

Júlia Mariné Martínez i Sònia Royo Rodríguez

**ABORDATGE DELS FACTORS ASSOCIATS AMB
L'ABANDONAMENT DELS ANTICONCEPTIUS ORALS
COMBINATS.**

Creació de l'eina digital "Pill Plan"

TREBALL FI DE GRAU

Dirigit per: Dra. M^o Inmaculada de Molina Fernández

Infermeria



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Facultat d'Infermeria

TARRAGONA 2021

AGRAÏMENTS

En primer lloc i de forma especial, agraïm a la nostra tutora, la Dra Inmaculada de Molina Fernández per l'ajuda, acompanyament i implicació en tot el procés d'elaboració del treball de final de grau.

En segon lloc, al Dr Francesc Valls Fonayet pel seu esforç i dedicació en la fase d'anàlisi i la seva disponibilitat sempre que ho hem necessitat.

També volem agrair a tots els investigadors i professionals que formen part del projecte SHARECONTRACEPT per facilitar-nos les dades que hem utilitzat en la fase estadística.

Gràcies al Dr Nicolau Cañellas Alberich, professor del grau Enginyeria en Telecomunicacions de la URV i a l'alumna i companya, Mayensi Garcia Diaz per la seva col·laboració i interès en el projecte. Han estat fonamentals en el desenvolupament de l'eina digital, sense ells no hagués estat possible.

Finalment, un tendre agraïment a les nostres famílies pel suport incondicional.

ÍNDEX

RESUM	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓ	7
OBJECTIUS	9
MARC TEÒRIC	10
CAPÍTOL I: MÈTODES ANTICONCEPTIUS: ANTICONCEPTIUS ORALS COMBINATS (AOCs)	10
Importància dels mètodes anticonceptius en l'actualitat	10
Anticoncepció hormonal: Utilització en la població	11
Anticonceptius Orals Combinats (AOCs)	12
Història i antecedents dels AOCs	12
Definició	12
Presa de les píndoles i actuació davant els oblit	13
Mecanisme d'acció	13
Classificació	14
Efectes beneficiosos no anticonceptius	15
Efectes secundaris i adversos	15
Contraindicacions	16
CAPÍTOL II: ADHERÈNCIA AL TRACTAMENT	18
Definició	18
Factors relacionats amb l'adherència al tractament dels AOCs	18
Escala per mesurar l'adherència al tractament	19
CAPÍTOL III: ASSESSORAMENT EN ANTICONCEPCIÓ	23
Paper dels professionals sanitaris en l'assessorament contraceptiu	23
Opinions i creences de les dones en relació als mètodes anticonceptius	23
Decisions compartides i eines d'ajuda en la presa de decisions.	24
CAPÍTOL IV: TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ APLICADES A LA SALUT	26
L'eSalut / eHealth i ePacient.	26
Aplicacions mòbils en salut (mHealth)	26
Aplicacions mòbils sobre anticoncepció	27

METODOLOGIA	29
Disseny de l'estudi	29
Subjectes d'estudi i mida de la mostra	29
Definició de variables estudiades	30
Procediments d'estudi i instrument	32
Anàlisi de dades .	32
Consideracions ètiques	33
Limitacions i dificultats	33
RESULTATS	34
DISCUSSIÓ	39
CONCLUSIONS	42
CREACIÓ DE L'EINA DIGITAL "PILL PLAN"	43
DISSENY I DESENVOLUPAMENT D'UNA APLICACIÓ PER DISPOSITIUS MÒBILS:	
EINA PILL PLAN.	44
OBJECTIUS	44
METODOLOGIA	44
Desenvolupament Eina "Pill Plan"	44
Disseny general:	45
FUTURES LÍNIES D'INVESTIGACIÓ	49
CRONOGRAMA	50
BIBLIOGRAFIA	51
ANNEXOS	55
ANNEX I: Anticonceptius Orals Combinats comercialitzats en l'estat espanyol	55
ANNEX II: Recerca bibliogràfica	59
ANNEX III: Preguntes extretes del projecte SHARECONTRACEPT	61
ANNEX IV: Revisió sobre aplicacions mòbils en anticoncepció	64
ANNEX V: Contingut informatiu de l'App "Pill Plan"	65
VÍDEO EXPLICATIU 1: QUÈ SÓN ELS AOCS?	65
INFOGRAFIA 1: ACTUACIÓ EN CAS D'OBLITS	66
INFOGRAFIA 2: EFECTES SECUNDARIS DELS AOCS	67

RESUM

Els anticonceptius orals combinats (AOCs) són el segon mètode més utilitzat per les dones en edat reproductiva després del preservatiu. Concretament, segons l'Enquesta Nacional sobre Anticoncepció a Espanya realitzada l'any 2020, el 18,5% de les dones utilitzaven aquest mètode. El fet que la taxa d'utilització sigui elevada, posa de manifest que és un bon mètode amb una eficàcia teòrica superior al 99%. No obstant, s'observa que l'eficàcia en condicions reals disminueix fins al 91-92% degut a diversos factors que dificulten l'adherència o a la utilització incorrecta d'aquests.

Una vegada analitzada aquesta problemàtica en la bibliografia, es va evidenciar la necessitat de profunditzar en el tema, de manera que el present treball es va dividir en dues fases:

Inicialment es va realitzar un estudi quantitatiu de disseny observacional, descriptiu i transversal, a partir de l'anàlisi de les dades obtingudes en el marc del projecte SHARECONTRACEPT, un Projecte d'Investigació en Salut subvencionat per l'Institut Carlos III (P18 00915). En els resultats es van establir associacions estadísticament significatives entre la variable "ser usuària d'AOCs" i els motius i preferències que presentaven les dones al voler canviar a un altre mètode anticonceptiu, entre els quals destaca, la presència d'oblits en la presa diària d'anticonceptius. Aquests resultats, recalquen la necessitat de realitzar alguna intervenció per millorar la situació estudiada.

Així doncs, en la segona part del treball, es va plantejar dissenyar i desenvolupar una eina digital en format d'App per tal d'ajudar a la dona en la presa diària de la píndola i que proporcionés informació amb evidència científica sobre els AOCs i l'ús adequat d'aquests. Aquesta segona fase es va dur a terme conjuntament amb la Mayensy Garcia Diaz, una estudiant d'Enginyeria en Telecomunicacions de la Universitat Rovira i Virgili.

Paraules clau: Anticonceptius orals combinats, adherència, eSalud, mHealth.

ABSTRACT

Combined oral contraceptives (COC) are the second most widely used method by women after condoms. Specifically, according to the National Survey on Contraception in Spain conducted in 2020, 18.5% of women used this method. The fact that the rate of use is high shows that it is a good method with a theoretical efficiency of more than 99%. However, it is observed that the effectiveness under real conditions of COCs drops to 91-92% due to various factors that make it difficult to adhere to or misuse them.

After analysing this problem in the bibliography, the need to delve into the subject was evident, so the present final degree project was divided into two phases:

First of all, a quantitative study of observational, descriptive and transversal design was carried out, based on the analysis of the data obtained within the framework of the SHARECONTRACEPT project, a Health Research Project subsidized by the Carlos III Institute (P18 00915). The results established statistically significant associations between the variable “being a user of COCs” and the reasons and preferences presented by women when they wanted to switch to another contraceptive method, including the presence of forgetfulness in daily contraceptive use. These results emphasized the need to carry out an intervention to improve the situation studied.

Regarding the second part of the project, due to the problems mentioned above, it was proposed to design and develop a digital tool in an App format in order to help the woman in the daily intake of the pill and to provide information with scientific evidence of COCs and their proper use. This second phase was carried out jointly with a Telecommunications Engineering student from the Rovira i Virgili University (URV).

Keywords: Combined oral contraceptives, adherence, eHealth, mHealth.

INTRODUCCIÓ

Segons l'Enquesta Nacional sobre Anticoncepció a Espanya realitzada l'any 2020, un 18,5% de les dones utilitzen anticonceptius orals combinats (AOCs). És el percentatge més elevat després del preservatiu, que ocupa el primer lloc amb un 31,3% d'utilització. Es considera una xifra elevada, tenint en compte que avui en dia encara el 29,3% de les dones en edat fèrtil que mantenen relacions sexuals, no utilitzen cap mètode anticonceptiu. (1)

No és d'estranyar que la taxa d'utilització dels AOCs sigui elevada ja que és un bon mètode amb una eficàcia teòrica superior al 99%. No obstant, un estudi realitzat l'any 2018 apunta que 9 de cada 100 dones van quedar embarassades durant l'ús dels anticonceptius orals combinats (2). Per tant, s'observa que l'eficàcia en condicions reals dels AOCs és del 91-92% degut a diversos factors que dificulten l'adherència o a la utilització incorrecta d'aquests (3).

Sovint hem sentit expressions com que els anticonceptius orals combinats disminueixen la fertilitat posterior i que necessiten descansos periòdics durant el seu ús. Aquests mites, entre molts altres, són un dels factors que condicionen negativament l'ús dels AOCs (4). De fet, un 28% de les dones realitzen aquests descansos, augmentant el risc d'embaràs no desitjat. (1)

Un altre aspecte condicionant segons la bibliografia, són els factors personals que afecten a l'adherència i compliment del tractament relacionat amb l'estil de vida i característiques que tenen les dones que utilitzen el mètode, juntament amb la manca d'informació en relació al seu ús. (3) Això es pot veure en un estudi realitzat l'any 2019 que identificava l'impacte de l'estil de vida i dels nivells d'estrès de dones de 9 països diferents en l'adherència a la presa diària de la píndola anticonceptiva, apuntant que el 39% de les enquestades s'havien oblidat de prendre's la pastilla almenys una vegada durant l'últim mes i ho relacionaven amb l'horari i estrès del dia a dia. Una altra dada a destacar és que entre les dones espanyoles, el 20% de les que s'oblidaven la pastilla era perquè no sabien que s'havia de prendre cada dia a la mateixa hora, fet que posa en rellevància la falta d'informació adequada en l'assessorament contraceptiu juntament amb la necessitat de realitzar un assessorament individualitzat tenint en compte múltiples factors que envolten a les dones (5). D'aquest fet se'n deriva la importància del programa de "Decisions Compartides", una iniciativa que aborda la necessitat dels professionals d'informar les dones sobre els mètodes d'anticoncepció disponibles per tal d'acompanyar-les en l'elecció del mètode que millor s'adapti a les seves necessitats i preferències personals. (6)

Així doncs, totes les dades exposades anteriorment, posen en evidència la necessitat de realitzar una investigació sobre els mètodes anticonceptius orals, en relació al seu ús en l'actualitat, les característiques de les usuàries i les taxes i motius d'abandonament. Per aquesta raó, juntament amb la importància que té l'assessorament dels professionals sanitaris envers l'elecció i l'acompanyament en l'ús del mètode anticonceptiu, ens veiem amb la motivació d'abordar aquest tema a partir de les dades obtingudes de l'enquesta inicial del Projecte SHARECONTRACEPT, un Projecte d'Investigació en Salut subvencionat per l'Institut Carlos III (P18 00915), realitzat en 7 comunitats autònomes espanyoles amb l'objectiu de valorar l'efectivitat d'una eina d'Ajuda a la Presa de Decisions en Contracepció Hormonal (7).

L'anàlisi de les dades, juntament amb la bibliografia actual envers aquest tema, ens ha permès establir associacions estadísticament significatives entre diverses variables i evidenciar que actualment existeix una problemàtica respecte l'ús i l'adherència dels anticonceptius orals combinats. Així doncs, s'ha planificat i desenvolupat una intervenció amb l'objectiu de millorar la situació actual. Aquesta intervenció s'ha plantejat dins el marc **eHealth** o **eSalud**, definit per la OMS com l'ús rendible i segur de les tecnologies de la informació i la comunicació en suport als camps relacionats amb la salut, inclosa l'atenció mèdica, la vigilància i l'educació per a la salut, el coneixement i la investigació (8), i en format d'eina digital com és una App, per tal que les usuàries dels AOCs la puguin instal·lar en els dispositius mòbils o tablets i accedir-hi fàcilment. D'aquesta manera, les usuàries tindran una eina per millorar l'ús que fan dels anticonceptius orals combinats i l'adherència al tractament, així com també hi trobaran tota la informació, basada en l'evidència científica, necessària en relació a aquest tipus d'anticonceptius. L'App mòbil anomenada "Pill Plan", ha estat creada conjuntament amb la Mayensi Garcia Díaz, una estudiant de quart curs d'Enginyeria en Telecomunicacions de la Universitat Rovira i Virgili.

OBJECTIUS

La present investigació es compon de dues fases: la primera fase es centra en descriure i establir associacions entre les característiques biològiques i socioafectives de les dones que en el moment de la consulta prenen AOCs i els motius i la taxa d'abandonament dels mateixos. En segon lloc, es planteja realitzar un projecte d'intervenció en format App per tal de millorar la problemàtica actual en relació a l'ús dels AOCs, facilitant així l'adherència al tractament i aportant tota la informació necessària a les usuàries sobre aquest mètode anticonceptiu.

Objectius generals:

- Descriure els motius que al·leguen les dones per voler canviar els mètodes anticonceptius orals combinats per altres mètodes anticonceptius, les preferències que presenten i establir associacions entre diferents variables biològiques i socioafectives de les dones en edat reproductiva.
- Crear una eina digital (App) per tal de millorar la informació que tenen les dones, l'ús i l'adherència al tractament de les usuàries d'anticonceptius orals combinats.

Objectius específics en la fase d'anàlisi:

- Conèixer la taxa d'utilització dels anticonceptius orals combinats (usuàries d'AOCs) en el moment de la consulta amb el clínic.
- Analitzar les característiques de les persones que prenen els anticonceptius orals combinats i que desitgen canviar de mètode anticonceptiu: nacionalitat de la dona, edat, convivència en parella i l'estat civil.
- Quantificar el nombre de dones que desitgen canviar d'AOCs a un altre mètode, investigar els motius que al·leguen i a quin mètode desitgen canviar i per què.
- Buscar associacions entre ser usuària d'AOCs i les preferències tenen en l'elecció d'un mètode anticonceptiu. (mètode més econòmic, que no requereixi constància a l'hora de prendre'l, etc.)

MARC TEÒRIC

CAPÍTOL I: MÈTODES ANTICONCEPTIUS: ANTICONCEPTIUS ORALS COMBINATS (AOCs)

Importància dels mètodes anticonceptius en l'actualitat

Actualment a Espanya el 95'46% de les dones entre 15 - 49 anys han tingut relacions sexuals, i el 89'8% manté relacions amb freqüència. Aquestes dades, extretes de la "Encuesta de Anticoncepción en España 2020", mostren que les dones espanyoles en edat fèrtil són una població sexualment activa. (1)

La dada preocupant que se'n deriva d'aquest fet és que, d'entre totes les dones en edat fèrtil, només el 61'4% assegura que mai manté relacions sexuals sense mètodes anticonceptius i el 15'8% declara que casi mai ho fa. Això implica que el 21'3% manté relacions sexuals sense mètodes anticonceptius amb freqüència i, segons l'enquesta, aquesta pràctica es repeteix més entre les dones de 30 a 34 anys. Aquest fet també és més habitual entre les dones que conviuen en parella (26'8%) i entre les de nacionalitat espanyola (21'7%).

