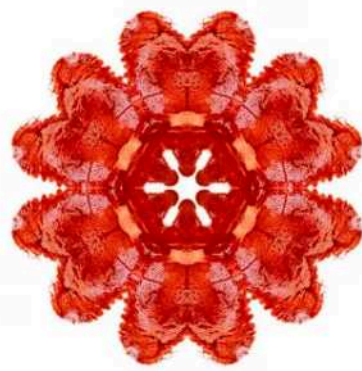
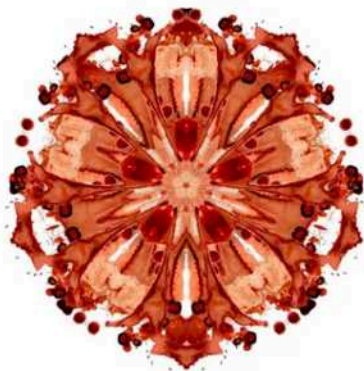
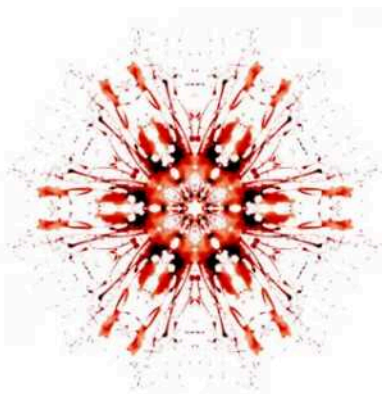


LA MENSTRUACIÓ

Efectes dels productes menstruals a la salut i la menstruació al món.



Curs 2023-2024

Data: 15/12/2023

No hemos terminado
Discutiendo la menstruación
Contando nuestras historias de menstruación
Enaltecendo nuestra menstruación
Ni siquiera hemos comenzado
-Nikki Tajiri-

Agraïments

La realització d'aquest treball ha estat possible gràcies a diverses persones que durant el camí m'han ajudat i donat el seu suport.

En primer lloc, a la meva mare, que un dia d'octubre en una conversació mare-filla va sortir inesperadament el tema d'aquest treball, que jo no sabia que m'apassionaria tant i tant.

A la meva tutora, que m'ha guiat i s'ha interessat pel meu treball des del primer moment en què li vaig demanar si podia ser la meva tutora. Tots els consells i correus electrònics han fet que tingués sempre una persona a qui recórrer en cas de dubtes i incerteses.

Al departament de química de l'institut que em va permetre realitzar bona part de les pràctiques al seu laboratori i també em va proporcionar ajuda necessària per portar-los a terme.

Finalment, a totes aquelles persones que m'han regalat converses sobre menstruació, les quals m'han permès entendre i donar sentit a tota la informació que anava trobant.

Resum

Partint de l'interès per la menstruació, els productes menstruals i la salut de les persones, s'ha plantejat conèixer els possibles efectes de l'ús d'aquests productes menstruals a la salut humana.

Després de fer una recerca teòrica explicant el cicle menstrual i els tipus de productes menstruals existents en el mercat actual entre altres temes, s'ha dut a terme una investigació respecte a la menstruació: els mites, la percepció d'aquesta en diversos països, l'impacte mediambiental, la història i l'actualitat.

A continuació, s'ha pogut dur a terme una part pràctica on s'han aplicat els coneixements de la recerca teòrica. Aquesta segona part del treball consta d'experiments de laboratori amb productes menstruals, entrevistes i una enquesta.

Finalment, s'ha pogut arribar a la conclusió que alguns productes menstruals sí que poden afectar a la salut d'algunes persones. També s'ha pogut estudiar que existeix una manca global d'educació menstrual i que el cicle menstrual altera l'estat físic i anímic de les persones menstruants.

Resumen

Partiendo del interés por la menstruación, los productos menstruales y la salud de las personas, se ha planteado conocer los posibles efectos del uso de estos productos menstruales a la salud humana.

