,1)	0,796
No	44 (55,7)	9 (20,5)	35 (79,5)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi.

Característiques del son

Segons la puntuació global del qüestionari de Pittsburgh que mesura la qualitat del son durant l'últim mes (Taula 10), han resultat bons dormidors el 54,4% del participants a l'estudi. Pel que fa a les hores dormides, 45 persones (57%) han dormit les hores que es consideren necessàries (entre 6 i 9h), mentre que la resta ha dormit menys de 6 hores o més de 9h. L'eficiència del son ha estat òptima (entre 75 i 100%) per al 69,6 % de la mostra, mentre que per al 30,4% ha estat entre el 50 i el 75%. Ningú va presentar una eficiència del son per sota del 50%.

La percepció dels participants de la qualitat del seu son, a l'últim mes, ha estat molt o força bona pel 75,9% dels participants, i molt o força dolenta per al 24,1%. De la mostra, 15 persones (19,2%) han referit somnolència diürna mentre feien activitats. Respecte a la posició habitual de dormir, el 79,7% dels participants dorm en decúbit lateral. El 68,4% dorm acompanyat, al mateix o a un altre llit.

De l'estudi de les característiques del son en funció del sexe, s'ha observat que, segons la puntuació del qüestionari de Pittsburgh, els homes han estat més "bons dormidors" que les dones (33/53 versus 10/26), amb significació estadística $p=0,046$. A més a més, hi ha hagut més homes que han referenciat bona eficiència del son (del 75 al 100%) que dones, $p=0,033$. Per altra banda, només 4 dels 53 homes han pres medicines per dormir en comparació a 11 de les 26 dones, $p<0,005$. La proporció de persones amb somnolència és similar en homes (10/53, 18%) que en dones (5/26,

19%). Respecte a dormir sol o acompanyat, més homes han dormit acompanyats, amb una significació estadística $p < 0,005$ (Taula 10).

Taula 10. Característiques del son en funció del sexe

	Total n=79	Homes n=53	Dones n=26	p
Trastorns del son				
Bons dormidors	43 (54,4)	33 (76,7)	10 (23,3)	0,046
Mals dormidors	36 (45,6)	20 (55,6)	16 (44,4)	
Hores dormint				
Entre 6 i 9h	45 (57)	30 (66,7)	15 (33,3)	0,927
<6h o >9h	34 (43)	23 (67,6)	11 (32,4)	
Eficiència del son				
75 a 100%	55 (69,6)	41 (74,5)	14 (25,5)	0,033
50 al 75%	24 (30,4)	12 (50)	12 (50)	
Qualitat percebuda son				
Molt /força bona	60 (75,9)	41 (40,3)	19 (31,7)	0,676
Força /molt dolenta	19 (24,1)	12 (63,2)	7 (36,8)	
Pressa medicaments dormir				
Alguna vegada	15 (19)	4 (26,7)	11 (73,3)	0,000
Cap vegada	64 (81)	49 (76,6)	15 (23,4)	
Somnolència fent activitats				
Sí	15 (19,2)	10 (66,7)	5 (33,3)	1,00
No	63 (80,8)	42 (66,7)	21 (33,3)	
Problemes per somnolència				
Sí	11 (73,3)	6 (54,5)	5 (45,5)	0,231
No	4 (26,7)	4 (100)	0 (0)	
Dorm sol/acompanyat				
Dorm sol a casa	25 (31,6)	10 (40)	15 (60)	0,000
Dorm acompanyat	54 (68,4)	43 (79,6)	11 (20,4)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi.

Si es comparen les característiques del son en funció del compliment del CPAP podem observar que, dels "bon dormidors", un 81,4% ha complert amb el tractament CPAP en front al 18,6%, que no ho han fet correctament. Pel que fa als "mal dormidors", el 75% han complert el tractament de CPAP mentre que el 25% no ho ha fet. El mateix podem dir de l'eficiència i la qualitat percebuda del son, en els que no s'ha trobat diferències significatives.

Hi ha un percentatge lleugerament major de complidors entre els que dormen acompanyats (81,5%) que en els que ho fan sols (72%), $p=0,340$ (Taula 11).

Taula 11. Característiques del son en funció del compliment CPAP

	Total n=79	No complidors n=17	Complidors n=62	p
Trastorns del son				
Bons dormidors	43 (54,4)	8 (18,6)	35 (81,4)	0,491
Mals dormidors	36 (45,6)	9 (25)	27 (75)	
Hores dormint				
Entre 6 i 9h	45 (57)	8 (17,8)	37 (82,2)	0,352
<6h o >9h	34 (43)	9 (26,5)	25 (73,5)	
Eficiència del son				
75 a 100%	55 (69,6)	11 (20)	44 (80)	0,619
50 al 75%	24 (30,4)	6 (25)	18 (75)	
Qualitat percebuda son				
Molt /força bona	60 (75,9)	11 (18,3)	49 (81,7)	0,336
Força/molt dolenta	19 (24,1)	6 (31,6)	13 (68,4)	
Pressa de medicaments per dormir				
Alguna vegada	15 (19)	1 (6,7)	14 (93,3)	0,170
Cap vegada	64 (81)	16 (25)	48 (75)	
Somnolència fent activitats				
Si	15 (19,2)	5 (33,3)	10 (66,7)	0,283
No	63 (80,8)	11 (17,5)	52 (82,5)	
Problemes per somnolència				
Cap problema	68 (86,1)	14 (20,6)	54 (79,4)	0,617
Problema	11 (13,9)	3 (27,3)	8 (72,7)	
Dorm sol/acompanyat				
Dorm sol a casa	25 (31,6)	7 (28)	18 (72)	0,340
Dorm acompanyat	54 (68,4)	10 (18,5)	44 (81,5)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi.

Comorbiditats

Respecte a les comorbiditats relacionades amb la SAHS, les més prevalents a la mostra han estat les relacionades amb el sistema cardiovascular, com la hipertensió arterial (73,4%), diabetis mellitus (40,5%) i la dislipèmia (46,8%). La insuficiència cardíaca, fibril·lació auricular, infart de miocardi i accident cerebrovascular agrupades com a malalties cardiovasculars, han estat presents en el 20,3% de la mostra, i han estat quatre vegades més prevalents en els homes que en les dones de la mostra (81,3% d'homes en front al 18,7% de dones).

Encara que representen pocs casos, s'han observat diferències significatives al comparar per sexes la fibromiàlgia (el 100% han estat dones), i la depressió, present en 13 persones de la mostra, dels quals 10 (76,9%) han estat dones.

La taula 12 complementa les dades sobre les comorbiditats relacionades amb SAHS dels participants en funció del sexe.

Taula 12. Comorbiditats de la mostra estudiada en funció del sexe

	Total n=79	Homes n=53	Dones n=26	<i>p</i>
Hipertensió arterial				
Sí	58 (73,4)	37 (63,8)	21 (36,2)	0,300
No	21 (26,6)	16 (76,2)	5 (23,8)	
Diabetis Mellitus				
Sí	32 (40,5)	19 (59,4)	13 (40,6)	0,229
No	47 (59,5)	34 (72,3)	13 (27,7)	
Dislipèmia				
Sí	37 (46,8)	25 (67,6)	12 (32,4)	0,932
No	42 (53,2)	28 (66,7)	14 (33,8)	
Insuficiència cardíaca				
Sí	2 (2,5)	2 (100)	0 (0)	1,000
No	77 (97,5)	51 (66,2)	26 (33,3)	
Fibril·lació auricular				
Sí	4 (5,1)	3 (75)	1 (25)	1,000
No	75 (94,9)	150 (66,7)	25 (33,3)	
Infart de miocardi				
Sí	9 (11,4)	7 (77,8)	2 (22,2)	0,710
No	70 (89,6)	46 (65,7)	24 (34,3)	
Accident cerebrovascular				
Sí	5 (6,3)	4 (80)	1 (20)	1,000
No	74 (93,7)	49 (66,2)	25 (33,8)	
Depressió				
Sí	13 (16,5)	3 (23,1)	10 (76,9)	0,001
No	66 (83,5)	50 (75,8)	16 (24,2)	
MPOC/Asma				
Sí	17 (21,5)	11 (64,7)	6 (35,3)	0,813
No	62 (78,5)	42 (67,7)	20 (35,3)	
Fibromiàlgia				
Sí	3 (3,8)	0 (0)	3 (100)	0,033
No	76 (96,2)	53 (69,7)	23 (30,3)	
Càncer				
Sí	8 (10,1)	43 (37,5)	5 (62,5)	0,107
No	71 (89,9)	50 (70,4)	21 (29,6)	
F. Risc CV (HTA, DM, DLP)				
Sí	67 (84,8)	45 (67,2)	22 (32,8)	1,000
No	12 (15,2)	8 (66,7)	4 (33,3)	
Malalties cardíques (IC, FA, IAM, AVC)				
Sí	16 (20,3)	13 (81,3)	3 (18,7)	0,177
No	63 (79,7)	40 (63,5)	23 (36,5)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi.

No s'han observat diferències significatives a l'estudiar les comorbiditats en funció del compliment (Taula 13).

Taula 13. Comorbiditats en funció del compliment de CPAP

	Total n=79	No complidors n=17	Complidors n=62	p
Hipertensió arterial				
Sí	58 (73,4)	11 (19)	47 (81)	0,368
No	21 (26,6)	6 (28,6)	15 (71,4)	
Diabetis Mellitus				
Sí	32 (40,5)	4 (12,5)	28 (87,5)	0,107
No	47 (59,5)	13 (27,7)	34 (72,3)	
Dislipèmia				
Sí	37 (46,8)	8 (21,6)	29 (78,4)	0,983
No	42 (53,2)	9 (21,4)	33 (78,6)	
Insuficiència cardíaca				
Sí	2 (2,5)	0 (0)	2 (100)	1,000
No	77 (97,5)	17 (22,1)	60 (77,9)	
Fibril·lació auricular				
Sí	4 (5,1)	1 (25)	3 (75)	1,000
No	75 (94,9)	16 (21,3)	59 (78,7)	
Infart de miocardi				
Sí	9 (11,4)	2 (22,2)	7 (77,8)	1,000
No	70 (89,6)	15 (21,4)	55 (78,6)	
Accident cerebrovascular				
Sí	5 (6,3)	2 (40)	3 (60)	0,292
No	74 (93,7)	15 (20,3)	59 (79,7)	
Depressió				
Sí	13 (16,5)	2 (15,4)	11 (84,6)	0,723
No	66 (83,5)	15 (22,7)	51 (77,3)	
MPOC/Asma				
Sí	17 (21,5)	3 (17,6)	14 (82,49)	1,000
No	62 (78,5)	14 (22,6)	48 (77,4)	
Fibromiàlgia				
Sí	3 (3,8)	0 (0)	3 (100)	1,000
No	76 (96,2)	17 (22)	59 (77,6)	
Càncer				
Sí	8 (10,1)	4 (50)	4 (50)	0,061
No	71 (89,9)	13 (15,3)	58 (81,7)	
F. Risc CV (HTA, DM, DLP)				
Sí				1,000
No	67 (84,8)	15 (22,4)	52 (77,6)	
	12 (15,2)	2 (16,7)	10 (83,3)	
Malalties cardíacques (IC, FA, IAM, AVC)				
Sí	16 (20,3)	4 (25)	12 (75)	1,000
No	63 (79,7)	13 (20,6)	50 (79,4)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi.