En relació a l'ús de mètodes anticonceptius, les dades mostren, que el 70'3% de les dones en edat fèrtil fan ús d'algun mètode i que el 29'3% no n'utilitza cap, tot i que aquest darrer percentatge inclou les dones que no mantenen relacions en l'actualitat. Es mostra també un increment de dones que no utilitzen cap mètode entre les que tenen un menor nivell d'ingressos (33'9%), les catòliques practicants o no practicants (32'2%) i les dones amb fills que en volen tenir més (41'8%). Cal destacar també que la menor taxa de pràctica de relacions sexuals sense mètode anticonceptiu es registra entre les dones de 25 a 29 anys. Així doncs, només el 19'2% del total de dones amb aquesta edat tenen relacions sexuals sense cap mètode.

Entre les dones que utilitzen mètodes anticonceptius, el preservatiu és el més utilitzat en totes les franges d'edat, amb un 31'3% del total. El segueix de la píndola anticonceptiva que representa el 18'5%. Aquesta última és més utilitzada per dones entre 20 i 24 anys (30'9%) i el seu ús descendeix amb l'edat.

Segons les dades anteriors, es considera que el 69'6% de les dones en edat fèrtil utilitzen mètodes eficaços, això representa el 99% de les dones que utilitzen algun mètode. No obstant, el 38% de dones en edat fèrtil ha pres la píndola del dia després en el darrer any, aquesta xifra supera el 40% en les dones d'entre 20 a 29 anys. Aquest fet s'ha produït amb més freqüència entre les dones que no conviuen en parella (46'1%), les dones sense parella estable (43'4%) i les parelles que utilitzen el preservatiu com a mètode anticonceptiu habitual

(46'8%). En el cas de les dones que prenen la píndola anticonceptiva, el 40'8% han hagut de recórrer a la píndola del dia després.

Tenint en compte que l'eficàcia d'un tractament es calcula considerant que es fa un ús perfecte d'aquest i l'efectivitat fa referència al seu ús típic o real, podem veure que ens els mètodes anticonceptius més utilitzats actualment (el preservatiu i els AOCs) hi ha una gran diferència entre la seva eficàcia (ús perfecte) i la seva efectivitat (ús real). El preservatiu presenta una efectivitat del 85% i els AOCs del 92%. Aquests valors són baixos comparats amb altres mètodes com el DIU de coure o l'implant que disposen d'una efectivitat del 99,8% (9). Això es pot relacionar amb el fet que l'ús del preservatiu i els AOCs depèn de la pròpia usuària i en funció de les seves creences errònies i mites en relació a aquests mètodes i els seus efectes secundaris es fa un mal ús d'aquests, disminuint la seva efectivitat. Aquests fets posen en rellevància la falta d'assessorament i suport professional en la decisió sobre la contracepció. (10)

Pel que fa a les dones que no utilitzen mètodes anticonceptius, el risc d'embaràs no desitjat es situa en el 22'9%, el qual representa el 6'2% del total de dones en edat fèrtil. (1)

Anticoncepció hormonal: Utilització en la població

Els mètodes anticonceptius hormonals són utilitzats pel 36% de dones en edat fèrtil a Espanya.

Els motius als quals recorren les dones a l'hora de prendre els anticonceptius hormonals són, en primer lloc, la comoditat que és considerada el motiu principal pel 32,7% de les dones que els prenen. El segueix la recomanació mèdica, amb un 23,9% i, finalment, un 19,3% de dones els prenen per regular el sagnat menstrual.

No obstant, d'entre els motius que impulsen les dones a no utilitzar els mètodes hormonals trobem que un 29'1% de dones els preocupa la percepció de riscos derivats de l'ús d'hormones i el 28,7% no els prenen per la percepció dels efectes secundaris i incompatibilitats. Així doncs, els principals factors que frenen la utilització dels anticonceptius hormonals són la preocupació de les dones per la seva salut i els estils de vida que no requereixen la utilització d'anticoncepció. (1) Altres estudis apunten també que factors com mites o creences errònies condicionen a la no utilització d'aquests mètodes, així com la obtenció d'informació a través de fonts no contrastades com a través del propi cercle social o a través d'Internet (11). De fet, diversos estudis apunten que al menys el 28% de les dones, sobretot en edat adolescent, recorren a qualsevol web a Internet com a font d'investigació en els aspectes anticonceptius, cosa que dista de proporcionar el millor marc per una elecció

responsable ja que moltes fonts no disposen d'evidència científica i reforcen mites lluny d'aportar dades reals i fiables. (12,13)

Anticonceptius Orals Combinats (AOCs)

Història i antecedents dels AOCs

L'aparició de la píndola anticonceptiva va marcar un abans i un després en els aspectes sexuals i reproductius de les dones. El naixement dels AOCs es va produir fa més de 60 anys, concretament el 1960 es va aprovar la comercialització i l'ús de la píndola com anticonceptiu, tot i que a Espanya no es va legalitzar fins el 1978. (14, 15)

Ludwing Haberlandt, el 1921 va descobrir, experimentant amb animals, que aquests es tornaven estèrils temporalment després de trasplantar-los ovaris d'animals embarassats. Aquests experiments van marcar l'inici d'estudis farmacològics sobre els efectes de la progesterona en l'ovulació. El que va permetre dur a terme aquests experiments a gran escala va ser Russel Marker, que va descobrir que una espècie de planta, el *Trillium mexicà* (un tubercle utilitzat pel dolor menstrual, els símptomes de la menopausa i per evitar els avortaments), contenia un esteroide, la sapogenina diosgenina. I a través d'un procés químic va aconseguir degradar aquest esteroide a progesterona, obtenint grans dosis d'aquesta hormona. No obstant, la persona que va impulsar que tots aquests descobriments s'apliquessin en hormones humanes per regular la contracepció va ser la infermera Margaret Higgins Sanger Slee (1879 - 1966), fundadora del moviment a favor del control de la natalitat i del Planned Parenthood Federation of America (PPFA). (16)

Definició

Els anticonceptius orals combinats (AOCs) són un conjunt de fàrmacs que formen part del grup dels anticonceptius hormonals, els quals impedeixen l'embaràs a través de l'administració d'hormones sintètiques que interfereixen, principalment, en el procés d'ovulació, fecundació i implantació de l'òvul fecundat. (17)

Per assolir l'objectiu de prevenció de l'embaràs és important aconseguir adherència al tractament i complir estrictament les pautes d'administració del fàrmac, ja que la taxa d'embarassos després d'un any d'inici del tractament és del 0'3% entre les dones que fan un ús perfecte i d'aproximadament el 9% entre les dones que fan un ús inconstant.

Les píndoles anticonceptives es poden presentar en blisters de 21 o 28 píndoles (21 píndoles actives + 7 píndoles placebo) i s'aconsella iniciar la seva administració el primer dia de menstruació, tot i que el dia de la setmana i el moment del cicle menstrual no són importants per iniciar els AOCs. No obstant, cal tenir en compte que si l'inici es produeix més de 5 dies després del primer dia de menstruació, s'ha d'utilitzar durant 7 dies un mètode anticonceptiu de suport, com el preservatiu, a més de la presa diària de la pastilla anticonceptiva. (18)

Presa de les píndoles i actuació davant els oblits

La presa de les píndoles s'ha de fer cada dia a la mateixa hora, seguint l'ordre que es presenta en el blister, amb o sense aliments i amb una mica de líquid. En cas d'oblit, si aquest es produeix durant les primeres 12h, s'ha de prendre el comprimit oblidat i seguir amb la presa diària sense cap mesura addicional. En el cas de que es perllongui més de 12h la protecció anticonceptiva es pot veure reduïda, per això cal seguir les següents instruccions:

- Si l'oblit es produeix en la setmana 1 cal prendre el comprimit el més aviat possible, encara que suposi prendre 2 píndoles alhora. Durant els 7 dies següents caldrà utilitzar un mètode anticonceptiu de barrera mentre es segueix amb la resta de les píndoles fins acabar el blister. En cas de que s'hagin mantingut relacions sexuals sense mètodes de barrera 7 dies previs s'ha de considerar la possibilitat d'embaràs.
- Si l'oblit es produeix en la setmana 2 cal prendre el comprimit el més aviat possible i acabar amb el blister. Si els 7 dies previs a l'oblit s'han pres les píndoles correctament no cal prendre mesures addicionals. Si s'ha oblidat de prendre més d'un comprimit s'han d'adoptar mesures addicionals durant 7 dies.
- Si l'oblit es produeix en la setmana 3 hi ha dues opcions. La primera és prendre el comprimit oblidat i continuar amb la presa diària fins acabar amb les píndoles actives i seguidament començar un blister nou sense fer descans (o sense prendre les píndoles placebo). D'aquesta manera no apareixerà sagnat fins finalitzar el segon blister. La segona opció és deixar de prendre les píndoles actives, avançar els 7 dies de descans i en acabar iniciar un nou blister. Apareixerà el sagnat un cop comencin els dies de descans. (17)

Mecanisme d'acció

La composició dels AOCs es basa en la combinació d'un estrogen (normalment etinilestradiol) amb un gestagen, de manera que impedeix l'ovulació a l'inhibir la secreció de gonadotropines: hormona luteïntzant (LH) i l'hormona fol·liculoestimulant (FSH).

L'efecte principal de l'estrogen en la píndola anticonceptiva és el de controlar el cicle menstrual, ja que proporciona estabilitat a l'endometri, reduint al mínim la menstruació irregular i l'hemorràgia intermenstrual. Tot i això, també participa en el procés d'anovulació ja que la seva presència és necessària per potenciar l'acció dels gestàgens. A més, actua suprimint l'activitat de LH i FSH i evita el creixement dels fol·licles impedit l'aparició del fol·licle dominant.

El gestagen proporciona l'efecte anovulatori principal ja que evita el desenvolupament fol·licular inhibint primordialment la secreció de LH i provoca atrèsia fol·licular per acció ovàrica directa. També modifica l'endometri fent que aquest no sigui receptiu a la implantació de l'òvul i espessa el moc cervical fent-lo impermeable al transport d'espermatozous. (19)

La majoria dels AOCs contenen entre 10 i 35 mcg d'etinilestradiol, són els anomenats AOC de baixa dosi. No hi ha diferències pel que fa a l'efectivitat entre els AOC de baixa dosi amb els d'alta dosi (50 mcg d'estrògens), tot i així són preferibles els de baixa dosi ja que presenten menys efectes adversos, excepte per la major incidència de sagnat vaginal irregular durant els primers mesos d'ús. (18)

Classificació

Els AOCs comercialitzats actualment a Espanya (*ANNEX I: Taula Anticonceptius Orals Combinats comercialitzats en l'estat espanyol*) es poden classificar de diverses formes segons els 3 criteris següents:

1. En funció de si les píndoles presenten una dosi fixa o variable es classifiquen en:
 - Monofàsics: presenten una dosificació constant en totes les píndoles.
 - Bifàsics: la dosi d'estrògen es manté constant mentre que la dosi de progestàgen augmenta en la segona meitat del cicle.
 - Trifàsics: tant la dosi d'estrògen com de progestàgen es modifica en funció de la fase del cicle per tal d'ajustar la dosi de manera semblant a la que es produeix en un cicle ovàric natural. S'inicien els primers 6 dies amb una dosi determinada d'estrogen i progestagen, que augmenta en els següents 5 dies i en els 10 últims dies es va disminuint la dosi d'estrogen alhora que s'augmenta la de progestagen.

2. En funció del nombre de píndoles es classifiquen en:

- 21 píndoles: al final dels 21 dies es descansa una setmana durant la qual es produeix el sagnat per privació.
- 28 píndoles: es realitza una presa diària i contínua, però conté 7 píndoles placebo que coincideixen en el període de sagnat.
- 24 o 26 píndoles: indicats per millorar la seguretat del mètode, actuar sobre la síndrome premenstrual o millorar el control del cicle.

3. En funció de la concentració i composició del principi actiu es diferencien:

- AOC de primera generació: contenen 50 mcg o més d'etinilestradiol.
- AOC de segona generació: contenen entre 30 i 35 mcg d'etinilestradiol.
- AOC de tercera generació: contenen 20 - 30 mcg d'etinilestradiol. (17)

Efectes beneficiosos no anticonceptius

El principal efecte que busquen les usuàries dels AOCs, com hem dit abans, és la prevenció de l'embaràs. No obstant, hi ha altres efectes beneficiosos que provoquen les píndoles anticonceptives i que poden ser un motiu que condueix les usuàries a escollir aquest mètode.

Els efectes no anticonceptius que proporcionen els AOCs són: la millora de la dismenorrea, la síndrome premenstrual, el trastorn disfòric premenstrual i la disminució del sagnat i també redueixen la pèrdua mineral òssia, el risc de tumors benignes d'ovari, l'anèmia per deficiència de ferro, els trastorns benignes de mama i els quists funcionals de l'ovari. També hi ha evidències que ofereixen protecció davant la malaltia inflamatòria pèlvica i l'embaràs ectòpic i que són eficaços en el tractament de l'acne lleu i moderat. A més, s'ha vist que el seu ús durant almenys 12 mesos disminueixen el risc de càncer d'ovari i d'endometri en un 50% i que ofereixen protecció davant aquests almenys durant 20 anys posteriors a la interrupció del mètode. (18, 19, 20)

Efectes secundaris i adversos

Els AOCs, com la resta de medicaments, poden causar efectes secundaris i adversos, però el risc general d'aquests és baix i depèn del tipus i les quantitats de gestagen i/o estrogen que contenen, així com també de les patologies associades que puguin presentar les usuàries.

Pel que fa als efectes secundaris més prevalent trobem els sagnats intermenstruals (que es resolten amb el temps o amb una dosi més elevada d'estrògens) i l'amenorrea, que es resol en disminuir la dosi de gestàgens.

Degut a la retenció de sodi que causen els estrògens en augmentar la producció d'aldosterona, es pot produir un augment reversible de la tensió arterial (5 de cada 100 dones) i del pes (8 de cada 100 dones s'engreixen 2 kg), que pot anar acompanyat d'edema i sensibilitat mamària. Aquest augment del pes també es pot donar degut als efectes anabòlics que provoquen els gestagen que són androgènics, els quals també poden causar acne (5 de cada 100 dones) i nerviosisme.