Después de hacer una investigación teórica explicando el ciclo menstrual y los tipos de productos menstruales existentes en el mercado actual entre otros temas, se ha llevado a cabo una investigación respecto a la menstruación: los mitos, la percepción de esta en varios países, el impacto medioambiental, la historia y la actualidad.

A continuación, se ha podido llevar a cabo una parte práctica donde se han aplicado los conocimientos de la investigación teórica. Esta segunda parte del trabajo consta de experimentos de laboratorio con productos menstruales, entrevistas y una encuesta.

Finalmente, se ha podido llegar a la conclusión que algunos productos menstruales sí que pueden afectar a la salud de algunas personas. También se ha podido estudiar que existe una carencia global de educación menstrual y que el ciclo menstrual altera el estado físico y anímico de las personas menstruantes.

Abstract

Starting from the interest in menstruation, menstrual products and people's health, it has been proposed to know the possible effects of the use of these menstrual products on human health.

After carrying out theoretical research explaining the menstrual cycle and the types of menstrual products existing in the current market, among other topics, research has been carried out on menstruation: myths, its perception in several countries, the environmental impact, history and today.

Then, a practical part has been carried out where the knowledge of theoretical research has been applied. This second part of the work consists of laboratory experiments with menstrual products, interviews and a survey.

Finally, it has been possible to conclude that some menstrual products can affect the health of some people. It has also been possible to study that there is a global lack of menstrual education and that the menstrual cycle alters the physical and mood of menstruating people.

Sumari

INTRODUCCIÓ	8
MARC TEÒRIC	10
1. Història de la menstruació	10
2. El cicle menstrual	16
2.1. Fases del cicle menstrual	16
2.1.1. Fase fol·licular	16
2.1.2. Fase ovulatòria	18
2.1.3. Fase lútia	18
2.2. El flux	19
3. Aparell reproductor femení	20
3.1. Aparell reproductor extern	20
3.2. Aparell reproductor intern	21
4. Problemes de salut	23
5. Higiene íntima	28
6. Sagnat lliure	29
7. Productes menstruals	30
7.1. Compreses	30
7.2. Tampons	31
7.3. Copa menstrual	33
7.4. Calces menstruals	34
7.5. Disc menstrual	35
7.6. Esponja menstrual	35
8. Aspecte social	36
8.1. Impacte mediambiental dels productes menstruals	36
8.2. Dades mediambientals respecte els components dels PF	36
8.3. La menstruació al món	38
8.4. Mites	43
8.5. Actualitat	44
MARC PRÀCTIC	46
9. Enquestes	46
10. Entrevistes	48
10.1. Entrevista a les llevadores de l'Hospital de Cerdanya	48
10.2. Entrevista a una dona menstruante amb experiència de diversos PM	48
11. Proves experimentals	49
11.1. Prova d'absorció	50
11.2. Prova del Ph	52
11.3. Prova amb substàncies líquides	54
11.4. Prova de l'estufa	57
11.5. Prova de mufla	60
11.6. Prova de residu dels tampons	63
CONCLUSIONS	67

LÍNIES FUTURES	68
BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA	69
ANNEXOS	75
1. Entrevista a les llevadores de l'Hospital de Cerdanya	75
2. Entrevista a una dona menstruant amb experiència de diversos PM	76
3. Enquesta	78

INTRODUCCIÓ

Aquest treball de recerca està dedicat a la menstruació i té un rerefons personal que m'ha impulsat a dedicar dos anys a fer recerca sobre aquest tema, el qual s'aprofundeix en l'àmbit biològic des d'una branca científica i en l'àmbit humà des d'una branca social.