Diagnòstic de SAHS

Dels 79 participants, 21 (26,6%) van ser diagnosticats entre els anys 1996 i 2005, i 58 (73,4%) entre el 2006 i 2014. Respecte la gravetat de la malaltia en el moment del diagnòstic, 17 persones (23,6%) van ser catalogades com a SAHS lleu/moderat, i 55 (76,4%) com a SAHS greu. No s'han trobat dades al respecte en 7 de les persones de la mostra.

Les dades sobre la gravetat actual no han estat recollides en tots els pacients de la mostra, ja que no consten a l'historial informatitzat de 48 dels 79 participants, motiu pel qual no s'han pogut comparar amb les del moment del diagnòstic.

A l'estudiar les variables en funció del sexe s'ha observat que, dels 55 participants catalogats com a SAHS greu al moment del diagnòstic, el 70,9% han estat homes i el 29,1% dones. No s'han obtingut diferències significatives al relacionar grau de malaltia i sexe ($p=0,170$). Es poden observar la totalitat de les dades a la Taula 14.

Tal com es pot veure a la figura 1, hi ha un augment considerable de dones diagnosticades de SAHS en els últims 8 anys (41,4% *versus* 59,6% d'homes) respecte a les que van ser diagnosticades als anys compresos entre 1996 i 2005 (9,5% respecte al 91,5 d'homes), amb diferència estadísticament significativa ($p=0,008$). (Figura1).

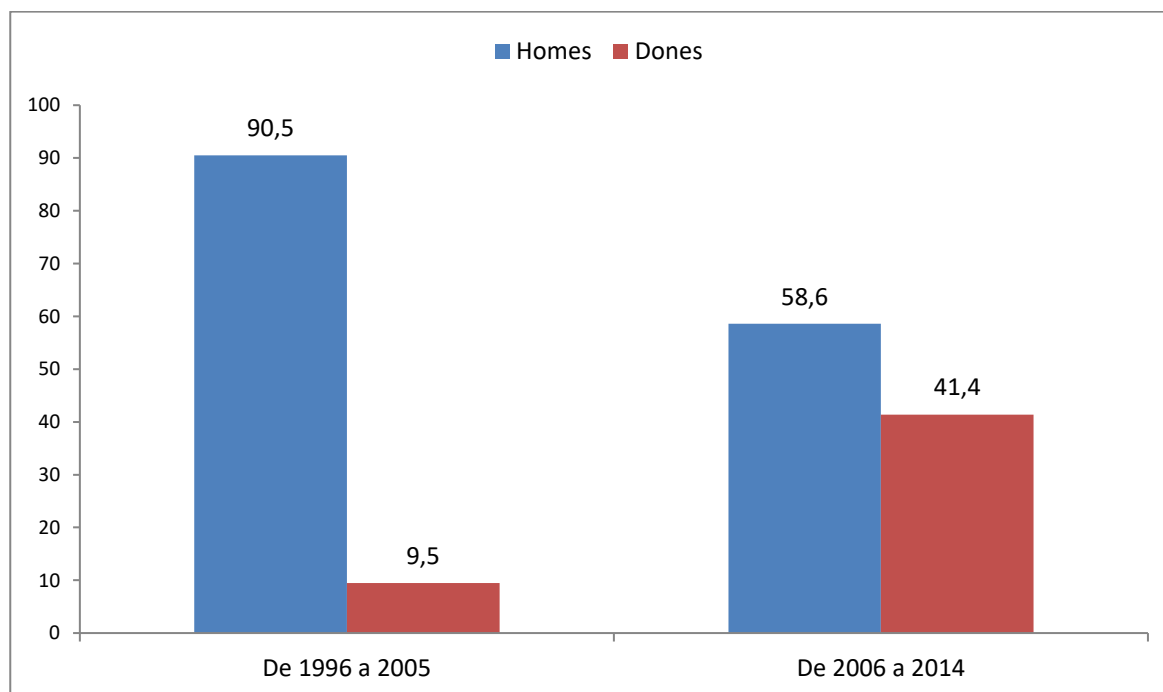


Figura 1. Any de diagnòstic de SAHS en funció del sexe (%)

Taula 14. Variables relacionades amb el diagnòstic de SAHS en funció del sexe

	Total n=79	Homes n=53	Dones n=26	<i>p</i>
Any de diagnòstic				
De 1996 a 2005	21 (26,6)	19 (90,5)	2 (9,5)	0,008
De 2006 a 2014	58 (73,4)	34 (58,6)	24 (41,4)	
Gravetat al diagnòstic (n=72)				
Lleu/moderat	17(23,6)	9 (52,9)	8 (47,9)	0,170
Greu	55 (76,4)	39 (70,9)	16 (29,1)	
Gravetat actual (n=31)				
Lleu/moderat	9 (29)	5 (55,6)	4 (44,4)	0,683
Greu	22 (71)	15 (68,2)	7 (31,8)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi

Pel que fa a la gravetat al diagnòstic en funció del compliment CPAP (Taula 15), els catalogats com a SAHS greu són complidors del tractament CPAP en un 83,6% *versus* els no complidors (16,4%). ($p=0,046$).

L'infraregistre del grau de gravetat actual ha fet que no sigui valorable aquesta dada, i que no es pugui valorar i comparar amb la gravetat al moment del diagnòstic.

Taula 15. Variables relacionades amb el diagnòstic de SAHS en funció compliment CPAP

	Total	No complidors n=17	Complidors n=62	<i>p</i>
Any de diagnòstic				
De 1996 a 2005	21(26,6)	2 (9,5)	19 (90,5)	0,213
De 2006 a 2014	58 (79)	15(25,9)	43 (74,1)	
Gravetat al diagnòstic				
Lleu/moderat	17 (23,6)	7 (41,2)	10 (58,8)	0,046
Greu	55 (76,4)	9 (16,4)	46 (83,6)	
Gravetat actual				
Lleu/moderat	9 (29)	4 (44,4)	5 (55,6)	0,185
Greu	22 (71)	4 (18,2)	18 (81,8)	
Diferència any diagn.-any prescripció				
≤1 any	65 (82,3)	13 (20)	52 (80)	0,479
>1any	14 (17,7)	4 (28,6)	10 (71,4)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi

A la figura 2 es pot observar que a 65 persones (82,3%) dels pacients inclosos a l'estudi se'ls va prescriure el CPAP en el mateix any en que se'ls va diagnosticar la SAHS.

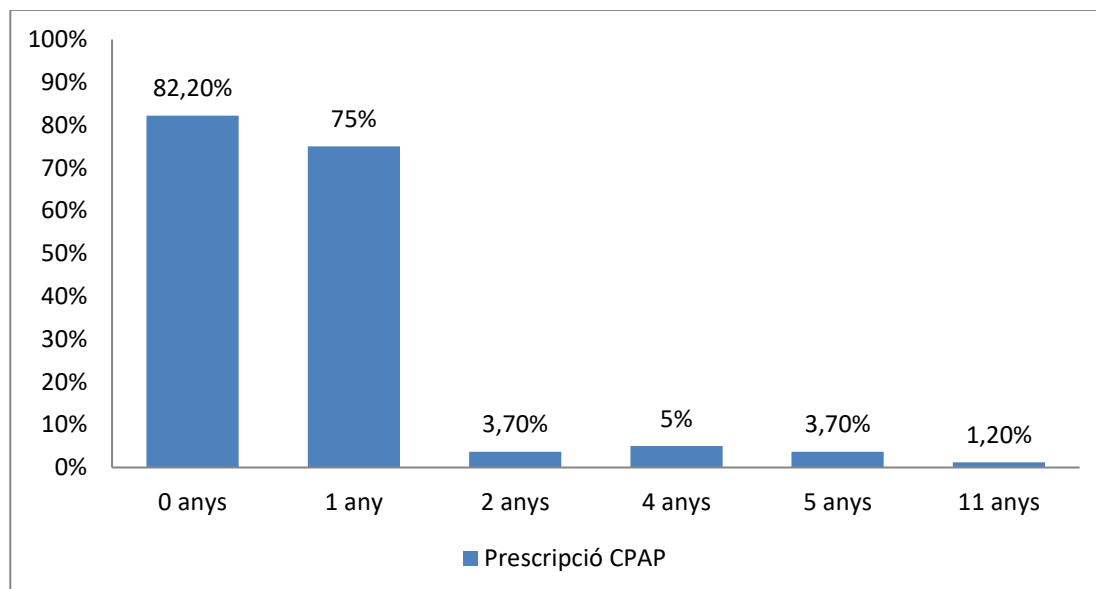


Figura 2: Anys entre diagnòstic de SAHS i prescripció CPAP

Síntomes, tractament i causes de no compliment del dispositiu CPAP

Els principals símptomes referits pels participants abans de l'inici del tractament amb CPAP han estat roncs (75,8%), cansament (32,9%) i somnolència diürna (25,3%). Tot i no haver trobat diferències estadísticament significatives al comparar les dades per sexes, els homes han referit el ronc com a símptoma principal de SAHS (24/53, 45%) més freqüentment que les dones (8/26, 30%). La proporció de somnolència en els dos grups ha estat similar (13/53, 24% en homes *versus* 7/26, 26% en dones) (Taula 16).

La percepció de millora dels símptomes inicials amb el tractament amb CPAP va ser percebuda en una escala del 1 al 10 com alta pel 75,7% de la mostra i com baixa pel 24,3% restant.

Taula 16. Tractament amb CPAP en funció del sexe

	Total n=79	Homes n=53	Dones n=26	p
Síntoma principal abans inici CPAP				
Somnolència diürna	20 (25,3)	13 (65)	7 (35)	0,232
Cansament	26 (32,9)	15 (57,7)	11(42,3)	
Ronc	33 (75,8)	24 (75,8)	8 (24,2)	
Percepció millora símptomes amb CPAP				
Alta millora (6-10)	53 (75,7%)	36 (67,9)	17 (32,1)	0,262
Baixa millora (1-5)	17 (24,3%)	9 (52,9)	8 (47,1)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi. Les variables quantitatives s'expressen amb la mitjana i la seva desviació estàndard entre parèntesi.

Les causes de no compliment dels 17 pacients no complidors del tractament amb CPAP en funció del sexe es presenten agrupades a la taula 17.