Els efectes sobre el sistema nerviós central inclouen nàusees, vòmits, cefalea (10 de cada 100 dones), depressió (2 de cada 100 dones) i trastorns del son. Entre els efectes adversos més greus però amb menys prevalença que es poden donar, hi ha l'augment del risc d'accident cerebrovascular, sent l'accident hemorràgic una mica més comú que l'isquèmic, tot i que aquest risc és baix en dones sanes, normotenses i no fumadores.

L'infart agut de miocardi també és un trastorn que es dona rarament i només si hi ha factors de risc com hipertensió, diabetis, dislipèmia greu i sobretot el tabaquisme en les dones majors de 35 anys, que augmenta considerablement el risc.

Existeix també un risc de càncer de coll uterí que augmenta lleugerament en les dones que fa més de 5 anys que prenen AOC, però aquest risc disminueix a nivells basals als 10 anys posteriors a la suspensió dels AOC. No obstant, no està clar si aquest risc es relaciona amb l'efecte hormonal o amb el fet de no utilitzar anticonceptius de barrera.

S'ha vist també un augment de la incidència de trombosi venosa profunda i tromboembolisme a mesura que s'augmenta la dosi de l'estrogen (entre 3 i 9 casos per cada 100.000 usuàries), no obstant, aquest risc segueix sent menor que el risc associat a l'embaràs. (6, 18, 19)

Contraindicacions

Les contraindicacions dels AOCs depenen, entre d'altres, del risc subjacent de malaltia de la pacient i dels perfils d'efectes secundaris dels diferents fàrmacs. Així doncs, abans de triar el tipus d'AOC que es vol prendre cal tenir en compte les característiques i les preferències de la pacient per tal de garantir la seva seguretat. Amb l'objectiu d'abordar aquesta necessitat es van crear els Criteris Mèdics d'Elecció per l'ús d'anticonceptius (CME), els quals recullen les recomanacions de l'OMS per escollir el tractament anticonceptiu òptim per a cada pacient, tenint en compte el balanç risc-benefici que aporta el mètode anticonceptiu, avaluant la seva seguretat i efectivitat. Així doncs, la classificació dels CME per l'ús dels anticonceptius és la següent:

- Categoria 1: no hi ha restriccions per l'ús del mètode anticonceptiu.
- Categoria 2: els beneficis del tractament superen els riscos teòrics o demostrats.
- Categoria 3: els riscos teòrics o demostrats superen els beneficis.
- Categoria 4: l'ús del mètode anticonceptiu està contraindicat.

En la següent taula es mostren les contraindicacions absolutes i relatives dels AOCs (17, 18)

Taula 1: Contraindicacions relatives i absolutes dels anticonceptius orals combinats.

Contraindicacions absolutes (categoria 4)	· Trastorns tromboembòlics, TEV o EP actuals o antecedents, malaltia cerebrovascular, oclusió coronària i antecedents d'arteriopatia coronària. · Insuficiència hepàtica greu, cirrosis hepàtica descompensada i càncer hepàtic. · Diabetis Mellitus amb malaltia vascular o amb més de 20 anys d'evolució. · Cefalees migranyoses amb aura. · Càncer de mama diagnosticat o presumpte. · Hemorràgia vaginal anormal no diagnosticada. · Embaràs conegut o presumpte. · Tabaquisme sever en dones de 35 anys (més de 15 cigarretes/dia). · Hipercolesterolèmia o hipertriglicèmia greu. · HTA no controlable. · Lactància materna en les primeres 6 setmanes.
Contraindicacions relatives (categoria 3)	· Cefalees migranyoses sense aura. · HTA controlada. · Leiomioma uterí. · Diabetis gravídica i diabetis mellitus. · Cirurgia programada. · Trastorns comicials (epilèptics). · Icterícia obstructiva durant l'embaràs. · Tabaquisme. · Hepatopatia i malalties de la vesícula biliar. · Hiperlipèmia. · Prolapse mitral. · Lupus eritematós disseminat. · Lactància materna entre les 6 setmanes postpart i els 6 mesos. · Postpart immediat sense lactància. · Història anterior de càncer de mama sense evidència actual de malaltia en els últims 5 anys.

CAPÍTOL II: ADHERÈNCIA AL TRACTAMENT

Definició

La OMS defineix l'adherència al tractament com el grau en què el comportament d'una persona es correspon amb les recomanacions acordades pel professional sanitari. (21) Així doncs, la Societat Espanyola de Contracepció afegeix que s'entén per compliment o adherència a un mètode anticonceptiu hormonal oral com la presa diària de la píndola en el mateix horari i al conjunt de mesures que realitza la usuària per a la prevenció d'embarassos en cas d'oblit o amb la presa de tractaments que interfereixin amb els AOCs. (22)

La manca d'adherència és un dels principals temes abordats per l'OMS degut a que l'incompliment del tractament és la principal causa que no s'obtinguin tots els beneficis que els medicaments poden proporcionar als pacient i per tant, en el cas dels anticonceptius orals, provoquen embarassos no desitjats incrementant les xifres de la interrupció voluntària de l'embaràs (IVE) cosa que suposa un problema de salut pública (23).

Factors relacionats amb l'adherència al tractament dels AOCs

Actualment hi ha bibliografia que apunta que hi ha varis factors que s'associen en l'adherència i el compliment en la presa de la píndola anticonceptiva. D'aquests estudis, se'n deriven diverses relacions entre factors que influeixen en l'adherència, tan positivament com negativament.

Pel que fa als factors que milloren el compliment dels AOCs i per tant, afecten positivament a l'adherència són: els coneixements que té la dona sobre la píndola (tenir accés a informació amb evidència científica mitjançant pàgines web fiables sobre anticoncepció), iniciar el mètode anticonceptiu de forma immediata, tenir el suport de la parella i confiar en el mètode, així com participar en l'elecció del mateix. De fet, un consell contraceptiu individualitzat, aconsellant la millor opció com a mètode anticonceptiu tenint en compte l'estil de vida de la dona i el nivell sociocultural que presenta es relaciona amb un augment de l'adherència i per tant, és considerat com a predictor de compliment. Altres factors positius que també s'apunten són la prescripció d'AOCs genèrics degut a un preu més baix, així com la prescripció de varis blisters ja que incrementa la continuïtat en la presa. També el fet que la dona utilitzi els AOCs amb altres finalitats terapèutiques. (control de la dismenorrea, la síndrome premenstrual, l'acne o hirsutisme) degut a la millora dels símptomes

En canvi, en relació als factors que influeixen negativament en l'adherència són: el cost elevat dels AOCs, la manca de coneixements davant els oblits i la pràctica de descansos de la píndola derivada de falsos mites i coneixements erronis. (24)

Aquestes dades es veuen en concordança amb l'estudi MIA que es va realitzar específicament en la població espanyola i que va ser publicat l'any 2013 (25), en el qual es van avaluar els factors que influïen en el mal compliment dels AOCs a Espanya i on es va observar que les dones amb pitjor compliment tenien una sèrie de característiques o situacions comunes, entre les que destacaven les següents: baix grau d'informació sobre el mètode anticonceptiu, manca de comprensió de les instruccions sobre com utilitzar el mètode anticonceptiu, indiferència de les dones per quedar-se embarassades, manca de suport de la parella, no participació en l'elecció del mètode i no tenir una rutina per prendre el tractament, així com tenir dificultats per recordar prendre el mètode anticonceptiu.

De totes aquestes dades presentades en els estudis esmentats, es pot concloure que el consell contraceptiu ha de ser individualitzat, tenint en compte els factors que afecten l'adherència i el compliment per tal de realitzar un assessorament de qualitat.

Escales per mesurar l'adherència al tractament

Existeixen diferents mètodes per mesurar l'adherència al tractament, els quals es poden classificar en directes o indirectes, sent els primers els que mesuren la concentració del fàrmac en alguna mostra biològica com sang o orina, i els segons els que avaluen la informació aportada pel pacient o cuidador a partir d'una entrevista clínica.

Els mètodes directes són poc utilitzats a la pràctica clínica degut a la seva dificultat tècnica i al fet d'estar subjectes a variabilitats interindividuals.

Els mètodes indirectes són els més utilitzats degut a la seva senzillesa, facilitat d'ús i baix cost. Aquests mètodes poden ser objectius, on es realitza el recompte de comprimits, assistència a cites programades... o subjectius, on es realitza la valoració mitjançant tècniques d'entrevista o qüestionaris. Tot i ser els més utilitzats, els inconvenients que presenten els mètodes que utilitzen l'entrevista clínica són que existeix la possibilitat que el pacient menteixi, que obliidi dades sobre el compliment correcte del fàrmac o que pensi que ho fa correctament, el que s'anomena falta d'adherència involuntària, per la qual cosa és important una bona instrucció prèvia a l'inici de la presa del fàrmac per augmenta la seva adherència. (26)

Així doncs, pel que fa als principals mètodes indirectes que es poden utilitzar per mesurar l'adherència als anticonceptius orals combinats són els següents: qüestionaris o tests (Brief Medication Questionnaire, test de Morisky-Green, escala A14, escala de Haynes-Sackett, i escala informativa de compliment de la medicació (MARS)), el recompte de medicació sobrant, les bases de dades de farmàcia o anàlisi dels registres de dispensació i l'entrevista directa.

Actualment existeixen mètodes electrònics molt utilitzats com el monitor electrònic de l'esdeveniment de la medicació (MEMS), la monitorització de la medicació en temps real (RTMM), el monitor electrònic amb captura de dades inalàmbriques (SIMPILL) i aplicacions mòbils que poden registrar l'adherència al tractament. (27)

Qüestionaris/ Tests més utilitzats: (28)

Qüestionari Breu de la Medicació (Brief Medication Questionnaire)

S'utilitza per determinar el comportament del pacient en relació a la presa de medicació i les barreres que presenta per l'adherència al tractament. Consta de 3 apartats: el primer amb preguntes relacionades amb com el pacient ha pres la medicació la darrera setmana, un segon apartat amb preguntes sobre les creences que té el pacient en relació als efectes del tractament i les molèsties que li ocasiona i l'últim apartat va destinat a detectar quines són les dificultats potencials per recordar la presa de la medicació.

Test de Morisky-Green

És el test més utilitzat en investigació i en la pràctica clínica diària, ja que està validat en moltes patologies i àmbits clínics. Aquest test també es denomina en la bibliografia com *Medication Adherence Questionnaire* (MAQ) o *4-item Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-4). La versió espanyola va ser validada per Val Jiménez i col·laboradors en una cohort de pacients hipertensos.

Es tracta d'un qüestionari amb 4 preguntes dicotòmiques: sí o no, sobre les actituds davant la presa de la medicació. Es considera que el pacient és adherent si respon correctament a les 4 preguntes, és a dir, No/ Sí/ No/ No. (29).

L'any 2008 es va publicar una nova versió del test amb 8 preguntes on es van afegir quatre ítems addicionals fent referència al comportament relatiu a la presa de medicació, especialment a la infrautilització.

Escala A14

És una escala de 14 ítems destinats a identificar patrons i barreres de compliment, redactats de manera que no es jutja les actituds. No valora el grau d'incompliment.

Les preguntes presenten 5 opcions de resposta amb una puntuació total de 0 a 56. Es considera que la persona és adherent quan la puntuació es troba entre 50 - 56. (30)

Test de Hayness-Sackett (o test del compliment autocomunicat)

Consisteix en preguntar al pacient sobre el seu nivell de compliment del tractament. Primer de tot s'ha d'establir un clima de confiança amb el pacient i posteriorment se li pregunta:

1. Té dificultats per prendre el tractament?
2. Com pren la medicació? Quan se la pren: tots els dies, molts dies, alguns dies, pocs dies o rares vegades?
3. Moltes persones tenen dificultat en seguir els tractament, per què no em diu com li va a vostè?

Si la persona reconeix que té dificultats en alguna de les preguntes, es considera que no és adherent al tractament.

Escala informativa de compliment de la medicació (MARS):

És un qüestionari que consta de 10 preguntes sobre les creences i les barreres per l'adherència terapèutica. Aquest test actualment només ha sigut validat en patologies concretes com és la psicosis.

Recompte de medicació sobrant:

Aquest mètode consisteix en contar les unitats de dosificació (comprimits, càpsules...) que el pacient ha pres entre dos cites programades. Per calcular el rati d'adherència es compara aquest nombre amb el número d'unitats que havia rebut el pacient.

Ha sigut àmpliament validat i es considera que és objectiu i fiable, anteriorment fins l'aparició del MEMS era el mètode de referència.

Dispositius electrònics:

Els dispositius per monitoritzar l'adherència estan a l'envàs de la medicació, els quals s'anomenen com *Electronic Medication Packaging Devices* o *EMD*. Així doncs, s'assumeix que l'obertura de l'envàs representa la presa de medicació, de manera que és un mètode bastant objectiu. Aquests sistemes ajuden a identificar si la manca d'adherència és esporàdica o continuada. ja que les dades poden ser descarregades directament des del dispositiu o el mateix dispositiu pot transferir-los a un dispositiu del professional sanitari connectat a la mateixa xarxa Wi-Fi.

Actualment, s'han dissenyat sistemes per integrar la monitorització electrònica en flascons estàndards, blísters, inhaladors o medicació injectable. Dins dels més coneguts hi ha els

següents: Medication Event Monitoring System (MEMS®), Nebulizer Chronolog®, Turbo-inhaler computer®, Doser®, Cerepak®, Dosepak®, etc.

Aquest mètode no està exempt de limitacions: té un alt cost, que fa que s'utilitzi de forma exclusiva en l'àmbit dels assaigs clínics, i no pot descartar-se que el pacient hagi accionat el dispositiu deliberadament per simular un patró d'adherència o de forma accidental sense prendre la medicació.

Aplicacions mòbils: Existeixen aplicacions mòbils per mesurar el grau d'adherència al tractament: es proporcionen recordatoris sobre la presa de medicació a l'usuari, es realitza educació sanitària... En moltes d'aquestes aplicacions l'usuari ha de registrar la presa de medicació, per tant, queda un registre de l'adherència al tractament.

Anàlisi dels registres de dispensació:

Aquesta metodologia ha anat incrementant-se notablement amb la informatització. En aquest cas, per determinar el grau d'adherència es parteix que la reposició de la medicació per part del pacient es correspon amb la presa de medicació i que la medicació és presa tal com està prescrita.

Com a avantatges hi ha la senzillesa en l'obtenció de la informació, com inconvenients s'ha de tenir en compte que el fet que el medicament hagi estat dispensat no implica que el pacient s'ho hagi pres.

Existeixen diferents mesures del grau d'adherència calculats a través d'aquests registres on es destaquen: el MPR (Medication possession ratio o taxa de possessió de la medicació), CMA (Mesura de la medicació dispensada en múltiples intervals, CMG (Mesura de la falta de medicació durant múltiples intervals), entre altres.