Aquests rerefons és la barreja de les meves passions: les ciències i la salut de les persones. Per aquest motiu, vull explicar una situació en què totes les persones menstruants ens hem trobat: la primera regla, un esdeveniment important que, vulguem o no, canviarà diversos aspectes de la nostra vida tant físics com psicològics i del nostre entorn. És un moment en el qual el cos experimenta noves sensacions, cosa que comporta por, inseguretat, vergonya... Si ens centrem en la part en la qual ens expliquen per primera vegada els productes higiènics que hem d'utilitzar per a la menstruació, el més segur és que ens diguin en aquest ordre: compreses, tampons i si tenim sort descobrirem el que són les copes i les calces menstruals.

És per aquest motiu que vaig tenir la il·lusió de tirar endavant aquest treball, per donar visibilitat a la menstruació, per parlar de tot allò que no ens expliquen i també per donar a conèixer tots els possibles productes higiènics que podem usar, donant així la llibertat d'escollir a cada persona.

A més a més, s'ha proposat anar més lluny i investigar si aquests productes afecten el nostre cos i de quina manera ho fan, ja que ara que soc una mica més gran i tinc més experiència amb la menstruació he sentit a parlar que alguns d'aquests productes no són tan sans i bons com ens pensem.

Així doncs, la hipòtesi que es planteja en aquest treball és la següent:

“ELS PRODUCTES MENSTRUALS CAUSEN PROBLEMES A LA SALUT DE LES PERSONES”

Per a desenvolupar aquesta hipòtesi, s'han establert els següents objectius:

- En primer lloc, fer un estudi teòric enfocat a l'àmbit social que permeti explicar la percepció de la menstruació en el món.

- En segon lloc, realitzar una investigació teòrica des d'una visió científica (biològica) on s'expliqui la menstruació de manera exhaustiva, l'impacte i la funció del cos durant aquesta.
- Finalment, dur a terme a nivell pràctic, els experiments necessaris per investigar els productes mensuals a nivell físic i el possible impacte que tinguin al cos / salut de les persones.

Amb relació a la metodologia emprada en aquest treball de recerca, cal esmentar dos grans blocs en els quals està basat. Per una banda, presenta un marc teòric en el qual s'explica, a través de diverses fonts i autors, què és la menstruació i el cicle menstrual, els productes higiènics mensuals, els problemes de salut més comuns derivats de la menstruació i, per últim, l'aspecte social de la menstruació.

Per altra banda, s'ha portat a terme un treball pràctic per tal d'obtenir informació científica a través de l'experimentació, la qual permetrà afirmar o desmentir la hipòtesi plantejada. En aquesta part del treball s'han portat a terme experiments de laboratori amb productes mensuals, entrevistes a personal de la salut, i una enquesta a una població de 100 persones menstruants.

MARC TEÒRIC

1. Història de la menstruació

La menstruació és un procés fisiològic el qual totes les persones menstruants han experimentat durant un llarg període de la seva vida. Durant la història s'ha vist aquest fet de diverses maneres i punts de vista els quals han anat evolucionant i canviant. L'origen de la paraula menstruació està relacionada amb la Lluna, ja que deriva del grec "men", mes lunar, de meni, Lluna. Aristòtil (384-322 aC) esmenta en el seu llibre «*Història animalium*», que l'organisme femení podia ser influenciat per la Lluna (Iglesias-Benavides, 2009).

Els primers registres sobre la menstruació

Els primers registres sobre la menstruació provenen de fonts històriques i textos de diverses cultures antigues. Tot i no poder determinar una data exacta, se sap de l'existència de textos sumeris (2100 aC) els quals contenen explicacions respecte a rituals i creences relacionades amb la menstruació (Paque, 2021).