Taula 17. Causes de no compliment de CPAP

	Total n=17	Homes n=12	Dones n=5	p
Causas de no compliment CPAP				
Efectes secundaris en la persona (Obstrucció. nasal, conjuntivitis., sequedat)	8 (47,1)	5(62,5)	3 (37,5)	0,620
Causats per l'aparell CPAP (soroll, pressió/col·locació mascareta, pressió d l'aire)	9 (52,9)	7 (77,8)	2 (22,2)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi

Respecte a la durada del tractament amb CPAP i el compliment, s'observa que, entre els que tenen prescrit el dispositiu fa més d'un any (62 persones), hi ha més complidors (82%) que no complidors (18%). La diferència del compliment entre els que el tenen de fa menys d'un any és menor (el 58,4% compleixen *versus* 41,6% que no compleixen), però sense ser estadísticament significativa, $p=0,065$. Hi ha més complidors entre els que presentaven abans de l'inici de CPAP símptomes com a somnolència (90% en complidors *versus* 10% en no complidors), cansament (80,8% *versus* 19,2%) i en menor mesura el ronc (69,7% en complidors *versus* 30,3% en no complidors), $p=0,206$. De la mostra, 53 persones han percebut alta millora dels símptomes amb el tractament CPAP, de les quals una no ha assolit els criteris de compliment adequat del dispositiu CPAP (va explicar que el diagnòstic i la prescripció de l'aparell el van servir per canviar els seus hàbits i per aquest motiu el va deixar). En contrast, 17 persones (24,3% de la mostra) han referit baixa millora de símptomes amb el dispositiu CPAP, de les quals 10 han estat complidores i 7 no complidores, amb una diferència significativa $p<0,001$ (Taula 18).

Taula 18. Tractament amb CPAP en funció del compliment

	Total n=79	No complidors n=17	Complidors n=62	p
Anys de prescripció de CPAP				
Fins a 1 any	12 (15,7)	5 (41,6)	7 (58,4)	0,065
Superior a 1 any	67 (84,8)	12 (18)	55 (82)	
Síntoma principal abans inici CPAP				
Somnolència diürna	20 (25,3)	2 (10)	18 (90)	0,206
Cansament	26 (32,9)	5 (19,2)	21 (80,8)	
Ronc	33 (41,8)	10 (30,3)	23 (69,7)	
Percepció millora símptomes amb CPAP				
Alta (6-10)	53 (75,7)	1 (1,9)	52 (98,1)	0,000
Baixa (1-5)	17 (24,3)	7 (41,2)	10 (58,8)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi.

Finalment s'han estudiat els factors associats al compliment de CPAP amb una regressió logística binària (Taula 19), on la variable fortament associada al compliment ha estat la percepció de millora dels símptomes dels participants amb la utilització del CPAP OR=3,135; IC 95% (1,420-6,924), p=0,005.

Taula 19. Anàlisi de Regressió Logística dels factors associats al compliment de CPAP

	OR	95% C.I.		p
		Inferior	Superior	
Edat	1,029	0,926	1,143	0,595
Sexe	2,427	0,167	35,277	0,516
Gravetat	0,140	0,009	2,247	0,165
Percepció de millora	3,135	1,420	6,924	0,005

Nivells d'Alfabetització per a la Salut dels participants

Respecte als nivells d'alfabetització per a la salut dels participants mesurat amb el test SAHLSA (Taula 19), ha estat adequada en el 70,9% de la mostra. De les 56 persones que han obtingut un nivell d'alfabetització per a la salut adequada, 40 són homes (71,4%), front a 16 dones (28,6%), p=0,200. El nivell d'alfabetització per a la salut no ha estat significativament diferent entre sexes (Taula 20) ni entre complidors i no complidors (Taula 21).

Taula 20. Alfabetització per a la salut en funció del sexe

	Total n=79	Homes n=53 (67)	Dones n=26 (33)	p
Alfabetització per a la salut				
Adequada	56 (70,9)	40 (71,4)	16 (28,6)	0,200
Inadequada	23 (29,1)	13 (56,5)	10 (43,5)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi.

Taula 21. Alfabetització per a la salut en funció del compliment CPAP

	Total n=79	No complidors n=17	Complidors n=62	P
Alfabetització per a la salut				
Adequada	56 (70,9)	12 (21,4)	44 (78,6)	1,000
Inadequada	23 (29,1)	5 (21,7)	18 (78,3)	

Les variables categòriques s'expressen amb la freqüència absoluta i el seu percentatge entre parèntesi.

6. DISCUSSIÓ

L'objectiu principal de l'estudi ha estat determinar el grau de compliment del tractament amb CPAP dels pacients atesos a AP. El grau de compliment referit pel propi pacient ha estat adequat en el 78,5% dels participants de la mostra, utilitzant la definició de Kribbs (29) (ús mínim del dispositiu durant 4 hores i al menys el 70% de les nits), i la mitjana d'hores autoreferida ha estat de $6,9 \pm 1,25$ hores. Aquesta dada indica que la majoria de persones, un cop se'ls prescriu el CPAP s'adhereixen al tractament. És una prevalença de compliment elevada, si es té en compte els resultats d'altres investigacions dels últims 5 anys, on es pot observar una gran variabilitat de prevalences de compliment; així, Bazurto et al. (28) en un estudi analític i transversal de 160 pacients a Colòmbia, van trobar un 55% d'incompliment del tractament CPAP, i un promig d'hores d'ús del dispositiu en els bon complidors de 5,1h. Lettieri (52) va referir que l'índex de no adherència a un mínim de 4h per nit s'estimava entre el 29 i el 83%. Weaber (28) al 2010 va observar valors d'incompliment del tractament CPAP entre el 40 i 70%, i Decima entre el 60 i 80% (53). Però estudis del nostre entorn, com el de cohorts de Forner (54) sobre 1273 pacients i seguiment de 3 anys, van donar resultats més en consonància amb el present treball, ja que van obtenir un 83,11% de compliment i un ús de mitjana de $6,08 \pm 2,15$ hores.

Segons alguns investigadors aquesta variabilitat de prevalences de compliment pot estar influenciada entre d'altres, pel tipus de cobertura sanitària dels diferents països (4,16,55). Al nostre país, com a la majoria d'àmbit europeu el tractament amb CPAP està totalment cobert pel sistema nacional de salut i pot explicar que les taxes d'adherència siguin majors que en estudis d'altres països com Estats Units o Amèrica llatina.

Un factor que també ha influït en l'índex de compliment en el present treball ha estat la impossibilitat de contrastar la dada subjectiva de nombre d'hores d'ús referida pels pacients, amb les hores reals d'ús que queden registrades als seus aparells de CPAP, ja que aquesta informació no està sempre registrada als historials informatitzats dels pacients. Diversos estudis han contemplat la tendència dels pacients a sobreestimar el nombre d'hores d'ús respecte al que registren els seus aparells, podent arribar a la sobreestimació d'ús del dispositiu de fins a 2 hores (28), o fins al 25% (53); en aquest sentit la literatura recomana utilitzar mètodes el més objectius possibles (30,56). En el present treball únicament s'han pogut comparar les dades de nombre d'hores referides i registrades en 25 persones, obtenint una sobreestimació del temps subjectiu respecte al registrat a l'aparell d'una mitjana de 30 minuts.

Tal com s'ha referit, el nombre d'abandonaments i/o compliment deficient ha estat baix si el comparem amb els resultats d'altres estudis o amb l' incompliment del tractament d'altres malalties cròniques; però si es tenen en consideració els beneficis per la salut que comporta el CPAP i la seva capacitat per a revertir les complicacions cardiovasculars, la funció dels professionals de la salut ha d'estar encaminada a lluitar per a que tots i cadascun dels pacients vulguin i puguin complir amb el tractament adequadament. S'ha de tenir molt en compte tal com va demostrar Kholer en 2011, que deixar el tractament una sola nit pot comportar l'empitjorament de la SAHS i l'augment dels riscos cardiovasculars (55).

El present estudi també ha servit per descriure els factors sociodemogràfics i relacionats amb la SAHS, els estils de vida i el grau d'alfabetització per a la salut dels pacients tractats amb CPAP, així com la possible associació d'aquests amb el compliment d'ús del dispositiu. Identificar els factors que poden interferir en aquest compliment és un aspecte fonamental en l'abordatge del tractament dels pacients amb SAHS.

En relació a les variables demogràfiques i socioeconòmiques, la mostra d'aquest estudi ha estat formada per 79 persones, amb una proporció del 67% d'homes (53), i una edat mitjana significativament més alta en les dones. Aquest resultat està en concordança amb els resultats d'altres estudis com el de Roure (57), que va investigar sobre la relació del sexe en les variables clíniques i polisomnogràfiques d'una cohort diagnosticada de SAHS. El fet de que l'edat mitjana de les dones diagnosticades de SAHS sigui més alta es pot explicar, tal com descriuen diferents estudis epidemiològics, per l'augment d'incidència de la malaltia en les dones després de la menopausa (4,40,58).

De les dades recollides al qüestionari es desprèn que el seu nivell socioeconòmic ha estat mig-baix. Aquests resultats són similars als reportats per estudis com el de Mulgrew (59), que va observar relació entre la somnolència excessiva de pacients amb SAHS i el rendiment laboral, o el de Jennum i Kjèllberg (60), que van estudiar l'impacte de la SAHS en les despeses sanitàries i socials de Dinamarca i van trobar taxes significativament més altes de desocupació i augment de costos socioeconòmics entre els pacients amb SAHS.

Diferents estudis han intentat vincular les dades sociodemogràfiques i el compliment, amb resultats poc significatius (28,53). En el treball que ens ocupa no s'ha observat relació significativa entre les dades sociodemogràfiques observades i el compliment, amb excepció de l'edat, ja que els participants amb més edat han estat significativament més complidors. A la bibliografia existeixen resultats contradictoris al respecte. Un estudi de Martínez-García (61) va descriure que no hi ha diferències en l'adherència entre joves i pacients d'edats avançades. En la mateixa línia als resultats

del present estudi, Sanctis (34) va trobar que l'edat dels pacients constitueix un factor pronòstic independent per al compliment del tractament, de manera que els pacients de més edat van mostrar major adherència 12 mesos després de la prescripció de CPAP. Aquest autor apunta que el millor compliment en pacients majors podria explicar-se per una menor inferència de l'ús de CPAP amb els seus hàbits de vida, per exemple viatges o activitats socials (34).

Les dades d'aquest estudi corroboren el que descriu la bibliografia sobre l'impacte de l'obesitat en la incidència de SAHS (18,19,25,62), ja que un alt percentatge de participants de la mostra era obès en el moment del diagnòstic. Al comparar el pes entre el diagnòstic i el moment actual, s'ha observat un lleuger augment d'aquest en el total de la mostra, un fenomen a priori contradictori si considerem que un pacient diagnosticat de SAHS té com a tractament en tots els casos la intervenció sobre els seus estils de vida, especialment per a la disminució de pes. Aquest resultat estaria en consonància amb la investigació de Batoool (63), que va estudiar la influència del tractament amb CPAP sobre l'hàbit dietètic de pacients amb SAHS, comparant-los a un grup amb tractament placebo; va trobar que als 4 mesos de tractament amb CPAP, cap dels dos grups van canviar els seus patrons dietètics i pes. Aquest fenomen ja s'ha observat i explicat a altres estudis; Quan et al. (64) van observar que el mateix ús del CPAP pot fer augmentar lleugerament el pes, independentment de l'edat, gènere, raça, gravetat, seguiment de recomanacions de dieta-exercici o somnolència, amb una relació dosi-resposta entre nombre d'hores d'ús i augment de Kg de pes. De la mateixa manera Drager et al. (62) van realitzar una metanàlisi al 2014 en el que van corroborar que el tractament amb CPAP promou un augment significatiu en el pes i van indicar la necessitat de recomanar teràpies addicionals per a reduir-lo.