CAPÍTOL III: ASSESSORAMENT EN ANTICONCEPCIÓ

Paper dels professionals sanitaris en l'assessorament contraceptiu

El paper dels professionals sanitaris en l'assessorament anticonceptiu és clau per a les dones a l'hora de l'elecció del mètode. Segons dades extretes de l'Enquesta d'Anticoncepció en Espanya del 2020 (1), el 64,3% de dones en edat fèrtil ha acudit a un professional per escollir el mètode anticonceptiu que millor s'adapti a les seves necessitats, sobretot en les dones adultes ja que donen pes a la informació que reben en les consultes. L'assistència a les consultes mèdiques per aquest motiu s'ha observat que augmenta amb l'edat, sent poc freqüent entre les dones que es troben en els primers anys d'edat fèrtil (37,8% de dones entre els 15 i 19 anys) i a partir dels 20 anys aquesta freqüència s'eleva fins arribar al pic més alt que correspon a la franja entre els 25 als 29 anys, amb un 76,7%.

En relació a altres anys, al 2020 s'ha incrementat la importància prescriptora dels ginecòlegs a un 42,4% en comparació al 38,7% que hi havia el 2018. Al mateix temps, la taxa d'autoprescripció ha disminuït de 43,1% en 2018 a 39,5% el 2020.

Així doncs, tal i com hem esmentat anteriorment, el clínic és el prescriptor amb major influència final en l'elecció del mètode anticonceptiu (42,4%) i s'ha vist que la seva influència és major entre les dones que han escollit la píndola anticonceptiva o el DIU. En canvi, entre les usuàries del preservatiu predomina el criteri personal com a pes final de la decisió. (1)

Opinions i creences de les dones en relació als mètodes anticonceptius

La obtenció de la informació sobre aspectes contraceptius d'una gran part de les dones, sobretot en dones joves, és a través del seu cercle social més proper i/o mitjançant fonts poc fiables d'Internet que evoquen a confusions, errors, creences errònies i mites. La problemàtica s'origina quan creuen en la validesa d'aquesta informació sense contrastar-la amb l'evidència científica, de manera que s'evidencia una desinformació rellevant en relació als aspectes contraceptius que evoca a una mala utilització dels mètodes provocant una baixa efectivitat dels mateixos. Així doncs, aquestes dades accentuen la falta d'assessorament professional en les decisions que prenen les dones en l'àmbit d'anticoncepció i la necessitat de facilitar l'accés a la informació basada en l'evidència científica. (10)

L'últim informe publicat dins el marc de l'eina d'ajuda a la presa de decisions en Anticoncepció (6), que consisteix en un estudi qualitatiu per conèixer opinions i creences sobre els mètodes d'anticoncepció (28), apunta que en relació a les consultes amb els professionals de la salut, les dones tenen un sentiment d'ambivalència pel que fa la confiança amb el professional ja

que hi confien però expressen una manca d'obtenció d'assessorament adequat. A més, el temps d'espera entre que la dona vol citar-se amb el clínic i la cita acostuma a ser llarg. Aquests aspectes juntament amb els esmentats anteriorment, dificulten l'assessorament idoni a les dones cosa que posa en evidència la gran utilitat d'una eina d'ajuda a la presa de decisions compartides.

Decisions compartides i eines d'ajuda en la presa de decisions.

Des d'una visió ètica i legal, els drets i deures dels ciutadans catalans envers la salut i l'atenció sanitària estan recollits a la Carta de drets i deures de la ciutadania. (31) En aquest document, tal i com el seu nom indica, es presenten la totalitat dels drets i deures de la ciutadania entre els quals es destaquen: el dret a planificar anticipadament l'assistència sanitària, l'autonomia i la responsabilitat dels ciutadans en la presa de decisions, el dret de poder prendre decisions i participar activament sobre aspectes que afecten a la pròpia vida i a la salut i el dret a disposar de tota la informació i el suport necessari dels professionals sanitari per decidir tot allò que afecta al procés d'atenció.

Així doncs, es veu reflectit el paper cada vegada més actiu que tenen els ciutadans en la salut i el canvi entre les relacions entre la ciutadania i les institucions promogut, entre d'altres motius, per l'evolució de la tecnologia. Per tant, per tal de garantir tots els drets que tenen els ciutadans, els professionals han de brindar una informació complerta, adequada i comprensible i de fàcil accés sobre la salut de la persona que els permeti tindre la llibertat de prendre les decisions pertinents sobre la seva salut i per tant, participar en l'assistència sanitària. (32)

Pel que fa els motius pels quals és beneficiós compartir amb els professionals de la salut la presa de decisions sobre el tractament i estil de vida, s'ha vist que garanteix la tranquil·litat que el pacient es senti ben informat, que es tinguin en consideració i s'adaptin les intervencions a les preferències de cadascú, fer partícip al ciutadà i que controli la seva situació de salut i un augment del compliment terapèutic, tenint millors resultats de salut. (33)

Un cop narrada la importància de les decisions compartides, s'han de seguir uns passos per tal que es compleixin els objectius esperats i obtenir els beneficis explicats anteriorment. Primer s'ha d'informar al pacient sobre la patologia, el diagnòstic, i tractament. Aquestes explicacions s'han de realitzar de forma clara i comprensible pel pacient explicant-li evidències clíniques, avantatges i conseqüències dels tractaments, vivències d'altres persones... per tal d'ajudar a triar amb coresponsabilitat. Seguidament, s'han de compartir les preferències, objectius i expectatives individuals de la persona. I finalment, el professional de la salut i el

pacient valoraran conjuntament les diferents opcions i tractaments disponibles i triaran l'opció que més s'adapti a les preferències personals.

Avui en dia, per tal de promoure les decisions compartides s'han creat diverses eines d'ajuda en diversos àmbits de la salut. "l'Eina Digital d'Ajuda en la Presa de Decisions Compartides en anticoncepció", publicada el 15 de Març de 2021, a la Web Decisions Compartides, del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, creada i liderada per un equip del Departament d'Infermeria de la URV, amb el suport de l'AQuAs i CatSalut, es un clar exemple.

(34)

CAPÍTOL IV: TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ APLICADES A LA SALUT

En els darrers anys, s'ha viscut una revolució digital que ha transformat la forma de treball en molts àmbits i també en el camp de la salut on s'ha desenvolupat la història clínica electrònica, s'ha informatitzat la tramitació de procediments administratius, es realitzen consultes telefòniques o per videotrucades, entre altres. (35) De fet, en les pròximes dècades es preveu una tendència creixent en l'ús de la informàtica que ja ha començat en l'actualitat i que s'ha vist accelerada per la pandèmia per la COVID-19, ja que els professionals i pacients necessitaven tenir eines que els permetessin tenir un contacte àgil, ràpid, eficaç i segur, cosa que permeten les Tecnologies de la Informació i Comunicació (TICs). (36)

L'eSalut / eHealth i ePacient.

Una de les revolucions es materialitza en el concepte d'eHealth o eSalut amb el que es defineix al conjunt de TICs que com a mode d'eines, s'utilitzen en l'entorn sanitari en matèria de prevenció, diagnòstic, tractament, seguiment i gestió de la salut; estalviant costos al sistema sanitari i millorant la seva eficàcia. Aquest concepte inclou diferents productes i serveis com aplicacions mòbils, telemedicina, realitat virtual aplicada a la salut, etc. Així doncs, s'introdueix també el concepte d'ePacient que es coneix com un pacient que és capaç d'informar-se i millorar la salut mitjançant les noves tecnologies i per tant, es considera com empoderat amb l'eSalut. (8, 37)

Aplicacions mòbils en salut (mHealth)

Dins del camp de l'eSalut hi trobem el terme de *Salut Mòbil* (mHealth), que es refereix a la pràctica de la medicina i la salut pública amb el suport de dispositius mòbils. Segons l'OMS, la salut mòbil permet mantenir o millorar els comportaments sans, la qualitat de vida i el benestar de les persones. mHealth inclou l'ús de dispositius mòbil en la recollida, l'entrega i l'accés a la informació per part dels professionals, els investigadors i els pacients, així com també permet el seguiment a temps real dels pacient i ofereix una atenció directa a través de la telemedicina mòbil. (38)

Segons "mHealth Market Size & Share Industry Report, 2021-2028" es preveu un creixement anual del 17'6% del mercat mundial de mHealth del 2021 al 2028 degut la intensificació de l'ús de telèfons intel·ligents i d'Internet per part de la població mundial, i a les iniciatives governamentals que hi donen suport. Altres factors que impulsaran encara més el

creixement d'aquest mercat són l'augment de la integració de tecnologies de salut mòbils per part de pacients, metges i altres facultatius de l'atenció mèdica. (39)

A nivell nacional, un estudi realitzat l'any 2020 per la Universitat de Valladolid (40) en el qual es fa una revisió de les principals categories d'aplicacions mòbils gratuïtes relacionades amb la salut, dins de les plataformes de Google Play i App Store, mostra que, dins la categoria de "Health and Fitness", en la gran majoria d'aplicacions hi predomina la funció d'activitat (la qual es considera assolida si l'aplicació ofereix la monitorització de l'activitat física). En la categoria de "Medical" en els dos servidors en els quals es basa l'estudi hi predomina la funció de gestió de salut seguida de la funció d'informació, de manera que la majoria d'aplicacions d'aquest àmbit permeten consultar i gestionar la història clínica i obtenir informació sobre la salut.

Diferents articles sobre les aplicacions mòbils en salut (38, 41, 42, 43) apunten que un dels principals problemes que suposa el nombre tan elevat d'aplicacions disponibles que es troben actualment en el mercat és que algunes d'elles aporten informació poc fiable, la qual cosa podria provocar un efecte contrari al que inicialment s'espera en una aplicació per millorar la salut. Aquest fet accentua la importància de que les aplicacions assoleixin una acreditació que els proporcioni veracitat i qualitat. Actualment, dins del context nacional existeixen algunes iniciatives d'acreditació, les quals tenen com a objectiu assegurar la fiabilitat i seguretat de les aplicacions, de manera que acrediten, avaluen o recomanen les aplicacions basant-se en les opinions d'experts. Les més destacades són: *Appsaludable*, de l'Agència de Qualitat Sanitària de la Junta d'Andalusia, que reconeix la utilitat, la qualitat i seguretat de les Apps de salut; *AppSalut*, una iniciativa de la fundació TIC Salut Social que depèn del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, que es basa en la valoració de 120 criteris relacionats amb la funcionalitat, continguts, utilitat, accessibilitat i seguretat; i *Appteca*, de la Societat Espanyola de Cardiologia (SEC) i la Societat Espanyola de Metges Generals i de Família (SEMG), que inclou una revisió d'Apps fiables sobre temes relacionats amb malalties cardiovasculars.

Aplicacions mòbils sobre anticoncepció

Actualment existeix un gran nombre d'aplicacions destinades a l'anticoncepció que presenten funcions molt diverses. En l'article "100 Apps ginecológicas, una revisión de los resultados en Play Store" publicat en la web de la fundació iSYS (*internet, salud y sociedad*) es van avaluar 100 Apps de la plataforma Play Store que contenien com a paraula clau "anticonceptiu". En la present revisió es destaca l'elevat nombre d'aplicacions amb carència d'evidència científica

i es recalca la necessitat de controlar la influència que puguin tenir aquestes aplicacions en la salut de les persones usuàries. (43)

Alguns exemples d'aplicacions sobre anticoncepció que es troben actualment en el mercat són les següents:

- **Lady Pill Reminder:** App gratuïta disponible per a sistemes Android. La funció que ofereix és la de avisar a la dona, a través de notificacions, el moment en què s'ha de prendre la píndola.
- **My Pill:** App gratuïta només durant 7 dies. Disponible per a Android i iPhone. La seva funció és la de recordar el moment de la presa de la píndola, però també està disponible per altres mètodes anticonceptius com l'anell o el pegat. També té la opció de prendre notes i controlar els símptomes.
- **No te olvides:** App gratuïta per a Android i iPhone. Ofereix, a part del sistema d'alarmes i notificacions, la possibilitat d'anotar símptomes i dades rellevants relacionades amb la presa de les píndoles, el cicle menstrual o les cites mèdiques. A més, gràcies a la detecció de la ubicació, ofereix un llistat de farmàcies per saber quina és la més propera.
- **Pill reminder:** App gratuïta per iPhone. Permet dur un control estricte de la píndola anticonceptiva mitjançant una representació digital del blíster de les píndoles.
- **Clue:** App gratuïta i disponible per Android i Iphone. A través de la recollida de dades, l'aplicació és capaç de preveure la pròxima menstruació i els dies més fèrtils. També inclou la opció de recordatori per la presa de píndoles (més encarada a la menstruació).
- **WomanLog:** App gratuïta a través de la qual podem controlar la presa de píndoles i el cicle menstrual, l'ovulació i altres medicaments. A més, també conté un "blog" on hi exposen curiositats del cos femení, la sexualitat, etc.
- **i-pill:** App enfocada exclusivament al control de la presa de píndoles de forma molt visual i senzilla.
- **Píldora Anticonceptiva:** App que ofereix una pre-alarma i la opció de repetir-la cada certs minuts per assegurar la presa de la píndola. També porta el control de la quantitat de píndoles que queden. Permet incloure altres mètodes anticonceptius com l'anell o el pegat.

METODOLOGIA

Per tal d'assolir els objectius prèviament esmentats, es va proposar una investigació quantitativa a partir de l'anàlisi de les dades obtingudes en el marc del projecte SHARECONTRACEPT, un Projecte d'Investigació en Salut subvencionat per l'Institut Carlos III (P18 00915), multicèntric realitzat en 7 comunitats autònomes espanyoles amb l'objectiu de valorar l'efectivitat d'una eina d'Ajuda a la Presa de Decisions en Contracepció Hormonal. (7).

Per començar, es va realitzar una exhaustiva revisió bibliogràfica envers el tema, en base a uns criteris establerts (*ANNEX II*) per a continuació dissenyar i establir les bases de la investigació en curs.

Disseny de l'estudi

La present investigació és un estudi de disseny observacional, descriptiu i transversal, en el qual es van analitzar un total de 895 enquestes realitzades a dones en edat reproductiva d'Aragó, València, Madrid, Galícia, La Rioja, País Basc i Catalunya.

Subjectes d'estudi i mida de la mostra

Pel que fa la mostra del nostre estudi, es va basar en la mostra de dones recollida al projecte SHARECONTRACEPT i que complissin els nostres criteris d'inclusió. És a dir, de les 895 dones que van contestar l'enquesta del projecte, ens vam focalitzar en aquelles que eren usuàries d'anticonceptius orals combinats en el moment de la consulta presencial amb el clínic corresponent (n=101).

A continuació es detallen els criteris d'inclusió i exclusió de les dones participants al nostre treball:

Criteris d'inclusió

- Haver cursat educació primària.
- Parlar català o castellà (les llengües de SHARECONTRACEPT, tot i que també ho és l'anglès).
- Tenir entre 16 i 49 anys.
- Tenir accés a internet.
- Acceptar participar de forma voluntària a l'estudi.

Criteris d'exclusió

- Tenir el desig de tenir un fill en el termini d'un any des de la data de la consulta.
- Tenir antecedents de: ictus, infart agut de miocardi, trombosi, càncer de mama (< 5 anys), cirrosi hepàtica o tumor hepàtic.

Una vegada les dones eren reclutades i després de signar el consentiment informat, complimentaven un qüestionari ad hoc en línia, que es troba en la WEB <https://sharecontracept.com/>, amb el suport del clínic corresponent.

Per tant, aquestes dades van ser recollides entre el dia 1 de juliol de l'any 2019 i el 30 de setembre de 2020, en el context d'una consulta presencial amb un clínic (metge/ssa de família, infermer/a, ginecòleg/a o llevador/a), de qualsevol de les 7 comunitats autònomes participants.

Definició de variables estudiades

Les variables estudiades es van classificar entre variables primàries i secundàries i es va tenir com a objectiu establir relacions bidireccionals entre elles.

Com a variable primària es va considerar el fet de ser usuària o no dels anticonceptius orals combinats i en relació a les variables secundàries van ser totes aquelles per les que es va procedir a buscar relació amb el fet de prendre AOCs i acudir a consulta per rebre assessorament contraceptiu. Per tant, les variables secundàries es van compondre de les característiques biològiques i socioafectives de la dona (nacionalitat, edat, convivència en parella i estat civil) i els motius i preferències que objectivaven per deixar de prendre aquest mètode.

Taula 2: Descripció de les variables estudiades

VARIABLE	TIPUS	VALOR
Utilització d'anticonceptiu oral combinat actualment (en la consulta amb el clínic)	Categòrica dicotòmica	• Sí / No *Variables derivades: Usuària d'AOCs / No usuària d'AOCs
Nacionalitat	Categòrica	• Espanya • Europa comunitària • Europa no comunitària • Àsia • Nord- amèrica

		• Sud-amèrica • Àfrica • Oceania *Estrangera / Espanyola
Edat	Quantitativa	• Anys
Convivència en parella	Categòrica Dicotòmica	• Sí / No
Estat Civil	Categòrica	• Casada • Soltera • Divorciada • Viuda • Separada
Motius de voler canviar de mètode anticonceptiu	Categòrica	• Falta de confiança amb el mètode • Ha presentat petits sagnats entre regles • Tenia regles molt abundants • Desaparició de la regla • Oblits al prendre alguna o algunes pastilles • Alteracions de la libido • Augment de la tensió premenstrual • Embaràs no desitjat • Dolor • Problemes en la pell • Augment de pes • Cefalees • Alteracions en l'estat d'ànim • Tensió arterial alta • Ser fumadora i tenir més de 35 anys.
Mètode anticonceptiu al qual ha pensat canviar després d'utilitzar els AOCS.	Categòrica	• Anticonceptius hormonal orals de sol gestàgens • Injectable de només gestagen • Implant

		• Anell vaginal • Pegats • DIU de progesterona
Aspectes positius que valora d'altres mètodes anticonceptius (enlloc dels AOCS).	Catègorica	• Vol tenir menys pèrdues menstruals • No vol utilitzar un mètode de llarga durada • Vol un mètode més eficaç • Coneix gent que el fa servir i li han parlat bé • Li ha recomanat algun professional sanitari. • Vol un anticonceptiu compatible amb la lactància del seu fill • Li costa complir amb un anticonceptiu diàriament i prefereix un que no li faci estar pendent • Volia un mètode subvencionat o més econòmic altres

Procediments d'estudi i instrument

Del total de preguntes del qüestionari original realitzat per la dona conjuntament amb el clínic a la consulta, es van seleccionar un total de 9 preguntes, que responen als objectius de la investigació plantejada (*ANNEX III: Preguntes seleccionades de l'enquesta presencial original del Projecte SHARECONTRACEPT*).

L'elecció de les preguntes es va realitzar d'acord amb les variables que es volien estudiar i relacionar descrites en l'apartat anterior, focalitzant-nos en aquelles dones que acudien a consulta per rebre assessorament sent usuàries d'AOCs.

Anàlisi de dades .

En l'apartat d'anàlisi quantitatiu del present projecte es va utilitzar el programa estadístic Jamovi degut a ser un programari d'accés lliure i gratuït.

Pel que fa l'estudi, va consistir en l'anàlisi de les variables categòriques representades en una taula de freqüències i percentatges i es va realitzar un anàlisi de tipus bivariant per tal de

relacionar les variables primàries i secundàries, esmentades en l'apartat anterior i per comprovar si existia significació estadística.

Així doncs, en l'anàlisi bivariant, per les variables categòriques es va utilitzar el Chi quadrat de Pearson, i per relacionar variable quantitativa amb variable categòrica es va utilitzar el contrast de mitjanes.

Es van considerar valors estadísticament significatius quan $p\text{-valor} < 0,05$.

Consideracions ètiques

Per a la realització del present treball es va demanar conformitat a la investigadora principal del projecte SHARECONTRACEPT, per tal de tenir accés a les dades recopilades en el projecte que estan desenvolupant.

Tot l'estudi SHARECONTRACEPT està realitzat sota els principis de la Declaració de Helsinki i seguint les guies de pràctica clínica espanyola. A més, té l'aprovació ètica del Comitè Ètic de l'Institut d'Atenció Primària Jordi Gol (P18/208) i de l'Institut d'Investigacions Sanitàries Pere Virgili (CEIM: 186/ 2018). Per tant, el present estudi s'emmarca dins les consideracions ètiques del projecte garantint l'anonimat i confidencialitat de les dades de caràcter personal seguint la Llei Orgànica 3/2018 de protecció de dades.

Limitacions i dificultats

El fet de poder extreure les dades a partir d'un projecte d'investigació en salut d'una mostra tan gran, corresponent a 7 comunitats autònomes diferents i per professionals en el camp, ens ha sigut molt útil. Tot i això, a l'inici del projecte vam tenir dificultats a l'hora de definir allò que volíem estudiar ja que disposàvem de moltes dades i no sabíem on acotar la nostra investigació. Aquest fet el vam resoldre al realitzar la recerca bibliogràfica i trobar-nos amb articles que parlaven sobre la dificultat de l'adherència al tractament en la presa dels anticonceptius orals.

Un altre aspecte que ha resultat difícil en el desenvolupament del treball, ha estat l'apartat de resultats, ja que inicialment, a l'hora de buscar possibles associacions, partíem de moltes variables diferents i en el moment de la redacció s'havien d'agrupar les dades per tal que fos més clar i entenedor pel lector.

RESULTATS

En l'estudi van participar un total de 895 dones, de les quals 435 van referir estar utilitzant algun mètode anticonceptiu en aquell moment i d'aquestes, 101 eren usuàries d'AOCS. És a dir, del total de dones que utilitzaven algun mètode anticonceptiu, el 18'8% havia optat pels AOCS.

Aquesta variable considerada com a primària en la metodologia, es va comparar amb les variables secundàries per tal d'establir associacions entre les usuàries d'AOCS i els factors biològics i socioafectius que presentaven i els motius que al·legaven per voler canviar de mètode anticonceptiu. Es van considerar valors estadísticament significatius quan p -valor $<0,05$.

En la Taula 3 es mostren les característiques biològiques i sociodemogràfiques de les dones usuàries d'AOCS i de les dones no usuàries:

Taula 3: Perfils de les usuàries i no usuàries d'AOCS

	Usuàries d'AOCS	No usuàries d'AOCS
Edat		
- Mitjana	29'5	28'3
- Mediana	27	28
- Desviació	7'57	7'40
Nacionalitat		
- Espanyola:	fi: 68 pi: 12,2%	fi: 488 pi: 87,8%
- Estrangera	fi: 33 pi: 87,8%	fi: 306 pi: 12,2%
Convivència en parella		
- Sí	fi: 63 pi: 11,7%	fi: 476 pi: 88,3%
- No	fi: 38 pi: 10,7%	fi: 318 pi: 89,3%

fi: Freqüència absoluta

pi: Percentatges

Pel que fa l'edat, es va contrastar si les dones que utilitzaven anticonceptius orals combinats (AOCs) era diferent de les que no n'utilitzaven. Tal i com mostra la *taula 3*, l'edat mitjana del primer grup era de 29'5 anys (mediana 27, desviació 7'57), i la del segon grup va ser de 28'3 anys (mediana 28, desviació 7'40). Aquesta diferència entre els dos grups no va resultar estadísticament significativa ($p>0'05$, per la prova U Mann Whitney), per la qual cosa podem concloure que no hi ha associació significativa entre l'edat i la utilització d'anticonceptius orals combinats

En relació a la nacionalitat, es va estudiar si hi havia relació entre la nacionalitat de les dones i el fet de ser usuàries o no d'anticonceptius orals combinats. En aquest cas, el 12,2% de les usuàries d'AOCs eren espanyoles mentre que un 87,8% eren estrangeres. L'associació entre aquestes variables no va ser significativa ($X^2=3,34$ i $p=0,765$).

Un altre aspecte estudiat, va ser si el nombre de dones que convivia en parella eren més partidàries de prendre anticonceptius orals combinats que les que no. Es va veure que el 10'7% de les dones que no vivien en parella prenia AOCs, davant de l'11'7% de les dones que prenia AOCs i vivien en parella. Aquesta diferència entre els dos grups no va ser estadísticament significativa ($X^2=0'220$, $p>0'05$). Tampoc es va poder establir associació entre l'estat civil i l'ús d'AOC, ja que $p>0'05$ segons la prova de X^2 .

En la *taula 4*, es mostren els motius per voler canviar de mètode anticonceptiu entre les usuàries i no usuàries d'AOCs :

Taula 4: Motius per voler canviar de mètode anticonceptiu entre usuàries i no usuàries d'AOCs

VARIABLES	USUÀRIES D'AOCs		NO USUÀRIES D'AOCs		VALORS ESTADÍSTICS	
	fi	%	fi	%	X^2	p
Falta de confiança amb el mètode	8	7,9%	189	23,8%	13,2	<,001*
Sagnat entre regles	14	13,9%	37	4,7%	14,1	<,001*
Regles molt abundants	4	4,0%	63	7,9%	2,04	0,153

Oblits com a motiu	25	24,8%	35	4,4%	59,3	<,001*
Pèrdua de la libido	5	5%	15	1,9%	3,84	0,050*
Embaràs no desitjat	7	6,9%	100	20,2%	10,3	0,001*
Dolor	4	4%	55	6,9%	1,28	0,258
Problemes a la pell	5	5%	15	2,0%	3,37	0,066
Augment de pes	10	9,9%	32	4,0%	6,90	0,009*
Cefalea	12	11,9%	15	1,9%	30,6	<,001*
Alteracions en l'estat d'ànim	3	3,0%	12	1,5%	1,16	0,282
Tensió arterial alta	4	4,0%	6	0,8%	8,33	0,04*
Fumadora >35 anys	6	5,9%	15	1,9%	6,42	0,011*

* p<0'05

Del total de dones que prenen AOCS en el moment de la consulta, el 7,9% apuntaven la falta de confiança en el mètode com a motiu per voler canviar a un altre anticonceptiu, en comparació al 23,8% de les dones no usuàries. L'associació detectada va ser significativa ($X^2=13,2$, $p<0,001$) i la força d'associació va ser baixa ($\Phi=0,121$).

En relació al fet de tenir sagnats entre regles, el 13,9% de les usuàries d'AOCs ho consideraven com a motiu per canviar de mètode. Aquest percentatge va ser major al 4'7% de dones que no eren usuàries. L'associació detectada va ser significativa ($X^2=14,1$, $p<0,001$) i la força d'associació va ser baixa ($\Phi=0,126$). No obstant, l'associació entre ser usuària d'AOCs i referir tenir regles molt abundants com a motiu per voler canviar de mètode no va ser estadísticament significativa ($X^2= 2,04$, $p=0,153$).

El 24'8% de les usuàries d'AOCs presentaven com a motiu de voler canviar de mètode els oblits al prendre algunes pastilles. L'associació detectada va ser significativa ($X^2=59'3$, $p<0'001$) i la força de l'associació va ser baixa ($\Phi=0'257$). Així doncs, es va mostrar que els oblits en prendre les píndoles anticonceptives era un dels motius que impulsava les dones que prenen AOCs a deixar-los.

Pel que fa a la pèrdua de la libido com a motiu de canvi no va ser estadísticament significatiu ($X^2=3'84$, $p=0'050$), per la qual cosa no podem concloure que la motivació de deixar els AOCs estigui associada de forma significativa amb la pèrdua de la libido. Un altre factor que sí que es va veure associat amb el desig d'abandonar els AOCs va ser l'embaràs no desitjat, ja que el 6,9% de les usuàries manifestaven aquest fet com a motiu per voler canviar de mètode. La relació detectada entre les variables va ser significativa ($X^2=10,3\%$, $p=0,001$), tot i això la força d'associació va resultar baixa ($\Phi = 0,107$).

D'entre les alteracions físiques que presenciaven les dones que prenien AOCs i que les impulsava a deixar de prendre'ls, es va trobar que hi havia associació estadísticament significativa en el cas de l'augment de pes ($X^2=6'90$, $p=0'009$), la presència de cefalees ($X^2=30'6$, $p< 0'001$), la presència de tensió arterial alta ($X^2=8,33$, $p=0,004$) i el fet de ser fumadores i tenir més de 35 anys ($X^2=6,42$, $p=0,011$). Per contra, on no es va trobar associació estadística va ser en el cas del dolor ($X^2=1,28$, $p=0,258$), els problemes en la pell ($X^2= 3,37$, $p=0,066$) i les alteracions de l'estat d'ànim ($X^2=1'16$, $p=0'282$).

Pel que fa a les preferències d'elecció d'un altre mètode anticonceptiu després de ser usuària d'AOCs, les dades es mostren en la següent taula (*taula 5*). En aquesta variable, la dona podia escollir més d'una opció en l'enquesta:

Taula 5: Mètodes anticonceptiu d'elecció entre les usuàries d'AOCs.

	Dones usuàries d'AOCs	
	Fi	%
Preservatiu masculí	0	0
Anticonceptius orals de només gestàgens	24	23,8
DIU de progesterona	33	32,7
Injectable de només gestàgens	26	25,7
Implants	32	31,7
Anell vaginal	29	28,7
Pegat	26	25,7

Tal i com es mostra, cap de les dones usuàries d'AOCs va manifestar voler canviar al preservatiu masculí. Així doncs, entre aquestes variables, es va establir una associació estadísticament significativa ($X^2=5'33$, $p=0'021$).