En quan a la TA, la bibliografia actual refereix que la SAHS és una de les causes d'HTA sistèmica (17), i un factor de risc major de desenvolupar HTA refractària; tal com diu Costa (65) en el seu article de revisió sobre els efectes cardiovasculars de la SAHS, la prevalença d'HTA en la població amb aquesta malaltia varia entre 35 i 80%; el tractament amb CPAP pot revertir l'HTA, però demostra resultats variables en la seva millora, i no està confirmat per tots els autors. Així, Barbé en un assaig clínic amb 723 pacients amb un seguiment de 4 anys, en el que va concloure que els pacients amb SAHS i sense somnolència tractats amb CPAP no tenien menor incidència d'events cardiovasculars o HTA que els que havien rebut el tractament convencional. Al present estudi la prevalença de persones amb diagnòstic d'HTA a la seva història clínica ha estat pròxima al límit superior que descriu la bibliografia, i quasi la meitat d'ells ha presentat xifres iguals o superiors a 140/90 en el moment de l'entrevista, sense diferències significatives en funció del sexe o el compliment.

Els estils de vida dels participants del present treball han estat en general poc adequats. La constatació de que l'IMC i la TA dels participants d'aquest estudi hagin estat elevats malgrat que perdre pes i adquirir estils de vida saludables formi part del tractament de les seves malalties concorda amb el fet de que el 57% d'ells hagi referit no haver fet cap dieta.

Sobre la realització d'exercici físic, Roure (18) va apuntar que la somnolència o el cansament que provoca la SAHS i l'obesitat porten a un descens de l'activitat física en aquests pacients. A aquest estudi el nivell d'exercici físic ha estat adequat en més de la meitat de la mostra, i significativament més elevat en homes. En aquest resultat s'ha de contemplar la possibilitat de biaix d'informació degut a la subjectivitat del pacient. En qualsevol cas, s'ha de potenciar la realització d'exercici físic ja que, estudis com el de Kline (66) de l'any 2011 van mostrar que l'exercici, inclús sense pèrdua de pes, pot millorar la qualitat del son i la SAHS. En la mateixa línia, la revisió de Jordan (17) publicada al 2014 va referir que l'exercici físic pot tenir beneficis més enllà de la pèrdua de pes per als pacients amb SAHS, però de moment sense resultats concloents.

L'alcohol és un tòxic especialment perillós en els pacients amb SAHS, sobretot si la seva ingesta es fa durant la tarda-nit, ja que augmenta la durada i la freqüència dels episodis obstructius (67). Pan et al. (68) van estudiar l'associació entre el consum d'alcohol i la SAHS; van concloure que qualsevol consum passat o actual pot provocar augment de pes, i empitjorament de la SAHS. El mateix es pot dir del tabac, ja que fumar també empitjora la SAHS: l'estudi de Varol (69) va demostrar que fumar pot provocar l'avançament de la malaltia, i l'existència d'una relació dosi-dependent entre nombre de cigarrets i gravetat de la SAHS. Al present estudi més de la meitat dels participants ha referit haver consumit alcohol durant la setmana anterior a l'entrevista, essent significativament més alt en els homes que en les dones, tant el total com el consum durant la tarda; pel que fa a l'hàbit tabàquic, 9 persones (11,4%) han referit fumar, un valor relativament baix en comparació amb estudis com el de Forner (54). Considerant el que diu la bibliografia respecte a la influència de l'alcohol i el tabac en la SAHS, és important recomanar la cessació.

Respecte a les característiques del son, s'han observat diferències en funció del sexe, però no segons el compliment del tractament CPAP. El resultat obtingut al qüestionari de qualitat del son de Pittsburg han mostrat que les dones refereixen pitjor eficiència i qualitat del son i prenen més medicines per dormir. Una de cada 5 persones de la mostra ha referit tenir somnolència fent activitats, i més de la meitat d'aquests han estat complidors de CPAP. Aquests resultats estan en consonància al que refereix Roure (18), que va estudiar els determinants de la somnolència diürna en la SAHS i els va diferenciar per sexes; va observar al seu estudi que les dones reporten més problemes de son que els homes. El mecanisme subjacent pel qual persisteix la somnolència en

alguns pacients malgrat la seva bona adherència no està clara, però podria ser degut a que la SAHS pot provocar conseqüència irreversibles (17).

Pel que fa a les comorbiditats, molts investigadors estudien els canvis fisiopatològics en els pacients afectats de SAHS com a conseqüència del col·lapse de la via aèria i la hipòxia, i la repercussió en la seva salut en forma de complicacions cardiovasculars i metabòliques (9,65). Si es comparen els resultats d'aquest estudi amb l' abans esmentat de Forner (54), s'ha trobat un percentatge similar de pacients amb SAHS i diagnosticats de malaltia cardiovascular, (un de cada cinc persones) però un nombre major de pacients amb factors de risc cardiovascular; cal destacar que prop del 75% estan diagnosticats com hipertensos, i que més del 40% han estat diagnosticats de DM. Aquest alt índex de persones amb diagnòstic de SAHS i amb factors de risc i/o amb malaltia cardiovascular relacionada constata aquesta associació. No s'han obtingut diferències significatives al comparar les comorbiditats i el compliment.

Encara no es coneixen els factors predictius respecte a la utilització del CPAP, i a vegades són contradictoris a la literatura. A l'estudi que ens ocupa han estat més complidors els pacients diagnosticats com a greus, i els que han percebut major millora respecte als seus símptomes inicials, resultant aquest últim un factor significatiu després d'utilitzar un model de regressió logística multivariant. En consonància amb aquests resultats, Jordan (17), en la seva revisió publicada a la revista Lancet, va senyalar que els pacients asimptomàtics sovint no s'adhereixen al tractament, i Sanctis (34) va determinar entre els factors clínics determinants del tractament el grau de millora dels símptomes després de l'inici del tractament. Respecte a la gravetat de la malaltia la revisió sobre SAHS de Samson (70) va apuntar que són més complidors a mig termini els pacients amb SAHS greu. De la mateixa manera, Decima (53) també va observar en els pacients del seu estudi que els complidors van ser els de SAHS més severa, i va afegir com a factor predictiu d'adhesió al tractament l'experiència de l'ús del CPAP els primers dies de tractament; al seu estudi, els pacients no complidors van ser els que van tenir molts efectes secundaris amb la utilització del CPAP i els que van percebre menys risc amb la seva malaltia (53). Bazurto (28) va apuntar que el grau de somnolència és un dels factors més freqüentment relacionat amb l'adherència, i respecte al temps d'ús, va observar que els pacients amb menys de 12 mesos de prescripció van tenir pitjor adherència al CPAP. En la mateixa línia, en el present estudi s'ha trobat que els pacients que utilitzen el dispositiu CPAP des de fa més d'un any han estat més complidors, amb tendència a la significació estadística respecte als que l'usen aquesta terapia des de fa menys d'un any.

La majoria d'investigadors sobre la SAHS i l'adherència al tractament amb CPAP refereixen la necessitat de què el pacient s'adapti durant els primers mesos -inclús els primers dies- al dispositiu,

per aconseguir una bona adherència a llarg termini (71), i en conseqüència la importància de donar un suport intensiu i educació personalitzada als pacients durant els primers dies de la seva prescripció (53,72,73).

En relació a l'alfabetització per a la salut, considerant les característiques de la malaltia i la importància que tenen la comprensió i la posada a la pràctica de les recomanacions dietètiques, d'estil de vida i de cura del CPAP, s'ha considerat interessant conèixer el grau d'alfabetització per a la salut dels pacients amb SAHS.

Hi ha poques referències bibliogràfiques que hagin relacionat l'alfabetització per a la salut i el SAHS. Hackney (72) va posar de manifest la importància de conèixer el grau d'alfabetització per a la salut des de l'inici del diagnòstic de SAHS, sobretot per a poder donar-los una educació efectiva durant els primers dies de tractament amb CPAP i així millorar la seva adherència. Ghiassi (74) va comparar al Regne Unit el nivell d'alfabetització per a la salut funcional mitjançant el qüestionari REALM en 122 pacients, dividits en dos grups segons van acudir a la consulta d'apnea del son o a la de respiratori; va observar un percentatge d'alfabetització per a la salut inadequada en el grup de SAHS del 16,3%, major que la del grup de pacients respiratoris. A més, un terç dels pacients va tenir dificultats per a entendre i complimentar l'escala de somnolència d'Epworth. Per a explicar aquest resultat va suggerir la possible influència de la malaltia en el deteriorament de la memòria i de la capacitat de concentració; va proposar l'utilització de material clínic i d'informació comprensible per a tot tipus de població. Li (75) va estudiar la relació entre l'alfabetització per a la salut i la SAHS i els seus factors de risc i comorbiditats en una cohort d'homes a Austràlia. Va concloure que l'alfabetització per a la salut limitada es va associar independentment amb la SAHS, els factors d'estil de vida i comorbiditats, destacant la importància de desenvolupar polítiques nacionals d'alfabetització per a la salut per a malalties específiques. Segons els resultats del test SAHLSA utilitzat a aquest estudi, quasi tres de cada 10 participants han presentat un nivell inadequat d'alfabetització per a la salut, però no s'han obtingut diferències significatives en funció del sexe ni del compliment. Els resultats són més elevats que els descrits pels citats estudis, corroboren la necessitat d'utilitzar eines d'educació sanitària comprensibles per a tota la població. La SAHS és una malaltia infradiagnosticada i infravalorada; encara que el seu diagnòstic s'associa a reducció de despeses sanitàries, no es pot obviar que un pacient ja diagnosticat sol ser un gran consumidor d'atenció en salut tant per la seva malaltia com per les comorbiditats que té associades (67). Alguns autors i la mateixa Acadèmia Americana de Medicina del Son aposten per a que la SAHS sigui considerada una malaltia crònica amb un maneig integral, multidisciplinari i a llarg

termini (4,5) que inclogui intervencions per al compliment del tractament amb CPAP i també l'abordatge dels estils de vida modificables.

La bibliografia mostra diferents intervencions de suport i educatives sobre els pacients amb SAHS per a la millora en l'adherència del tractament i de la seva salut, com per exemple l'escola de pacients de Decima (53), l'educació grupal de Lettieri (52) o el programa psicoeducatiu de Golay (76). De la mateixa manera, comencen a sortir publicats estudis sobre el rol de l'AP tant en la promoció com en la prevenció i l'abordatge de la SAHS (16,40), i experiències d'intervenció com les de Sanchez de la Torre (71). Fins a l'actualitat, les troballes de diferents metanàlisi suggereixen que les intervencions educatives i conductuals poden millorar el tractament en pacients amb mal compliment, encara que de moment amb resultats poc concloents en quan a efectivitat (25,62,73,77).

No obstant, s'han de continuar dissenyant programes específics d'educació i suport personalitzat als pacients amb SAHS, s'ha de treballar de manera col·laborativa i s'ha de fer una avaluació contínua dels mateixos per aconseguir que el pacient amb SAHS faci l'autogestió de la malaltia, imprescindible per a la millora de la seva salut.

6.1 Limitacions

Pel fet de ser un estudi transversal s'ha considerat la limitació inherent al propi disseny, i per tant cal tenir en consideració que en cap cas a les associacions observades se'ls pot inferir causalitat.