El mètode anticonceptiu al que més dones preferien canviar va ser el DIU de progesterona (32,7%), seguit dels implants (31,7%), l'anell vaginal (28,7%), el pegat i els injectables de només gestàgens (25,7%) i per últim els anticonceptius orals de només gestàgens (23,8%).

DISCUSSIÓ

El 18'8% del total de dones enquestades ha optat pels anticonceptius orals combinats (AOCs) com a mètode anticonceptiu, aquest percentatge concorda amb l'Enquesta Nacional sobre Anticoncepció a Espanya realitzada l'any 2020 (1), en el qual consta un 18'5%. La mitjana d'edat de les usuàries, en el present estudi, és de 29'5 anys. Aquesta dada no s'ajusta amb els resultats de l'enquesta mencionada anteriorment, on es mostra que aquest mètode és més utilitzat per dones entre 20 i 24 anys, i que el seu ús descendeix amb l'edat. No obstant, no s'ha vist associació entre l'edat ni el lloc de naixement amb l'ús d'aquest mètode. Tampoc s'ha vist associació entre les usuàries d'AOCs i la convivència en parella.

Comparat amb altres mètodes anticonceptius, el percentatge de dones usuàries dels AOCs el podem considerar significatiu. Tot i això, hem pogut comprovar que existeixen diversos factors que impulsen les dones a abandonar aquest mètode. Aquests factors es poden relacionar amb varis aspectes tant psicològics, físics com socials.

En la bibliografia hem vist que els factors psicològics més influents són la falta d'informació que deriva a mites i creences errònies, i la preocupació pels riscos derivats de l'ús d'hormones (1) (11). La falta de confiança es podria considerar un factor de pes a l'hora de deixar un mètode anticonceptiu, tot i que, en el nostre estudi hem pogut veure que aquest motiu no és molt significatiu entre les usuàries d'AOCs, ja que només representa un 7'9% en comparació al 23'8% de les que utilitzen altres tipus d'anticonceptius.

Els efectes secundaris derivats de la presa d'AOCs també són determinants en el moment de voler canviar de mètode. La bibliografia inclou com a efectes derivats d'aquests fàrmacs els sagnats intermenstruals, l'amenorrea, la retenció de líquids i, com a conseqüència, l'augment de pes, les nàusees i els vòmits, la cefalea, les alteracions de la libido i els canvis d'humor (18, 19). En concordança amb això, en el nostre estudi hem pogut establir associacions estadísticament significatives entre la presa d'AOCs amb l'aparició de cefalea, on un 11'9% de les usuàries al·legava aquest factor com a motiu per abandonar-los en comparació a un 1'9% de les no usuàries; i l'augment de pes, que representava un 9'9% davant d'un 4'0% en les dones que utilitzaven altres mètodes. Per contra, no hem trobat relació significativa entre alteracions de l'estat d'ànim i de la libido com a motiu de voler deixar els AOCs, ja que els percentatges, tot i ser majors que en el cas de les no usuàries d'AOCs, representaven una diferència ínfima (3% de les usuàries davant un 1'5% de les no usuàries i un 5% davant d'1'9%, respectivament).

Com en tots els fàrmacs, existeixen contraindicacions en la presa d'AOCs, les quals representen un motiu de pes per escollir un altre mètode. De les contraindicacions que més influeixen en l'abandonament són: ser fumadora i tenir més de 35 anys, de manera que en el present estudi, s'ha vist que el 5'9% de dones que reunien aquestes condicions acudien a consulta per rebre assessorament contraceptiu (en cas de les que no prenen AOCs, representava el 1'9%); i la hipertensió arterial, on el 4% de les usuàries d'AOCs van referir aquest motiu per deixar-los (en el cas de les no usuàries era el 0'8%).

Un estudi realitzat l'any 2019 de caràcter internacional que avaluava l'impacte de l'estil de vida i el nivell d'estrès en la presa diària d'una píndola anticonceptiva (5) apuntava que el 38% de les enquestades s'havien oblidat de prendre la pastilla durant l'últim mes. Aquesta dada evidencia que els oblits són motiu de pes per canviar d'anticonceptiu, de fet, hem pogut constatar que l'associació entre els oblits i l'abandonament dels AOCs és significativa, ja que el 24'8% de les usuàries manifestava aquest motiu i a més, preferien un mètode que no requereís la presa diària de píndoles.

La bibliografia mostra que la presa incorrecta dels AOCs pot augmentar el risc d'embaràs no desitjat (23). D'entre les enquestades, s'ha vist que la presència d'embaràs no desitjat com a motiu per voler canviar de mètode és major entre les no usuàries d'AOCs, amb un 20'2% davant del 6'9% de les usuàries. És una xifra positiva ja que mostra que aquest mètode és eficaç. No obstant, aquest 6'9% corrobora que, tot i que l'eficàcia teòrica dels AOCs és superior al 99%, en condicions reals baixa a un 91-92% (2).

La influència de l'entorn social de la persona té una afectació en la presa de decisions en relació a la contracepció, sobretot entre les dones joves, les qual acostumen a obtenir informació del seu cercle social més proper o mitjançant fonts poc fiables d'Internet (10). De fet, en el nostre estudi, s'ha vist que un 20'8% de les enquestades s'impulsen a canviar de mètode per recomanació de familiars o amics, en comparació a un 13% que ho fan per recomanacions d'un professional sanitari. Tot i que la influència sanitària es mostra inferior en el nostre estudi, en la bibliografia hem vist que el paper dels professionals sanitaris en l'assessorament anticonceptiu ha incrementat en els últims anys (1).

Les usuàries d'AOCs enquestades, després de rebre assessorament anticonceptiu, manifesten preferir canviar a mètodes de llarga durada, concretament, el 32'7% ha escollit el DIU de progesterona, el 31'7% els implants, el 28'7% l'anell vaginal i el 25'7% el pegat i els injectables de només gestàgen. El preservatiu masculí no va ser seleccionat per cap usuària.

Veient els resultats esmentats anteriorment, podem deduir que prefereixen triar un mètode l'eficàcia del qual, no depengui de la pròpia usuària i que no requereixi una constància en la presa.

CONCLUSIONS

Els AOCS són un mètode anticonceptiu amb una taxa d'utilització significativa. Tot i això, en aquest estudi s'ha pogut contrastar que existeix una problemàtica en relació al seu ús que evoca les dones a voler canviar de mètode anticonceptiu.

Aquesta problemàtica no va relacionada amb la creença que són un mètode poc efectiu, sinó que ve derivada per una sèrie de factors biopsicosocials que envolten les usuàries d'AOCS com són: la presa diària de la pastilla, els efectes adversos, les contraindicacions i la influència de l'entorn social.

D'entre aquests factors, els resultats a destacar derivats de la present investigació són la cefalea i l'augment de pes com els efectes secundaris que més afecten les dones per prendre aquesta decisió; i les contraindicacions, com el fet de ser fumadora tenint més de 35 anys i la hipertensió arterial.

S'ha vist que el fet que els AOCS requereixin una presa diària de la pastilla suposa un desavantatge davant d'altres anticonceptius, fet que desemboca a la dona a interessar-se per altres que no requereixin aquesta implicació diària. És per aquest motiu que els mètodes als que voldrien canviar són mètodes de llarga durada com el DIU de progesterona, els implants, el pegat, l'anell vaginal i els injectables, deixant de banda mètodes menys eficaços com és el preservatiu masculí.

Per concloure, un dels punts principals a destacar que ha impulsat a desenvolupar una intervenció és la presència d'oblits, fet que evidencia la manca d'adherència al tractament i que genera una disminució de l'eficàcia real dels AOCs. Tenint en compte que aquest factor és un dels més significatius en el nostre estudi i que depèn exclusivament de la conducta de la dona, hem vist la necessitat d'abordar-lo amb una eina que faciliti el compliment i instrueixi la usuària en aquest àmbit.

CREACIÓ DE L'EINA DIGITAL "PILL PLAN"



DISSENY I DESENVOLUPAMENT D'UNA APLICACIÓ PER DISPOSITIUS MÒBILS: EINA PILL PLAN.

OBJECTIUS

- Crear i dissenyar una eina digital en format d'App mòbil que permeti millorar l'ús que fan les usuàries dels AOCS i que afavoreixi l'adherència al tractament.
- Desenvolupar el contingut que ha d'incloure l'aplicació: format de l'aplicació, informació basada en l'evidència científica, recursos per la dona, etc. de forma gràfica i visual.
- Treballar en equip amb una estudiant de quart d'Enginyeria en Telecomunicacions per desenvolupar l'App.

METODOLOGIA

Previ a la fase de disseny i creació de l'aplicació, es va realitzar una revisió sistemàtica sobre les aplicacions mòbils existents dins el camp de l'anticoncepció. Aquesta revisió es va fer en bases de dades científiques i en les principals plataformes d'aplicacions. (ANNEX IV)

Població diana de l'App: Dones en edat reproductiva que siguin usuàries dels anticonceptius orals combinats (AOCs).

Desenvolupament Eina “Pill Plan”

L'aplicació mòbil es va anomenar “**Pill Plan**” ; “Pill” per ser la traducció a l'anglès de pastilla i “plan” entès com planificar dins del context de proporcionar una ajuda a la dona per millorar l'adherència al tractament i proporcionar-li informació amb validesa científica.

La creació de l'App es va dur a terme conjuntament amb una estudiant d'Enginyeria en Telecomunicacions de la URV, la Mayensi Garcia Diaz, dins el marc del seu treball de final de grau. El desenvolupament de l'aplicació es va realitzar amb el programari: “Android Studio” i pel sistema operatiu Android. Aquest procés de programació i disseny es va realitzar al llarg dels primers 4 mesos de l'any 2021.

Disseny general:

Aquesta eina va ser dissenyada per tal que les dones la utilitzessin en el seu dia a dia i es va basar en els següents principis: la utilitat, la facilitat, la seguretat i la veracitat. De manera que presenta un disseny gràfic i intuïtiu que fa que sigui fàcil d'utilitzar.

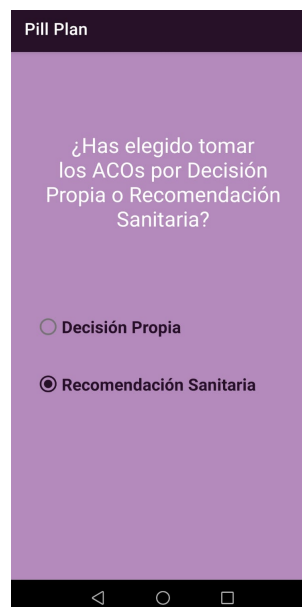
Pel que fa l'idioma emprat, es van utilitzar tres idiomes diferents: català, castellà i anglès per tal que s'adaptés al màxim possible a la dona i es sentís còmode utilitzant l'aplicació.

El disseny de l'aplicació es va establir entorn a una sèrie de **pantalles navegables** on cada una de les funcions de l'aplicació són dutes a terme. A continuació, es mostren les pantalles principals que es descriuen:

Pantalla de benvinguda: En el moment que la dona es descarregui l'aplicació, apareix una primera pantalla on se la saluda i seguidament se li realitzen unes preguntes breus per poder formatejar l'App.

Les preguntes són les següents:

1. Ha elegit prendre's els AOCs per opció pròpia o ha estat recomanada per un clínic? En el cas que la dona ho hagi decidit sense consell contraceptiu, s'ha enllaçat l'eina Anticoncepció (6) per tal que pugui rebre assessorament de forma digital i verifiqui l'adequació sobre el mètode anticonceptiu que vol utilitzar.



Pantalla 1: Elecció del mètode

2. Una vegada la dona verifiqui l'adequació del mètode, es pregunta sobre quin tipus d'AOC utilitza i el format de comprimits que pren: Blíster de 21 o Blíster de 28 comprimits:

The screenshot shows a mobile app interface with a purple background. At the top, there is a dark purple header with the text 'Pill Plan'. Below the header, the question '¿Qué formato de Anticonceptivos Orales Combinados tomas?' is displayed in white. Underneath the question is a white dropdown menu with two options: 'Blíster 21.' and 'Blíster 28.'. At the bottom of the screen, there is a dark purple button with the text 'SIGUIENTE' in white. The Android navigation bar is visible at the very bottom.

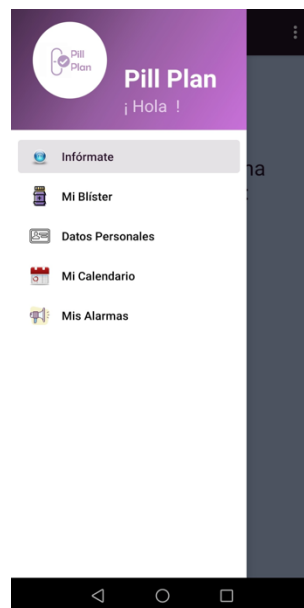
Pantalla 2: Format del blíster

Seguidament, a l'obrir l'aplicació per primera vegada, s'enllaça amb la **informació** basada en l'evidència científica que conté l'App sobre els anticonceptius i el seu ús. Primer de tot, es pregunta a la usuària sobre l'idioma en què vol veure la informació i seguidament apareixen les diferents pestanyes: Com funcionen els AOCs? (vídeo curt explicatiu) / Oblits (Infografia) / Efectes secundaris (Infografia) / Anticoncepció (enllaç a la pàgina web de la generalitat). (ANNEX V).

The screenshot shows a mobile app interface with a light blue background. At the top, there is a dark purple header with the text 'Pill Plan'. Below the header, there is a list of menu items: '¿Cómo funcionan los ACOs?', 'Olvidos', 'Efectos Secundarios', and 'Anticoncepción'. The '¿Cómo funcionan los ACOs?' item is highlighted. The bottom of the screen shows the Android navigation bar.

Pantalla 3 Información App

Posteriorment es podrà acudir a la informació sempre que la usuària ho desitgi a través del Menú Principal, en l'apartat “**Informa't**”.



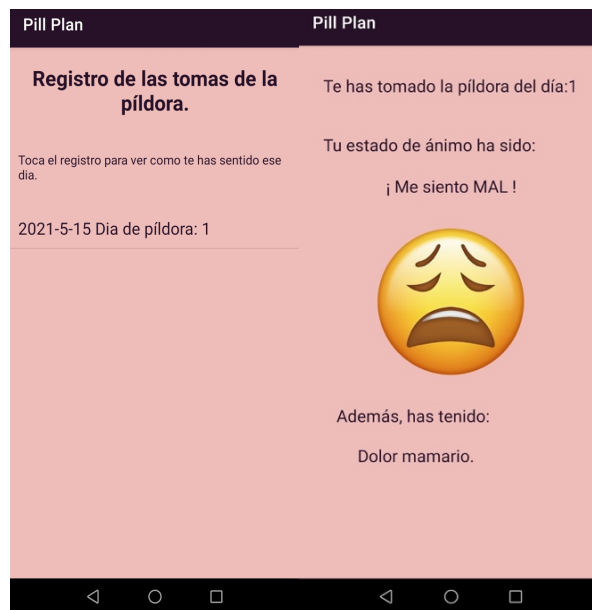
Pantalla 4: Informa't

El meu Blíster: Consta d'un dibuix representatiu de les píndoles que s'ha de prendre i els forats buits de les que ja ha pres (simulant el blíster). A mesura que se les vagi prenent, la dona anirà clicant al blíster i les píndoles aniran desapareixent. A més, també se li preguntarà en quin estat d'ànim es troba i si ha tingut algun símptoma o signe més (aparició d'acné, canvis en la libido, etc.). Així doncs, tota aquesta informació s'anirà registrant al **Calendari**.



Pantalla 5: Presa de la pastilla

Calendari: registre de totes les dades aportades en la presa del blíster. Figura la presa de la pastilla, l'estat d'ànim que tenia la dona en el moment de la presa i si havia tingut algun signe o símptoma més: dolor mamari, aparició d'acne...



Pantalla 6: Calendari

Les meves alarmes: la usuària tria la millor hora per la presa diària de la píndola. D'aquesta manera, es planifica una alarma que arribarà en forma de notificació al seu dispositiu mòbil diàriament i que li servirà de recordatori per la presa de la pastilla anticonceptiva.



Pantalla 7: Selecció horària

FUTURES LÍNIES D'INVESTIGACIÓ

Una vegada finalitzat l'estudi, considerem que l'assessorament sobre anticoncepció està avançant per tal d'adaptar-se a les necessitats de la dona. No obstant, s'ha de seguir treballant per tal que les dones puguin accedir a informació basada en evidència científica de forma senzilla i donar-los-hi eines per tal de facilitar la presa de decisions en relació a l'anticoncepció.

En aquest estudi s'ha creat una aplicació mòbil amb l'objectiu de millorar l'ús i l'adherència al tractament de les usuàries dels anticonceptius orals combinats, com a futura línia d'investigació es podria considerar recollir dades per avaluar si aquesta eina ha estat realment efectiva.

CRONOGRAMA

Activitat/Mes	OCTUBRE				NOVEMBRE				DESEMBRE				GENER				FEBRER				MARÇ				ABRIL				MAIG			
Objectius i hipòtesis																																
Introducció i metodologia																																
Marc teòric																																
Anàlisi de dades																																
Resultats de l'estudi																																
Disseny de la intervenció																																
Conclusions																																
Revisió del treball																																

BIBLIOGRAFIA

1. Encuesta Nacional 2020 sobre la Anticoncepción en España [Internet]. Sociedad Española de Contracepción. 2020 [citad 11 desembre 2020]. Disponible a : <http://sec.es/presentada-la-encuesta-nacional-de-anticoncepcion-2020/>
2. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. [Internet]. 2018. 1-70 p. Disponible a: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259814/9789243565408-spa.pdf;jsessionid=513F96B4A205F9BE1D62CB6B70982477?sequence=1>
3. Adarve Hidalgo E, Falguera G, Seguranyes Guillot G. Adherencia y cumplimiento del método anticonceptivo hormonal oral. *Matronas profesión*. 2016;17(1):28-34. Disponible a: <https://www.federacion-matronas.org/revista/wp-content/uploads/2018/01/revbibliografia-adherencia-y-cumplimiento.pdf>
4. Cristóbal-García I, Neyro-Bilbao JL, Carrascoso M. Myths and realities of combined hormonal contraception. *Ginecol Obstet Mex*. 2020;88(Supl 1):S96-108.
5. Caetano C, Peers T, Papadopoulos L, Wiggers K, Engler Y, Grant H. Millennials and contraception: why do they forget? An international survey exploring the impact of lifestyles and stress levels on adherence to a daily contraceptive regimen. *Eur J Contracept Reprod Heal Care* [Internet]. 2019;24(1):30-8. Disponible a: <https://doi.org/10.1080/13625187.2018.1563065>
6. Anticoncepció [Internet]. Decisions compartides. 2020 [citad 27 Desembre 2020]. Disponible a: <http://decision compartides.gencat.cat/ca/decidir-sobre/anticoncepcio/>
7. De Molina-Fernández MI, Raigal-Aran L, De La Flor-Lopez M, Prata P, Font-Jimenez I, Valls-Fonayet F, et al. The effectiveness of a digital shared decision-making tool in hormonal contraception during clinical assessment: Study protocol of a randomized controlled trial in Spain. *BMC Public Health* [Internet]. 2019;19(1):1-8. Disponible a: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7572-9>
8. Qué es eHealth | Universidad Internacional de Valencia [Internet]. Universidadviu.com. 2021 [citad 31 gener 2021]. Disponible a: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/que-es-ehealth>
9. Molina-Fernández MI de, López M de la F, Aran LR, Sanz LO, Mesa DG. Eina d 'ajuda a la presa de decisions compartides en anticoncepció. Estudi qualitatiu per conèixer opinions i creences sobre els métodos d'anticoncepció. [Internet]. Agència de Qualitat i Avalució Sanitàries de Catalunya. 2020 [citad 2 gener 2021]. Disponible a: https://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2020/eina_ajuda_dc_anticoncepcio_aquas2020.pdf

10. Gutiérrez Ramos M. Los métodos reversibles de larga duración (LARC), una real opción anticonceptiva en el Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2017;63(1):83-8.
11. Cristóbal-García I, Neyro-Bilbao JL, Carrascoso M. Myths and realities of combined hormonal contraception. *Ginecol Obstet Mex.* 2020;88(Supl 1):S96-108.
12. Tolani AT, et al. Many websites fail to dispel myths about IUDs, emergency contraception, birth control and proper timing of pap smears. *J Adolescent Health.* [Internet]. 2009; 44:S24-S25. Disponible a <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.10.056>
13. Rodríguez D, et al. Problematic uses o ICT's amog young people in their personal and school life. *Comunicar.* [Internet]. 2018;26(5):91-100. Disponible a: <https://doi.org/10.3916/C56-2018-09>
14. Lattus Olmos J, Sanhuesa Benavente MC. Breve historia de la Píldora Anticonceptiva. *Obs Ginecol.* 2010;5(2):112–115.
15. La historia de la anticoncepción en España [Internet]. Canal UGR. 2018 [citat 8 gener 2021]. Disponible a: <https://canal.ugr.es/noticia/la-historia-de-la-anticoncepcion-en-espana-en-un-solo-click/>
16. Dhont M. History of oral contraception. *Eur J Contracept Reprod Heal Care.* [Internet], 2010;15(SUPPL. 2). Disponible a: <https://doi.org/10.3109/13625187.2010.513071>
17. Manzano García M, Morillo Verdugo R, Álvarez de Sotomayor Paz M. Aprendizaje y aplicación práctica del modelo CMO de Atención Farmacéutica para alumnos del grado en Farmacia. [Internet]. 1st ed. Sevilla: Bubok Publishing S.L.; 2018 [citat 11 desembre 2020]. Disponible a: [https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/CMOgrado/eBook_en_PDF_Aprendizaje_y_aplicacion_practica_del_modelo_CMO_de_Atencion_Farmaceutica_para_alumnos_del_grado_en_Farmacia\(1\).pdf#page=114](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/CMOgrado/eBook_en_PDF_Aprendizaje_y_aplicacion_practica_del_modelo_CMO_de_Atencion_Farmaceutica_para_alumnos_del_grado_en_Farmacia(1).pdf#page=114)
18. Casey F. Anticonceptivos orales - Ginecología y obstetricia [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. 2018 [citat 12 desembre 2020]. Disponible a: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/planificaci%C3%B3n-familiar/anticonceptivos-oraes>
19. Obando Calderon A. Anticonceptivos Oral. *Rev Medica Sinerg.* 2017;2(3):16–21.
20. Loder C, Rosen M, Chase C. Choosing the right pill. *Contemp Ob Gyn.* 2020;65(10):22–5.
21. El incumplimiento del tratamiento prescrito para las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran envergadura [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2021 [citat 20 desembre 2020]. Disponible a: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr54/es/>

22. Pérez, EF.; Martínez San Andrés, Francisca; Coll Capdevila, Carme; Ramírez Polo I et al. Anticoncepción hormonal combinada. Soc Española contracepción [Internet]. 2012;7-105. Disponible a: http://hosting.sec.es/descargas/AH_Anticoncepcion_Hormonal_Combinada.pdf
23. Jiménez-Lozano IE, Peraza Pérez Y. Factores asociados a la adherencia al anticonceptivo oral: una revisión sistemática. 2019;30. Disponible a: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/14641>
24. Adarve Hidalgo E, Falguera G, Seguranyes Guillot G. Adherencia y cumplimiento del método anticonceptivo hormonal oral. Matronas profesión. 2016;17(1):28-34. Disponible a: <https://www.federacion-matronas.org/revista/wp-content/uploads/2018/01/revbibliografia-adherencia-y-cumplimiento.pdf>
25. Martínez-Astorquiza-Ortiz de Zarate T, Díaz-Martín T, Martínez-Astorquiza-Corral T. Evaluation of factors associated with noncompliance in users of combined hormonal contraceptive methods: a cross-sectional study: results from the MIA study. BMC Womens Health . 2013; 13: 38-47. Disponible a: <http://www.biomedcentral.com/1472-6874/13/38>
26. Sanahuja M, Villagrasa V, Martínez F. Adherencia terapéutica - Therapeutic adherence. Pharm CARE. 2012;14(4):162-7
27. López-Romero LA, Romero-Guevara SL, et al. Adherencia al Tratamiento: Concepto Y Medición. Hacia la promoción la salud. 2016;0121-7577(2462-8425):117-37.
28. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. Ars Pharm. 2018;59(3):163-72.
29. Pagès N. Abordaje Cualitativo y Cuantitativo de la adherència a los tratamientos farmacológicos [Internet]. 2017. 60–68 p. Disponible a: <http://hdl.handle.net/10481/47474>
30. Rodríguez-Chamorro M, García-Jiménez E, Rodríguez-Pérez A, Batanero-Hernán C, Pérez-Merino E. Revisión de test validados para la valoración de la adherencia al tratamiento farmacológico utilizados en la práctica clínica habitual. Pharm Care Esp. 2020;22(3):148–72.
31. Carta de Drets i Deures de la Ciutadania en relació amb la Salut i l'Atenció Sanitària [Internet]. Decisions compartides. 2015 [citad 8 gener 2021]. Disponible a: <http://decisionscompartides.gencat.cat/web/.content/migrat/decisionscompartides/General/carta-drets-deures.pdf>
32. Drets i deures [Internet]. Decisions compartides. 2021 [citad 8 gener 2021]. Disponible a: http://decisionscompartides.gencat.cat/ca/que-es/drets_deures/

33. Raons per compartir la decisió [Internet]. Decisions compartides. 2021 [citat 8 gener 2021]. Disponible a: <http://decisionscompartides.gencat.cat/ca/que-es/raons-per-compartir-la-decisio/>
34. Anticoncepció hormonal [Internet]. Decisions compartides. 2021 [citat 8 gener 2021]. Disponible a: http://decisionscompartides.gencat.cat/ca/decidir-sobre/anticoncepcio_hormonal/
35. Cubí Montfort R, Faixedas Brunsoms D. Avances en la informatización de los sistemas de salud. Atención Primaria. 2005;36(8):448-52. Disponible a: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-avances-informatizacion-los-sistemas-salud-13081059>
36. Herramientas de salud digital: qué pueden aportar a profesionales y pacientes | Blog enfermería SalusPlay [Internet]. Salusplay. 2021 [citat 8 Març 2021]. Disponible a: <https://www.salusplay.com/blog/herramientas-salud-digital/>
37. mSalud y eSalud [Internet]. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS). 2021 [citat 8 Març 2021]. Disponible a: <https://aquas.gencat.cat/es/ambits/avaluacio-tecnologies-qualitat/msalut/>
38. Alonso J, Mirón-Canelo J-A. Aplicaciones móviles en salud: potencial, normativa de seguridad y regulación. Mobile health applications: potential, regulation and security. Rev Cuba Inf en Ciencias la Salud [Internet]. 2017;28(3):1–13. Disponible a: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1136/690>
39. mHealth Market Size & Share | Industry Report, 2021-2028 [Internet]. Grandviewresearch.com. 2021 [citat 2 Abril 2021]. Disponible a: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/mhealth-market>
40. Santamaría-Puerto G, Hernández-Rincón E. Mobile Medical Applications: definitions, benefits and risks. Salud Uninorte. 2015;31(3):599–607.
41. Alonso J, Mirón-Canelo J-A. Aplicaciones móviles en salud: potencial, normativa de seguridad y regulación. Mobile health applications: potential, regulation and security. Rev Cuba Inf en Ciencias la Salud [Internet]. 2017;28(3):1–13. Disponible a: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1136/690>
42. Martín Fernández A, Marco Cuenca G, Antonio Salvador Oliván J. Evaluation and accreditation of mobile health applications. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2020;94 [citat 3 d'abril de 2021]. Disponible a: www.mscbs.es/resp
43. Grau I. 100 Apps ginecológicas, una revisión de los resultados en Play Store [Internet]. Fundacionisys.org. 2021 [citat 5 Abril 2021]. Disponible a: <https://www.fundacionisys.org/ca/blogs/mhealth/376-100-apps-ginecologicas-3>

ANNEXOS

ANNEX I: Anticonceptius Orals Combinats comercialitzats en l'estat espanyol

Elaboració pròpia

NOM COMERCIAL	COMPOSICIÓ	PREU	FINANÇAMENT	PERFIL CLÍNIC
AOCS DE SEGONA GENERACIÓ (30 O 35 D'ETINILESTRADIOL)				
MICROGYNON, OVOPLEX, RIGEVIDON, TRIAGYNON, TRICICLOR (TRIFÀSICS)	LEVONORGESTREL	MICROGYNON: • 21 comp (Bayer, BCNFARMA): 15,45 euros • 21 comp: (Euromedicines, Gervasi): 14,83 euros OVOPLEX: • 21 comp: 2,53 euros RIGEVIDON: • 21 comp: 2,53 euros TRIAGYNON: • 21 comp: 14,52 TRICICLOR: • 21 comp: 10,15 euros	MCROGYNON: NO OVOPLEX: SÍ RIGEVIDON: NO TRIAGYNON: NO TRICICLOR: NO	Poden ajudar a regular cicles i a reduir l'hirsutisme.
EDELSIN	NORGESTIMAT	• 21 comp: 5,93 euros	SÍ	
ZOELY	NOMEGESTROL	• 28 comp: 13,89 – 15,45 euros	NO	
GRACIAL (BIFÀSIC)	DESOGESTREL	• 22 comp: 17,02 – 18,80 euros	NO	
MINULET, TEVALET	GESTODE	MINULET: • 21 comp: 10,93 euros TEVALET: • 21 comp: 6,87 euros	MINULET: NO TEVALET: NO	
BELARA, BALIANCA	ACETAT DE CLORMADINONA	BELARA I BALIANCA: • 21 comp: 15,6 euros	BELARA I BALIANCA: NO	Poden utilitzar-se per reduir l'hirsutisme.
DIANE 35, GYNEPLEN, DIACARE	ACETAT DE CRIPROTERONA	DIANE DIARIO • 28 comp: 3,12 DIANE 35: • 21 comp: 11,71 GYNEPLEN:	DIANE DIARIO: SÍ DIANE 35: NO GYNEPLEN: SÍ	