Pel fet que moltes variables de l'estudi són percepcions subjectives dels participants, hi ha la possibilitat de tenir un biaix d'informació, tant per voluntat pròpia del participant com per oblit o desconeixement.

La limitació més important de l'estudi ha estat la impossibilitat d'obtenir la dada d'hores d'ús reals de CPAP, ja que aquesta informació en la majoria de pacients no ha estat registrada a l'eCAP. Per aquest motiu, el compliment del tractament de CPAP a l'estudi s'ha calculat considerant només les hores autopercebudes d'ús de cada pacient. A la literatura està descrit que en general, la mitjana d'hores d'ús autopercebudes és superior a les hores d'ús real.

6.2 Aplicabilitat i utilitat pràctica dels resultats

Els resultats del present estudi han posat de manifest les característiques sociodemogràfiques, els estils de vida, el compliment del CPAP i les característiques que acompanyen o que poden influenciar aquest compliment en una mostra representativa de la població diagnosticada de SAHS als CAP de Salt.

És important que els professionals d'AP prenguin consciència de l'existència de la SAH, el seu infradiagnòstic i el context real dels pacients que la pateixen. Aquests resultats han posat de manifest la necessitat de millora en el registre a l'història clínica d'AP de dades clau dels pacients amb SAHS, com és la utilització del CPAP o el nombre d'hores registrades als seus dispositius CPAP.

L'estudi ha demostrat la conveniència de que el nostre sistema sanitari consideri la SAHS com a malaltia crònica per a poder augmentar la sensibilització i el coneixement que professionals i població en tenen. D'aquesta manera s'aconseguiria fer un abordatge integral i interdisciplinari, protocol·litzant intervencions de promoció del salut i de millora en la prevenció, detecció i seguiment de la malaltia.

Els professionals de la salut haurien de tenir present la importància d'evitar l'obesitat i potenciar els estils de vida saludables en tota la població i en totes les edats per a evitar o retardar l'aparició de malalties cardiovasculars i també la SAHS.

L'associació entre factors de risc cardiovasculars i SAHS, i per tant l'increment de risc d'aparició d'esdeveniment cardiovascular i fins i tot mortalitat que comporten, fan reflexionar en com caldria incidir en tots els pacients que presenten aquestes patologies per aconseguir la millora dels seus estils de vida.

És d'importància cabdal la intervenció i el seguiment dels pacients durant els primers dies de la prescripció del CPAP; ja que és quan es poden presentar més problemes i per tant l'abandonament del tractament és més elevat. Gràcies a l'accessibilitat de l'AP, seria necessari el disseny d'intervencions personalitzades i adequades al nivell de comprensió dels pacients, tant de manera individual com grupal, amb l'objectiu d'apoderar al pacient. Una proposta metodològica podria ser la de "pacient expert".

Es podrien complementar els resultats obtinguts en aquest treball amb un estudi qualitatiu que permetés aprofundir en les creences, percepcions i dificultats que presenten els pacients per al bon compliment de tractament i així tenir més eines per millorar les futures intervencions.

7. CONCLUSIONS

- El compliment del tractament amb CPAP de la mostra ha estat elevat, malgrat això un 21,5% dels participants ha referit no fer-ne un bon compliment.
- Les persones que componen la mostra han presentat una edat mitjana de 61,5 anys i una proporció doble d'homes respecte a les dones. Han referit majoritàriament una situació laboral no activa i un nivell econòmic baix.
- Els pacients en tractament amb CPAP han presentat un índex d'obesitat del 72,2%, i han augmentat el seu pes respecte al moment del diagnòstic.
- Els estils de vida dels participants són poc adequats: el 57% de la mostra no fa cap dieta, el 54,4% ha consumit alcohol en la setmana prèvia a l'entrevista, essent major el consum d'alcohol en els homes.
- En quant a la qualitat del son, les dones refereixen una baixa eficiència i qualitat del son; els homes són poc consumidors de medicines per dormir.
- Els pacients han presentat una elevada prevalença de factors de risc i de malalties cardiovasculars (84,8% i 20,3% respectivament).
- Els participants d'aquest estudi han autoreferit major compliment a més edat, major gravetat de la malaltia i major percepció de millora de la simptomatologia dels participants
- No s'han trobat diferències de compliment del dispositiu CPAP en funció del sexe, història de consum d'alcohol, presència de factors de risc CV o existència de comorbiditats cardio-respiratòries.
- L'alfabetització per a la salut ha estat inadequada en el 29,1% de la mostra; no s'ha observat cap associació amb el compliment del tractament amb CPAP.
- Existeix un infraregistre a l'eCAP de dades relatives al SAHS, i sobretot dels pacients que reben tractament amb CPAP, de les hores d'ús o problemes que hi pugui haver per al compliment terapèutic.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Somers VK, White DP, Amin R, Abraham WT, Costa F, Culebras A, et al. Sleep Apnea and Cardiovascular Disease. *Circulation* [Internet]. 2008 [cited 2015 Jun 1];118(10):1080–111. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18725495>
2. Carlucci M, Smith M, Corbridge SJ. Poor sleep, hazardous breathing: an overview of obstructive sleep apnea. *Nurse Pract* [Internet]. 2013 [cited 2015 May 5];38(3):20–8; quiz 28–9. Available from: http://journals.lww.com/tnpj/Fulltext/2013/03000/Poor_sleep,_hazardous_breathing__An_overview_of.7.aspx
3. Grupo Español del Sueño. Documento de consenso nacional sobre el síndrome de apneas-hipopneas del sueño. [Internet]. Madrid: GES; 2005 [cited 2015 Mar 4]. Available from: www.secardiologia.es/.../consenso-nacional-sobre-el-sindrome-de-apneas
4. Lloberes P, Durán-Cantolla J, Martínez-García MA, Marín JM, Ferrer A, Corral J, et al. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas-hipopneas del sueño. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2011 [cited 2015 Mar 15];47(3):143–56. Available from: <https://medes.com/publication/65062>
5. Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ, Friedman N, Malhotra A, Patil SP, et al. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. *J Clin Sleep Med* [Internet]. 2009 [cited 2015 Jun 6];5(3):263–76. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2699173/>
6. Centers for disease control and prevention [Internet]. Sleep and sleep disorders. Atlanta: CDC; 2013 [cited 2015 Apr 20]. Available from: http://www.cdc.gov/sleep/about_sleep/chronic_disease.htm
7. Marshall NS, Wong KKH, Liu PY, Cullen SRJ, Knudman MW, Grunstein RR. Sleep apnea as an independent risk factor for all-cause mortality: the Busselton Health Study. *Sleep* [Internet]. 2008;31(8):1079–85. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2542953/>
8. Schäfer C, Adam L, Weisser-Thomas J, Vogel G, Hammerstingl C, Pabst S, et al. High prevalence of peripheral arterial occlusive disease (PAOD) in patients with obstructive sleep apnea. *Pneumologie* [Internet]. 2012 [cited 2015 Jan 1];66(S 01). Available from: <https://vpngateway.udg.edu/article/,DanaInfo=link.springer.com+10.1007/s00392-015-0834-3>
9. Drager LF, Togeiro SM, Polotsky VY, Lorenzi-Filho G. Obstructive sleep apnea: A cardiometabolic risk in obesity and the metabolic syndrome. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2013 [cited 2015 Apr 14];62(7):569–76. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109713022481>
10. Crovetto Martínez R. Estudio de la eficacia y seguridad de un dispositivo intraoral de avance mandibular en pacientes roncadores habituales con síndrome de apnea-hipopnea de carácter leve-moderado [Internet]. Bilbao: Universidad del País Vasco; 2011 [cited 2015 Jul 16]. Available from: <http://hdl.handle.net/10810/12259>
11. Pamidi S, Tasali E. Obstructive sleep apnea and type 2 diabetes: Is there a link? *Front Neurol* [Internet]. 2012 [cited 2015 Jun 27];(August):1–13. Available from: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fneur.2012.00126/full>

12. Kendzerska T, Leung RS, Hawker G, Tomlinson G, Gershon AS. Obstructive sleep apnea and the prevalence and incidence of cancer. *CMAJ*. 2014;186(13):1–8.
13. Bliwise DL. Alzheimer's disease, sleep apnea, and positive pressure therapy. *Curr Treat Options Neurol*. 2013;15(6):669–76.
14. Mold JW, Quattlebaum C, Schinnerer E, Boeckman L, Orr W, Hollabaugh K. Identification by primary care clinicians of patients with obstructive sleep apnea: a practice-based research network (PBRN) study. *J Am Board Fam Med [Internet]*. 2011 [cited 2015 Apr 12];24(2):138–45. Available from: <http://www.jabfm.org/content/24/2/138.full>
15. Peppard PE, Young T, Barnet JH, Palta M, Hagen EW, Hla KM. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. *Am J Epidemiol [Internet]*. 2013 May 1 [cited 2015 Feb 12];177(9):1006–14. Available from: <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/long/177/9/1006>
16. Martínez-García MA, Durán-Cantolla J. Apnea del sueño en Atención Primaria. Puntos clave. [Internet]. Barcelona: SEPAR; 2009 [cited 2015 Feb 12]. Available from: <http://www.semg.es/documentos-semg/consensos/362-apnea-del-sueno-en-atencion-primaria-puntos-clave.html>
17. Jordan A, McSharry D, Malhotra A. Adult obstructive sleep apnoea syndrome. *Lancet*. 2014;383(9918):736–47.
18. Roure N. Determinantes de la somnolencia diurna en el síndrome de apnea del sueño [Internet]. Lleida: Universitat de Lleida; 2012 [cited 2015 Apr 7]. Available from: <http://repositori.udl.cat/handle/10803/83674>
19. Simpson L, Mukherjee S, Cooper MN, Ward KL, Lee JD, Fedson AC, et al. Sex differences in the association of regional fat distribution with the severity of obstructive sleep apnea. *Sleep [Internet]*. 2010 [cited 2015 Jul 10];33(4):467–74. Available from: <http://www.journalsleep.org/ViewAbstract.aspx?pid=27746>
20. Semfyc. Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria. 2a ed. Barcelona: Semfyc; 2012. 698-701 p.
21. American College of Physicians (ACP). Management of obstructive sleep apnea in adults: a clinical practice guideline from the american college of physicians. *Ann Intern Med [Internet]*. 2013 [cited 2015 Feb 1];159:471–83. Available from: annals.org/data/.../0000605-201310010-00007.pdf
22. Durán J, Martínez C, Egea C. Tratamiento del síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) con dispositivos mecánicos generadores de presión positiva. CPAP, APAP y ventilación servoasistida. *Médica Clínica Condes [Internet]*. 2013 [cited 2015 Jun 5];24(3):375–95. Available from: www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-9036...
23. Rodríguez González-Moro J, Rodríguez Menendez P, Vaquero Lozano P. Guía para pacientes con CPAP [Internet]. Barcelona: SEPAR; 2014. Available from: http://issuu.com/separ/docs/guiapacientes_cpap_2014?e=3049452/10179474
24. Foster G, Borradaile K. A randomized study on the effect of weight loss on obstructive sleep apnea among obese patients with type 2 diabetes: the Sleep AHEAD study. *Arch Intern Med [Internet]*. 2009 [cited 2015 Jan 1];169(17):1374–83. Available from: <http://archinte.ama-assn.org/cgi/reprint/169/17/1619.pdf>

25. Araghi MH, Chen Y-F, Jagielski A, Choudhury S, Banerjee D, Hussain S, et al. Effectiveness of lifestyle interventions on obstructive sleep apnea (OSA): systematic review and meta-analysis. *Sleep* [Internet]. 2013 [cited 2015 Jun 25];36(10):1553–62, 1562A – 1562E. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3773205/>
26. Medline plus. CPAP nasal [Internet]. Medline plus. 2013 [cited 2015 Feb 1]. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001916.htm>
27. Weaver T, Sawyer A. Obstructive Sleep Apnea : Implications for Future Interventions. *Indian J Med Res* [Internet]. 2010 [cited 2015 Jun 25];131:245–58. Available from: <http://icmr.nic.in/ijmr/2010/february/Contents.htm>
28. Bazurto M. Factores subjetivos asociados a la no adherencia a la CPAP en pacientes con síndrome de apnea hipopnea de sueño. *Acta Médica Colomb* [Internet]. 2013 [cited 2015 Jun 25];38(2):71–5. Available from: <http://actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/viewFile/38/80>
29. Kribbs NB, Pack A, Kline LR, Smith PL, Schwartz a R, Schubert NM, et al. Objective measurement of patterns of nasal CPAP use by patients with obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis*. 1993;147(4):887–95.
30. Sawyer AM, King TS, Hanlon A, Richards KC, Sweer L, Rizzo A, et al. Risk assessment for CPAP nonadherence in adults with newly diagnosed obstructive sleep apnea: preliminary testing of the Index for Nonadherence to PAP (I-NAP). *Sleep Breath* [Internet]. 2014 [cited 2015 Jul 18];18(4):875–83. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11325-014-0959-z>
31. Giles TL, Lasserson TJ, Smith BJ, White J, Wright J CC. Presión positiva continua de las vías respiratorias para la apnea obstructiva del sueño en adultos. *Cochrane Libr* [Internet]. Oxford; 2008 [cited 2015 Feb 20]; Available from: <http://www.cochrane.org/esCD001106/presion-positiva-continua-de-las-vias-respiratorias-para-la-apnea-de-sueno-en-adulto>
32. Montesi SB, Edwards B, Malhotra A, Bakker J. The effect of continuous positive airway pressure treatment on blood pressure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Clin Sleep Med* [Internet]. 2012 [cited 2015 May 12];8(5):587–96. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3459209/>
33. Barbe F, Sa M, Carmona C, Mari JM. Effect of Continuous Positive Airway Pressure on the Incidence of Hypertension and Cardiovascular Events in Nonsleepy Patients With Obstructive Sleep Apnea. *JAMA*. 2012;307(20):2169–97.
34. Sanctis-Gil D. Adherencia precoz y tardía al tratamiento con presión positiva continua en pacientes con síndrome de apneas- hipopneas del sueño, factores predictivos [Internet]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2013 [cited 2015 Feb 1]. Available from: <http://eprints.ucm.es/23830/1/T34980.pdf>
35. Pisano González MM, González Pisano A. La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enferm Clin* [Internet]. 2014 [cited 2015 Apr 12];24(1):59–66. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.10.006>
36. Suñer Soler R, Santiñà Vila M. Alfabetització per a la salut: estàndards i recomanacions per als professionals de la salut. Girona: Documenta Universitaria; 2014.

37. Coulter A, Ellins J. Effectiveness of strategies for informing, educating, and involving patients. *BMJ Br Med J* [Internet]. 2007 [cited 2015 Jun 1];335(7609):24–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1910640/>
38. World Health Organization. Promoción de la Salud Glosario. Geneve: WHO; 1998. p. 1–35.
39. Basagoiti I. Alfabetización en salud. De la información a la acción. Salupedia T, editor. Alfabetización en salud: De la información a la acción. Valencia: Itaca; 2012.
40. Martinez Garcia M, Selma Ferrer M. Revisión: apnea del sueño y atención primaria. una relación necesaria. Vigilia y sueño [Internet]. 2011;23(2):5–19. Available from: <http://ks360304.kimsufi.com/ojs/index.php/vigilia-sueno/article/view/25/30>
41. Martín Zurro A, Jodar Solà G. Atención primaria de salud y atención familiar y comunitaria. Atención familiar y salud comunitaria. Barcelona: Elsevier; 2011. p. 1–14.
42. Marrugat J. Calculadora de Grandària Mostral GRANMO Versió 7.12 [Internet]. 2012. Available from: <http://www.imim.cat/ofertadeserveis/software-public/granmo/>
43. Martin-Zurro A. Actualización PAPPS 2014. Atención Primaria [Internet]. 2014;46. Available from: www.papps.es/upload/file/PAPPS_2014.pdf
44. Haskell WL, Lee I-M, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007 Aug;116(9):1081–93.
45. Redondo A, Subirana I, Ramos R, Solanas P, Sala J, Masiá R, et al. Tendencias en la práctica de actividad física en el tiempo libre en el periodo 1995-2005 en Girona. *Rev Española Cardiol* [Internet]. 2011 [cited 2015 Jan 1];64(11):997–1004. Available from: <http://www.revespcardiol.org/es/tendencias-practica-actividad-fisica-el/articulo/90034661/>
46. Buysse D, Reynolds C, Monk T, Berman S, Kupfer D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research [Internet]. *Psychiatry Res*. 1989. p. 193–213. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2748771>
47. Coll G, Dalfo A, Figuera M, Gibert E, Isnard M, Martinez M. Guies de pràctica clínica: Hipertensió Arterial [Internet]. Generalitat de Catalunya; 2012. 109 p. Available from: http://www.gencat.cat/ics/professionals/guies/docs/guia_hta.pdf
48. Elosua R, Garcia M, Aguilar A, Molina L, Covas MI, Marrugat J. Validation of the Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire In Spanish Women. Investigators of the MARATDON Group. *Med Sci Sports Exerc* [Internet]. 2000 Aug [cited 2015 Mar 4];32(8):1431–7. Available from: http://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2000/08000/Validation_of_the_Minnesota_Leisure_Time_Physical.11.aspx
49. Royuela A, Macias JA, Moreno P et al. Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño. [Internet]. Available from: www.elsevier.es/ficheros/mmc/27/.../27v46n10-90362345mmc1.pdf
50. Royuela A, Macias JA, Moreno P et al. Instrucciones implementación PSQI en español [Internet]. Available from: entline.free.fr/ebooks_sp/250 - Instrucciones PSQ.doc

51. Lee SYD, Bender DE, Ruiz RE, Young IC. Development of an easy-to-use Spanish health literacy test. *Health Serv Res [Internet]*. 2006 [cited 2015 Mar 11];41(4 I):1392–412. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1797080/>
52. Lettieri CJ, Walter RJ. Impact of Group Education on Continuous positive Airway. *J Clin Sleep Med [Internet]*. 2013 [cited 2015 Jan 1];9(6):2–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3659372/>
53. Décima AT, Maldonado L, Bosio M, Salvado A, Campos J. Cumplimiento y abandono de la CPAP en pacientes con síndrome de apneas del sueño Encuesta luego de un programa de reuniones. *Rev Am Med Respir [Internet]*. 2013 [cited 2015 Jun 11];13(4):197–206. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2013000400005
54. Forner M. Adherencia al tratamiento con cpap en pacientes con síndrome de apnea obstructiva del sueño [Internet]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2012 [cited 2015 Jan 1]. Available from: invenio2.unizar.es/record/7711/files/TAZ-TFM-2012-030.pdf
55. Kohler M, Stoewhas A-C, Ayers L, Senn O, Bloch KE, Russi EW, et al. Effects of Continuous Positive Airway Pressure Therapy Withdrawal in Patients with Obstructive Sleep Apnea: A Randomized Controlled Trial. *Am J Respir Crit Care Med [Internet]*. 2011 [cited 2015 Jul 2];184(10):1192–9. Available from: <http://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201106-0964OC#.Vbly8NjiGuk>
56. Schwab RJ, Badr SM, Epstein LJ, Gay PC, Gozal D, Kohler M, et al. An official american thoracic society statement: Continuous positive airway pressure adherence tracking systems the optimal monitoring strategies and outcome measures in adults. *Am J Respir Crit Care Med [Internet]*. 2013 [cited 2015 May 15];188(5):613–20. Available from: http://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201307-1282ST#.Vbfg4_mkFTU
57. Roure N, Mediano O, Durán-Cantolla J, García Río F, de la Peña M, Capote F, et al. Influencia del sexo en las variables clínicas y polisomnográficas del síndrome de apneas del sueño. *Arch Bronconeumol [Internet]*. Elsevier Masson SAS; 2008 [cited 2015 Jul 1];44(12):685–8. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0300-2896\(08\)75778-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0300-2896(08)75778-8)
58. Lam JCM, Sharma SK, Lam B. Obstructive sleep apnoea : Definitions , epidemiology & natural history. *Indian Acad Sci [Internet]*. 2010 [cited 2015 Jun 20];(February):165–70. Available from: <http://repository.ias.ac.in/69266/>
59. Mulgrew A, Ryan CF, Fleetham JA, Cheema R, Fox N, Koehoorn M, et al. The impact of obstructive sleep apnea and daytime sleepiness on work limitation. *Sleep Med [Internet]*. 2007 [cited 2015 Jun 20];9(1):42–53. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945707000457#>
60. Jennum P, Kjellberg J. Health, social and economical consequences of sleep-disordered breathing: a controlled national study. *Thorax [Internet]*. 2011 [cited 2015 Apr 5];66(7):560–6. Available from: <http://thorax.bmj.com/content/66/7/560.long>
61. Martínez-García M, Durán-Cantolla J, Montserrat J. El síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño en edades avanzadas. *Arch Bronconeumol [Internet]*. 2010 [cited 2015 Jan 1];46(9):479–88. Available from: <http://www.archbronconeumol.org/es/el-sindrome-apneas-hipopneas-durante-el/articulo/13154697/>