		• 28 comp: 3,12 DIACARE: 3,98 euros	DIACARE: SÍ	
AOCS DE TERCERA GENERACIÓ (20 O 30 ETINILESTRADIOL)				
SUAVURET, BEMASIVE	DESOGESTREL	SUAVURET: • 21 comp: 16,81-19,95 euros BEMASIVE: • 21 comp: 16,98 euros	SUAVURET: NO BEMASIVE: NO	Poden utilitzar-se si hi ha alteracions de la libido.
HARMONET, DROSIANE, MELTEVA, TRIMINULET, TRIGYNOVIN, GESTINYL (TRIFÀSICS)	GESTODÈ	HARMONET: • 21 comp: 14,36 euros	HARMONET: NO	
		DROSIANE: • 21 comp: 13,91 euros	DROSIANE: NO	
		MELTEVA: • 21 comp: 8,38 euros	MELTEVA: NO	
		TRIMINULET: • 21 comp: 13,89 euros	TRIMINULET: NO	
		TRIGYNOVIN: • 21 comp: 13,89 euros	TRIGYNOVIN: NO	
		GESTINYL: • 21 comp: 12,96 euros	GESTINYL: NO	
LOETTE, LINELLE, LEVOBEL, ANAOMI, KERIETTE	LEVONORGESTREL	LOETTE: • 21 comp: 4,71-5,93 euros LINELLE: • 21 comp: 4,71-5,93 euros LEVOBEL: • 21 comp: 4,71 euros	LOETTE: SÍ LINELLE: SÍ LEVOBEL: SÍ	

		ANAOMI: 21/ 28 comp: 4,71 euros KERIETTE: 21 comp: 4,71 euros	ANAOMI: SÍ KERIETTE: SÍ	
SEASONIQUE	LEVONORGESTREL	32 euros	NO	Serveixen per reduir el nombre de menstruacions (4 regles/ any)
ALTRES PREPARATS (ETINILESTRADIOL)				
MINESSE, MELODENE	GESTODÉ (15 MCG EE)	MINESSE: 28 comp: 14,05 euros MELODENE:	MINESSE: NO	Poden utilitzar-se si hi ha alteracions de la libido.
YASMIN, ARANKA, DROSURE, YIRA, LIOFORA, YAZ	DROSPERINONA (30 MG EE)	YASMIN: 21/ 28 comp: 16,39 euros ARANKA: 21 comp: 8,38 euros DROSURE: 21 comp: 10,62 euros YIRA: 21 comp: 9,32 euros LIOFORA: 21 comp: 9,32 euros YAZ: 28 comp: 17,17 euros	YASMIN: NO ARANKA: NO DROSURE: NO YIRA: NO LIOFORA: NO YAZ: NO	Recomanats si té por a l'augment de pes i en casos de mastàlgia. Poden utilitzar-se si existeix Síndrome de Tensió Premenstrual. Serveixen per reduir l'hirsutisme.
YASMINELLE, DETRINELLE, DROSPIL, DROSURELLE, DROSIANELLE DAYLETTE, DROSBELALLE, DROSBELLAFLEX, ARANKELLE	DROSPERINONA (20 MCG EE)	YASMINELLE: 21 comp: 16,39 euros DRETINELLE: 21 comp: 9,99 - 12,18 euros DROSPIL: 24+ 4 comp: 12, 18 euros	YASMINELLE: NO DRETINELLE: NO DROSPIL: NO	

		DROSURELLE: 21/ 28 comp: 10,62 euros DROSIANELLE: 21 comp: 13, 91 euros DAYLETTE: 28 comp: 10,88 euros DROBELLAFLEX: ARANKELLE: 21 comp: 8,38 euros	DROSURELLE: NO DROSIANELLE: NO DAYLETTE: NO ARANKELLE: NO	
SIBILLA, DONABEL, AILYN, DIANELLE	DIANOGEST (30 /20 MCG EE)	SIBILLA: 21 comp: 4,71-5,93 euros DONABEL: 21 comp: 15,61 euros AILYN: 21 comp: 13,82 euros DANIELLE: 21 comp: 14,99	SIBILLA: SI DONABEL:NO AILYN: NO DANIELLE: NO	Pot ajudar a regular cicles en cas que no s'aconsegueixi amb els anteriors.
QLAIRA (QUADRIFÀSICS)	DIANOGEST	28 comp (26+2): 17,17 euros	NO	

ANNEX II: Recerca bibliogràfica

La recerca bibliogràfica es va realitzar durant el període d'octubre de 2020 a gener de 2021 de les bases de dades: Pubmed, Dialnet Plus, Google Scholar, Scopus, Cinahl, Cuiden i IBECS com a proveïdors d'informació científica. La revisió es va centrar en articles sobre els anticonceptius orals combinats, concretament aquells que relacionessin l'ús dels AOCS amb les característiques de les dones. Així doncs es van escollir aquells articles més rellevants sobre els anticonceptius orals combinat, limitant la cerca als darrers 5 anys.

L'estratègia de recerca es va basar en la cerca de les paraules claus del present treball: "mètodes anticonceptius orals combinats", "característiques dones", "abandonament" i "assessorament contraceptiu" en castellà, anglès i francès. Aquestes paraules es van combinar amb els pertinents sinònims i traduccions mitjançant els operadors booleans "OR" i "AND". El buscador "AND" es va aplicar per especificar la recerca, obtenint aquelles elements comuns dels termes combinats i "OR" per obtenir com a mínim un terme o un altre, utilitzat en sinònims d'un mateix terme (píldora, anticonceptivo oral).

Els **criteris d'inclusió** per a la selecció dels articles van ser:

- Estudis científics o revisions bibliogràfiques publicats els darrers 5 anys.
- Redactats en castellà, anglès o francès.
- Accés al text complet.
- Articles que relacionessin característiques de la dona amb els anticonceptius orals.

En relació als **criteris d'exclusió**, es van eliminar de la recerca els següents articles:

- Estudis científics o revisions bibliogràfiques publicats fa > 5 anys.
- Articles que no vam disposar d'accés al text complet.
- Articles que relacionaven l'abandonament dels anticonceptius orals combinats amb diverses causes mèdiques (malalties que suposen contraindicacions de la presa d'AOCs).

Així doncs, la selecció dels articles es va procedir de la següent manera: primer de tot es va atendre al títol, seguidament es va fer lectura del resum i en cas de complir les característiques de la nostra revisió, es va accedir al text complet.

Com a font d'informació essencial dins el nostre treball, també van formar part les enquestes sobre anticoncepció realitzades per la Societat Espanyola de Contracepció de les quals s'han extret dades actualitzades i de rellevància científica sobre l'anticoncepció i concretament sobre els anticonceptius orals combinats (AOCS) al territori espanyol. Es va tenir accés a

aquestes enquestes a través del buscador “Google” dins la web de la Societat Espanyola de Contracepció.

ANNEX III: Preguntes extretes del projecte SHARECONTRACEPT

Definició variable primària: Usuària d'AOCs / NO usuària d'AOCs.

13 ¿Está utilizando algún método anticonceptivo actualmente?: Si

13.1 ¿Cuál o cuales método/s anticonceptivo/s usa actualmente?:

Anticonceptivos Hormonales orales combinados

Quina edat és més freqüent que les persones vulguin deixar d'utilitzar els AOCs?

o EDAT DE LA DONA

Nacionalitat de la dona:

1. Lugar de nacimiento:

- NS/NC
- España
- Europa comunitaria
- Europa no comunitaria
- Asia
- Norteamérica
- Sudamérica
- África
- Oceanía

Conviuen en parella?

2. Convive en pareja:

- Sí
- NO

Quin estat civil tenen les dones?

3. Estado civil

- Casada
- Soltera
- Divorciada
- Viuda
- separada

Per què aquestes persones volen canviar dels AOCs a un altre mètode?

14. ¿Cuál es el motivo de querer cambiar de método?

- NS/NC
- Otros
- Falta de confianza en el método
- Ha presentado pequeños sangrados entre reglas
- Tenía reglas muy abundantes
- Desaparición de la regla
- Olvidos o incidencias con el parche semanal o con el anillo cervical
- Olvidos al tomar alguna o algunas pastillas (anticonceptivos orales)
- Alteraciones de la libido
- Aumento de la tensión premenstrual
- Embarazo no deseado
- Dificultades con la pareja a la hora de utilizar el método
- Mayor estabilidad como pareja
- Dolor
- Problemas en la piel
- Aumento de peso
- Cefaleas
- Molestias durante el acto sexual
- Alteraciones en el estado de animo
- Tensión arterial alta
- Ser fumadora y tener más de 35 años

En quins mètodes han pensat per canviar?

17 ¿En cuál o cuáles métodos de anticoncepción hormonal ha pensado?:

- NS/NC
- Anticonceptivos Hormonales orales combinados
- Anticonceptivos Hormonales orales de solo gestágenos
- Inyectable de solo gestágeno
- Implantes
- Anillo vaginal
- Parches

- DIU de progesterona

Què valora positivament d'aquests altres mètodes pels quals vol canviar els AOCs?

18 ¿Qué aspectos valora positivamente de estos métodos?

- NS/NC
- Quiere tener menos perdidas menstruales
- No quiere utilizar un método de larga duración
- Quiere un método más eficaz
- Conoce a gente que lo usa y le han hablado bien de el
- Se lo ha recomendado algún profesional sanitario (medico, enfermera, matrona, ginecólogo)
- Quiere un anticonceptivo compatible con la lactancia de su hijo
- Le cuesta cumplir con un anticonceptivo diariamente y prefiere uno que no le haga estar pendiente
- Quería un método subvencionado o más económico
- Otros

ANNEX IV: Revisió sobre aplicacions mòbils en anticoncepció

La revisió sistemàtica sobre aplicacions mòbils sobre anticoncepció es va realitzar durant el període de gener a març de 2021. La recerca es va centrar en buscar les aplicacions existents dins l'àmbit de la contracepció en els principals mercats d'aplicacions mòbils i també en la cerca d'articles científics.

L'estratègia de recerca pel que fa a la literatura científica es va basar en buscar en bases de dades d'articles científics relacionats amb el disseny, desenvolupament i avaluació d'Apps en l'anticoncepció. Les bases de dades utilitzades van ser: Pubmed, Medline, Scopus i Web of Science (WOS) i es van utilitzar les paraules claus "aplicacions mòbils", "app", "anticoncepció", "eHealth".

Els articles havien d'estar publicats en català, castellà o anglès i publicats entre els anys 2017 i 2021.

Es va realitzar també una recerca en els principals servidors d'aplicacions mòbils les quals van ser: Google Play (Android) i App Store (iOS). La revisió es va realitzar buscant les paraules claus "anticonceptius", "píldora", "contracepció" i es van seleccionar les aplicacions que estaven en català, castellà i anglès.

ANNEX V: Contingut informatiu de l'App "Pill Plan"

VÍDEO EXPLICATIU 1: QUÈ SÓN ELS AOCS?



Els Anticonceptius Orals Combinats (AOC) són fàrmacs que contenen hormones sintètiques semblants a les que genera el nostre organisme. Aquestes hormones acostumen a ser la combinació d'un estrògen i un gestàgen.

La seva funció principal és impedir el procés d'ovulació, de manera que al no formar-se òvul no ens podem quedar embarassades.



wid

INFOGRAFIA 1: ACTUACIÓ EN CAS D'OBLITS



OBLITS

La PRESA DE LES PASTILLES s'ha de fer cada dia a la mateixa hora, seguint l'ordre en que es presenten en el blister, amb o sense aliments i amb una mica de líquid.



MENYS DE 12 HORES

S'ha de prendre el comprimit oblidat. Seguir amb la presa diària sense cap mesura adicional.

MÉS DE 12 HORES

SETMANA 1

Prendre el comprimit el més aviat possible, encara que suposi prendre 2 píndoles alhora.

Durant els 7 dies següents caldrà utilitzar un **mètode anticonceptiu de barrera** mentre es segueix amb la resta de les píndoles fins acabar el blister



7 DIES PREVIS?

SETMANA 2

Prendre el comprimit el més aviat possible i acabar amb el blister.

- Si els **7 dies previs** a l'oblit s'han pres les píndoles correctament **NO** cal prendre mesures addicionals.
- Si s'ha oblidat de prendre més d'un comprimit s'han d'adoptar **mesures addicionals** durant 7 dies.

SETMANA 3

Hi ha **dues opcions**:

- Prendre el comprimit oblidat + continuar amb la presa diària fins acabar amb les píndoles actives. Seguidament començar un blister nou sense fer descans (o sense prendre les píndoles placebo). No apareixerà sagnat fins finalitzar el segon blister.
- Deixar de prendre les píndoles actives, adelantar els 7 dies de descans i en acabar iniciar un nou blister. Apareixerà el sagnat un cop comencin els dies de descans.



INFOGRAFIA 2: EFECTES SECUNDARIS DELS AOCS

Efectes secundaris AOCS

El risc general d'efectes depèn del tipus i les quantitats de gestagen i/o estrogen que contenen, així com també de les patologies associades que puguin presentar les usuàries.



Efectes més freqüents

Sagnat intermenstrual

El sagnat intermenstrual és comú entre els períodes esperats. Això generalment es resol dins dels 3 primers mesos d'estar prenent la píndola.

Si el sagnat és abundant durant 3 o més dies --> contactar a un professional de la salut



Nàusees

Prendre la píndola amb menjar o a l'anar a dormir pot ajudar a reduir-les.



Si les nàusees són greus o persisteixen durant més de 3 mesos, has de buscar assistència mèdica.

Retenció de líquids

Es pot presentar retenció de líquids, sobretot al voltant dels pits i els malucs.

Canvis d'humor

Diversos estudis apunten que poden augmentar el risc de depressió o provocar altres canvis emocionals.

Sensibilitat a les mames

Poden causar engrandiment o sensibilitat en els pits.

S'acostuma a resoldre les primeres setmanes.

Canvis en el flux vaginal

Poden provocar un augment o una disminució en la lubricació vaginal

Si es produeix sequedat vaginal, durant les relacions seria aconsellable lubricació addicional

Canvis en el desig sexual

Davant de qualsevol signe o símptoma que et preocupi o et generi molèsties, acudeix a un professional sanitari