62. Drager LF, Brunoni AR, Jenner R, Lorenzi-Filho G, Bensenor IM, Lotufo P. Effects of CPAP on body weight in patients with obstructive sleep apnoea: a meta-analysis of randomised trials. *Thorax* [Internet]. 2014 [cited 2015 Jun 6];70(3):258–64. Available from: <http://thorax.bmj.com/cgi/doi/10.1136/thoraxjnl-2014-205361>
63. Batool-Anwar S, Goodwin JL, Drescher A, Baldwin CM, Simon RD, Smith TW, et al. Impact of CPAP on Activity Patterns and Diet in Patients with Obstructive Sleep Apnea (OSA). *J Clin Sleep Med* [Internet]. 2014 [cited 2015 Jan 1];(January 2014). Available from: <https://vpngateway.udg.edu/pmc/articles/PMC4046362/,DanaInfo=www.ncbi.nlm.nih.gov+>
64. Quan SF, Budhiraja R, Clarke DP, Goodwin JL, Gottlieb DJ, Nichols D, et al. Impact of treatment with continuous positive airway pressure (CPAP) on weight in obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med* [Internet]. 2013 [cited 2015 Jun 20];9(10):989–93. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3778188/>
65. Costa C, Santos B, Severino D, Cabanelas N, Peres M, Monteiro I, et al. Obstructive sleep apnea syndrome: An important piece in the puzzle of cardiovascular risk factors. *Clin Investig Arterioscler* [Internet]. 2014 Dec 10 [cited 2015 Mar 24]; Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214916814001454>
66. Kline CE, Crowley EP EG. The effect of exercise on obstructive sleep apnea: a randomized and controlled trial. *Sleep* [Internet]. 2011 [cited 2015 May 12];34(12):1631–40. Available from: <https://vpngateway.udg.edu/pmc/articles/PMC3208839/,DanaInfo=www.ncbi.nlm.nih.gov+>
67. Heatley EM, Harris M, Battersby M, McEvoy RD, Chai-Coetzer CL, Antic N. Obstructive sleep apnoea in adults: A common chronic condition in need of a comprehensive chronic condition management approach. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2013 [cited 2015 Mar 1];17(5):349–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2012.09.004>
68. Pan Y, Wang W, Wang K-S. Associations of Alcohol Consumption and Chronic Diseases With Sleep Apnea Among US Adults. *Int J High Risk Behav Addict* [Internet]. 2014 [cited 2015 May 9];3(2). Available from: http://www.jhrba.com/?page=article&article_id=19088
69. Varol Y, Anar C, Tuzel OE, Guclu SZ, Ucar ZZ. The impact of active and former smoking on the severity of obstructive sleep apnea. *Sleep Breath* [Internet]. 2015 [cited 2015 Jun 13];7–9. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11325-015-1159-1>
70. Samson P, Casey K, Knepler J, Panos R. Clinical Characteristics, Comorbidities, and Response to Treatment of Veterans With Obstructive Sleep Apnea, Cincinnati Veterans Affairs Medical Center, 2005-2007. *Prev Chronic Dis*. 2012;9(6):1–9.
71. Sanchez de la Torre M, Nadal N, Cortijo A, Masa J, Duran-Cantolla J, Valls J, et al. Role of primary care in the follow-up of patients with obstructive sleep apnoea undergoing CPAP treatment: a randomised controlled trial. *Thorax* [Internet]. 2015 [cited 2015 Jul 6];70(4):346–52. Available from: <http://thorax.bmj.com/cgi/doi/10.1136/thoraxjnl-2014-206287>
72. Hackney JE, Weaver TE, Pack AI. Health literacy and sleep disorders: A review. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2008 [cited 2015 Jun 20];12(2):143–51. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1087079207000962>

73. Wozniak DR, Lasserson TJ, Smith I. Educational, supportive and behavioural interventions to improve usage of continuous positive airway pressure machines for adults with obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2009 [cited 2015 May 5];(2). Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1002/14651858.CD007736.pub2>
74. Ghiassi R, Partridge M. Health literacy and sleep apnoea. *Thorax* [Internet]. 2011 [cited 2015 Jan 1];66(2):179–80. Available from: <http://thorax.bmj.com/content/early/2010/10/26/thx.2010.149070.full>
75. Li JJ, Appleton SL, Wittert GA, Vakulin A, McEvoy RD, Antic NA, et al. The Relationship between Functional Health Literacy and Obstructive Sleep Apnea and its Related Risk Factors and Comorbidities in a Population Cohort of Men. *Sleep* [Internet]. 2014 [cited 2015 Feb 20];37(3):571–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3920323/>
76. Golay A, Girard A, Grandin S, Métrailler J-C, Victorion M, Lebas P, et al. A new educational program for patients suffering from sleep apnea syndrome. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2006;60(2):220–7. Available from: <https://vpngateway.udg.edu/science/article/pii/S073838399105000121>
77. Thomasouli M-A, Brady EM, Davies MJ, Hall AP, Khunti K, Morris DH, et al. The impact of diet and lifestyle management strategies for obstructive sleep apnoea in adults: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Sleep Breath* [Internet]. 2013 [cited 2015 May 5];17(3):925–35. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23361137>

ANNEXES:

Annex 1: Certificat CEIC



INFORME DEL COMITÈ ÈTIC D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA

Rosa Morros Pedrós, Presidenta del Comitè Ètic d'Investigació Clínica de l'IDIAP Jordi Gol.

CERTIFICA:

Que aquest Comitè en la reunió del dia 29/04/2015, ha avaluat el projecte **Estudi del compliment terapèutic del dispositiu de pressió positiva constant a la via aèria en persones diagnosticades de síndrome d'apnea-hipopnea obstructiva del son ateses a l'atenció primària** amb el codi **P15/060** presentat per l'investigador/a **Elena Olabarrieta Zaro**.

Considera que respecta els requisits ètics de confidencialitat i de bona pràctica clínica vigents.

Barcelona, a 05/05/2015

Annex 2: Full d'informació al participant i consentiment informat

FULL D'INFORMACIÓ AL PARTICIPANT

Agraïm la seva col·laboració al projecte titulat: "*Estudi del compliment terapèutic del dispositiu de pressió positiva constant a la via aèria en persones diagnosticades de síndrome d'apnea-hipopnea obstructiva del son ateses a l'atenció primària*". Amb la seva participació està contribuint a que es puguin conèixer les característiques de les persones que pateixen aquesta malaltia.

L'objectiu fonamental de l'estudi és descriure el compliment terapèutic dels pacients que pateixen SAHS i fan tractament amb CPAP, i conèixer els factors relacionats.

Descripció del procés Durant la participació en l'estudi l'informarem dels objectius del projecte i respondrem als dubtes que li puguin sorgir. Les molèsties ocasionades per la seva participació seran mínimes. Durant uns 30 minuts, li farem preguntes sobre el seu estat de salut, estil de vida, antecedents de malalties, tractament... També se li farà una petita exploració física on li mesurarem el pes, la talla i la pressió arterial. En el cas de tenir dubtes amb els diagnòstics o amb el tractament que segueix, se li demana permís per poder accedir a la seva història clínica i poder realitzar les consultes oportunes.

La participació a l'estudi és totalment voluntària i sempre que ho cregui convenient, tindrà oportunitat d'eliminar les seves dades en cas de no voler continuar col·laborant. Per contactar amb la responsable de l'estudi ho haurà de fer a:

Elena Olabarrieta Zaro
CAP Alfons Morè i Paretas (CAP SALT2)
Psg Marquès de Camps sn 17190-Salt
Telf: 972 439136

Li garantim que les seves dades seran tractades amb absoluta confidencialitat segons la Llei Orgànica que regula la confidencialitat de les dades informatitzades (Llei Orgànica 15/1999), també es respectarà la llei d'investigació biomèdica (14/2007). Les dades seran utilitzades exclusivament per a aquesta investigació.

Per tal de portar a terme el projecte que li hem exposat i atenent a les disposicions legals, li sol·licitem la seva autorització. Abans i després de firmar aquest document, del que se'n quedarà una còpia, podrà preguntar tot el que cregui convenient per tal d'ajudar-lo a decidir la seva participació.

FULL DE CONSENTIMENT INFORMAT

Declaració del participant: He estat informat pel professional de salut esmentat més avall, de les finalitats i implicacions del projecte titulat: "*Estudi del compliment terapèutic del dispositiu de pressió positiva constant a la via aèria en persones diagnosticades de síndrome d'apnea-hipopnea obstructiva del son ateses a l'atenció primària*", sobre el procés d'obtenció, emmagatzematge i processament de les dades personals, que les dades obtingudes s'utilitzaran per a la investigació biomèdica, que la meua participació és voluntària i que puc demanar l'eliminació de les meves dades sense tenir cap mena de repercussió, a més, he pogut fer les preguntes que he considerat oportunes.

Nom:

Signatura

.....

Data:...../...../.....

Declaració del professional de salut que ha informat degudament al participant:

Nom:.....

Signatura

.....

Data:...../...../.....

APARTAT PER A LA REVOCACIO DEL CONSENTIMENT

Jo,, revoco el consentiment de participació a l'estudi indicat a dalt.

Signatura

.....

Data:...../...../.....

HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE

Agradecemos su colaboración en el proyecto titulado "*Estudi del compliment terapèutic del dispositiu de pressió positiva constant a la via aèria en persones diagnosticades de síndrome d'apnea-hipopnea obstructiva del son ateses a l'atenció primària*".

Con su participación está contribuyendo a conocer las características de las personas que sufren apnea o hipopnea del sueño.

El objetivo fundamental del estudio es describir el cumplimiento terapéutico de los pacientes que sufren SAHS y utilizan CPAP, y conocer los factores relacionados

Descripción del proceso Durante la participación en el estudio, les informaremos de los objetivos del proyecto y daremos respuesta a todas las dudas que le puedan surgir. Las molestias ocasionadas por su participación son mínimas, la duración estimada es de unos 30 minutos, donde se le harán preguntas sobre su estado de salud, estilo de vida, antecedentes de otras enfermedades, tratamiento... también se la hará una pequeña exploración física en la que se le medirá el peso y la talla. En el caso que se tuvieran dudas acerca de sus diagnósticos de salud o tratamiento actual, se le pide permiso para poder acceder a su historia clínica y poder realizar las consultas pertinentes.

La participación en este estudio es totalmente voluntaria y si alguna vez lo cree conveniente, tendrá la oportunidad de eliminar sus datos en el caso que haya decidido no continuar colaborando. Para contactar con la responsable del estudio lo podrá hacer a

Elena Olabarrieta Zaro
CAP Alfons Morè i Paretas (CAP SALT2)
Psg Marquès de Camps sn 17190-Salt
Telf: 972 439136

Le garantizamos que sus datos serán tratados con absoluta confidencialidad según la Ley Orgánica que regula la confidencialidad de los datos informatizados (Ley Orgánica 15/1999), también de respetará la ley de investigación biomédica (14/2007). Los datos serán utilizados exclusivamente para esta investigación.

Con el fin de llevar a cabo el proyecto que le hemos expuesto y atendiendo a las disposiciones legales, le solicitamos su autorización. Antes i después de firmar este documento, del que se le facilitará una copia, podrá preguntar todo lo que crea conveniente para ayudar en su decisión de participación en el estudio.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaración del participante

He sido informado por el profesional de la salud citado más abajo, de las finalidades y implicaciones del proyecto titulado "*Estudi del compliment terapèutic del dispositiu de pressió positiva constant a la via aèria en persones diagnosticades de síndrome d'apnea-hipopnea obstructiva del son ateses a l'atenció primària*", sobre el proceso de obtención, almacenamiento y procesamiento de los datos personales; que los datos obtenidos se utilizaran para la investigación médica; que mi participación es voluntaria y podré solicitar la eliminación de mis datos sin tener ninguna repercusión, y que he podido realizar las preguntas que consideraba oportunas.

Nombre:

Firma

Fecha:...../...../.....

Declaración del profesional de la salud que ha informado debidamente al participante:

Nombre:

Firma:

Fecha:...../...../.....

APARTADO PARA LA REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Yo,, revoco el consentimiento de participación al estudio indicado más arriba.

Firma:

Fecha:...../...../.....

Annex 3: Full de recollida de dades personals

***Identificador del participant:** _ _ _ _

Nom/cognoms del participant: _____

CIP: _ _ _ _ _

Telèfons de contacte

Annex 4: Quadern de recollida de dades

*Identificador del participant: _ _ _ _

*Inicials de l'entrevistador: _ _

*Data de en que contesta el qüestionari: _ _ / _ _ / _ _ _ _

Variables sociodemogràfiques i socioeconòmiques

*Data de naixement _ _ / _ _ / _ _ _ _

*Sexe: home dona

*Nivell educatiu:

Nivell màxim d'estudis finalitzats:

- Titulat superior/universitat o similar
- Tècnic d'escola universitària
- Escola secundària/batxillerat
- Escola primària
- Sap llegir ni escriure/primària incompleta
- No sap llegir ni escriure
- Dades insuficients

*Situació laboral:

- Actiu
- Mestressa de casa
- Treballa, però té una baixa laboral de més de 3 mesos
- Atur amb subsidi
- Atur sense subsidi
- Estudiant
- Incapacitat permanent
- Jubilat per edat,
- Jubilat anticipadament
- Dades insuficients

*Percepció nivell econòmic:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pitjor nivell econòmic					Millor nivell econòmic				

Variables antropomètriques

*Pes història clínica (el més proper a la data de diagnòstic del SAHS): ___ __, ___ Kg (data de recollida: ___/___/___)

*Pes actual: ___ __, ___ Kg

*Talla actual: ___ __ m

*IMC actual: ___ __ Kg/m²

* Pressió arterial: ___ __/___ __ mmHg

Variables relatives a la SAHS

*Data de diagnòstic SAHS: ___/___/___

*Gravetat malaltia en el moment del diagnòstic:

- lleu
- moderat
- greu
- no avaluable

Variables relacionades amb les patologies associades a SAHS i comorbiditats

* Comorbiditats:

- HTA
- DMII
- Dislipèmia
- Insuficiència C
- MPOC/Asma
- Fibromiàlgia

- Fibrilació auricular
- Infart de miocardi
- Accident cerebrovascular
- Depressió
- Càncer

Variables relacionades amb el son

* **Durada i qualitat del son:** qüestionari de Pittsburg (full adjunt)

***Posició habitual de dormir:**

- Decúbit lateral
- Prono
- Supí
- Desconeguda

Variables relacionades amb el compliment terapèutic

* **Tractament CPAP**

-**Prescripció mèdica de dispositiu CPAP**

Data de prescripció: __/__/____

-Utilització CPAP: Si No

-En cas d'utilitzar CPAP:

- Nombre d'hores/nit referit pel pacient: __ hores

-Nombre d'hores/nit registrades HC: __ hores

-Ús continu

-Ús intermitent - Més del 70% de les nits Si

No

Percepció subjectiva millora símptomes amb tractament CPAP:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cap millora símptomes amb CPAP					Total millora símptomes amb CPAP				

En cas de no utilitzar CPAP prescrit:: Causa de la no utilització:

- Soroll aparell
- Obstrucció nasal
- Conjuntivitis
- Sequedat bucal/nasal
- Pressió mascareta
- Molèstia pressió aire
- Col·locació mascareta
- Altres,
 especificar _____

***Adopció d'hàbits i estils de vida saludables:**

- *Activitat física: Qüestionari de Minnesota (full adjunt)*

- *Dieta:*

- cap dieta
- dieta hipocalòrica
- dieta hiposòdica
- dieta baixa en hidrats de carboni d'absorció ràpida (diabetis)
- dieta hipolipemiant
- altres tipus de dieta, quines: _____

***Consum d'alcohol:**

Ha consumit alcohol en els 7 últims dies? Si No

En cas afirmatiu:

Gots de vi (50^{cc})	Cerveces	Copes (conyac, whisky, vodka, altres: _____)
Vi negre: __ unitats	Mitjana: __ unitats	Copes: __ unitats
Altres vins: __ unitats	Quinto: __ unitats	Xarrup: __ unitats
Cava: __ unitats		Cigaló: __ unitats

Acostuma a beure habitualment alcohol després de les 18h? Sí No

En cas afirmatiu: Tipus de beguda: _____ Nombre d'unitats: _ _ unitats

***Consum de tabac:**

- fumador
- ex fumador 0-1 anyex fumador > 1 any
- no fumador
- dades insuficients

Si el participant refereix ser ex-fumador:

Va deixar de fumar després del diagnòstic de SAHS? Sí No

Variable relacionada amb l'alfabetització per a la salut

***Nivell d'alfabetització per a la salut:** qüestionari SAHLSA (full adjunt) _____

Cuestionario de Pittsburg de Calidad de Sueño

Instrucciones:

Las siguientes cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes.

Por favor, conteste a todas las cuestiones.

1.- Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse? _____

2.- ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?

(Marque con una X la casilla correspondiente)

<input type="checkbox"/> Menos de 15 min	<input type="checkbox"/> Entre 16-30 min	<input type="checkbox"/> Entre 31-60 min	<input type="checkbox"/> Más de 60 min
--	--	--	--

3.- Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana? _____

4.- ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? _____

5.- Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de..
(marque una "X" al lado de la opción escogida)

5a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

5b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

5c) Tener que levantarse para ir al servicio:

- Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o mas veces a la semana

5d) No poder respirar bien:

Ninguna vez en el ultimo mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o mas veces a la semana

5e) Toser o roncar ruidosamente:

Ninguna vez en el ultimo mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o mas veces a la semana

5f) Sentir frío:

Ninguna vez en el ultimo mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o mas veces a la semana

5g) Sentir demasiado calor:

Ninguna vez en el ultimo mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o mas veces a la semana

5h) Tener pesadillas o malos sueños:

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o mas veces a la semana

5i) Sufrir dolores:

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o mas veces a la semana

5j) Otras razones. Por favor descríbalas:

Ninguna vez en el último mes

- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o mas veces a la semana

6) Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

- Muy buena
- Bastante buena
- Bastante mala
- Muy mala

7) Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o mas veces a la semana

8) Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

- Ninguna vez en el ultimo mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o mas veces a la semana

9) Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- Ningun problema
- Solo un leve problema
- Un problema
- Un grave problema

10) ¿Duerme usted solo o acompañado?

- Solo
- Con alguien en otra habitacion
- En la misma habitacion, pero en otra cama
- En la misma cama

Qüestionari d'activitat física al temps lliure de Minnesota

AL SEU LLOC DE TREBALL Quin tipus d'activitat física realitza al seu centre de treball?

- Bàsicament estic assegut/da i camino poc (funcionari, administratiu...)
- Estic assegut/da però faig esforços moderats continuats (caixer/a...)
- Camino bastant però no faig cap exercici vigorós (venedor, comercial...)
- Camino bastant i faig esforços vigorosos (carter, transportista...)
- Bàsicament faig esforços vigorosos i de molta activitat (construcció, carregar pes...)

EN EL TEMPS LLIURE

A continuació li preguntarem sobre unes activitats referides a les realitzades en un mes convencional

Durant un mes:

Quants dies camina depressa? __ dies

Quants minuts de mitjana al dia? ___ minuts

Quants dies passeja o camina tranquil·lament? __ dies

Quants minuts de mitjana al dia? ___ minuts

Quants dies camina per la muntanya/excursió? __ dies

Quants minuts de mitjana al dia? ___ minuts

Quants dies puja escales? __ dies

Quants pisos de mitjana al dia? ___ minuts

Quants dies treballa a l'hort/jardí? __ dies

Quants minuts de mitjana al dia? ___ minuts

Quants dies fa exercici/esport a l'aire lliure o gimnàs? __ dies

Quants minuts de mitjana al dia? ___ minuts

Qüestionari d'alfabetització per a la salut SAHLSA

Instruccions per administrar l'escala SAHLSA en document suport

				PUNTS
1. PROSTATA	glandula	circulacion	no se	
2. EMPLEO	trabajo	educacion	no se	
3. MENSTRUAL	mensual	diario	no se	
4. GRIPE	sano	enfermo	no se	
5. AVISAR	medir	decir	no se	
6. COMIDAS	cena	paseo	no se	
7. ALCOHOLISMO	adicción	recreo	no se	
8. GRASA	naranja	manteca	no se	
9. ASMA	respirar	piel	no se	
10. CAFEÍNA	energía	agua	no se	
11. OSTEOPOROSIS	hueso	musculo	no se	
12. APETITO	depresión	sentimientos	no se	
13. ESTREÑIMIENTO	bloqueado	suelto	no se	
14. EMBARAZO	parto	niñez	no se	
15. INCESTO	familia	vecinos	no se	
16. PASTILLA	tableta	galleta	no se	
17. TESTÍCULO	ovulo	esperma	no se	
18. RECTAL	regadera	inodoro	no se	
19. OJO	oír	ver	no se	
20. IRRITACIÓN	rígido	dolorido	no se	
21. ANORMAL	diferente	similar	no se	
22. ESTRÉS	preocupación	feliz	no se	
23. ABORTO ESPONTANEO	pérdida	matrimonio	no se	
24. ICTERICIA	amarillo	blanco	no se	
25. PAPANICOLAOU	prueba	vacuna	no se	
26. IMPÉTIGO	pelo	piel	no se	

27. INDICADO	instrucción	decisión	no se	
28. ATAQUE	herida	sano	no se	
29. MENOPAUSIA	señoras	niñas	no se	
30. APÉNDICE	rascar	dolor	no se	
31. COMPORTAMIENTO	conducta	pensamiento	no se	
32. NUTRICIÓN	saludable	gaseosa	no se	
33. DIABETES	azúcar	sal	no se	
34. SÍFILIS	anticonceptivo	condón	no se	
35. INFLAMATORIO	hinchazón	sudor	no se	
36. HEMORROIDES	venas	corazon	no se	
37. HERPES	aire	sexo	no se	
38. ALÉRGICO	resistencia	reacción	no se	
39. RIÑÓN	orina	fiebre	no se	
40. CALORÍAS	alimentos	vitaminas	no se	
41. MEDICAMENTO	instrumento	tratamiento	no se	
42. ANEMIA	sangre	nervio	no se	
43. INTESTINOS	digestión	sudor	no se	
44. POTASIO	mineral	proteína	no se	
45. COLITIS	intestino	vejiga	no se	
46. OBESIDAD	peso	altura	no se	
47. HEPATITIS	pulmón	hígado	no se	
48. VESÍCULA BILIAR	arteria	órgano	no se	
49. CONVULSIONES	mareado	tranquilo	no se	
50. ARTRITIS	estómago	articulación	no se	

Annex 5: Cronograma

CRONOGRAMA 2015	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre
Presentació projecte CEIC IDIAP Jordi Gol	X						
Sol·licitud permisos PICS i al centre AP Salt		X					
Presentació de l'estudi als professionals del CAP		X					
Preparació del material per les exploracions i les entrevistes	X	X					
Instruccions als administratius per a orientar als participants on s'han de dirigir		X	X				
Contacte telefònic amb els participants i inici de les programacions		X	X				
Creació de la base de dades		X					
Inici treball de camp i registre a la base de dades		X	X				
Anàlisis continu de les dades		X	X				
Valoració de la participació i funcionament de l'estudi		X	X				
Resultats i conclusions		X	X	X			
Memòria del projecte			X	X			
Comunicació dels resultats						X	
Difusió externa							X