Els grecs, els romans i les religions

Aproximadament l'any 1500 aC els antics grecs i romans van començar a realitzar observacions sobre els cicles menstruals i la seva relació amb la fertilitat. Hipòcrates, conegut com el pare de la medicina, va escriure el primer llibre (*Corpus hippocraticum*) on tractava, de entre de moltes altres coses, la menstruació. Considerava que la sang menstrual era producte de les restes dels fluids corporals femenins. Aquesta teoria es desenvolupava a partir de la idea que la dona era "defectuosa" i imperfecta, ja que la seva temperatura basal era molt elevada i l'interior de l'organisme era molt humit. En aquella època es deia que era el motiu pel qual el cos necessitava excretar la seva sang de manera urgent. Així mateix, els tractaments i cures mèdiques per a aquesta 'malaltia' era quedar en embaràs o casar-se per a poder controlar-la (Paque, 2021).



Imatge (1). Anunci de productes menstruals a l'any 1916. Font: [La historia de la menstruación – Parte I](#)

L'imperi romà, també relacionava la menstruació amb motius perillosos. Plini El Vell va publicar un llibre anomenat *Naturalis història* (77 - 70 dC), on deia que res era més poderós que la sang menstrual, tant per a bé com per a mal. Va promoure la idea que la dona no podia veure a ningú durant els dies que menstruava, ja que podia espatllar els camps de cultiu, fer avortar als animals, convertir el vi en vinagre... Així mateix, aquesta idea es va replicar en diferents cultures i religions, com en el judaisme o en l'hinduisme, fins al punt de segregar i rebutjar a les dones fins i tot quan no tenien la menstruació.

Més endavant es va començar a fer ús de diversos "productes mensuals" molt primitius, però que posaven remei al sagnat mensual de les dones en aquell temps. Se sap que els primers egipcis usaven "tampons" fets de fibra de papi estovat i que, de manera similar, però mil·lennis més tard, a Grècia es va començar a usar trossos de fusta embolicada en lli (Paque, 2021).

En el Talmud jueu, escrit entre els segles II i IV dC, s'anota: «Una dona menstruant és impura per set dies i ha de realitzar un ritual d'impuresa fins i tot si ella sagna per menys de set dies». I, "Un home que cohabita amb una dona menstruant mereix una pena de mort celestial i és assotat per decret rabínic". Aquestes creences van tenir influències molt rellevants en les religions que comparteixen l'Antic Testament jueu, és a dir, en el cristianisme i l'islamisme. (Una llarga controvèrsia: breu història de la menstruació, 2016).

L'Edat Mitjana (Una llarga controvèrsia: breu història de la menstruació, 2016).

Més tard, a l'edat mitjana (V - XV), es van començar a utilitzar trossos de tela o franel·la que després de ser utilitzats es rentaven per a ser reutilitzats. A causa de la mala olor d'aquests productes o remeis tan bàsics les persones es lligaven flors o herbes en el maluc i el coll per tal de dissimular-la. Les teles reutilitzables van continuar sent fetes servir per molt de temps, de fet, encara s'usen, però és a la fi del segle XIX quan finalment sorgeix un mercat de productes per a la menstruació, gràcies a la preocupació per la higiene i salut femenina. Durant aquest segle, van sorgir molts nous invents i es van patentar més de 20 productes mensuals, incloent-hi les primeres copes mensuals (fetes generalment d'alumini o cautxú), pantalons de goma (roba interior amb revestiment de goma) i les tovalloles Lister (precursoras de les tovalloles higièniques modernes)...

La primera i segona guerra Mundial (*Historia de las compresas: ¿qué hay que saber?*, 2023)

L'any 1900 i la Primera Guerra Mundial va tenir un gran impacte en l'evolució dels productes mensuals per dos motius. Primer, perquè moltes infermeres de la guerra van descobrir que la cel·lulosa era molt efectiva absorbint sang, la qual cosa va inspirar a la creació de la

primera tovallola higiènica Kotex de cel·lulosa, feta amb els sobrants d'embenatges de guerra d'alta absorció, que van sortir al mercat per primera vegada en 1918. I segon, perquè les dones es van tornar una nova força de treball que els amos de fàbriques no podien permetre's perdre una setmana al mes a causa de la menstruació, per la qual cosa es van començar a publicitar l'ús de tovalloles higièniques i a no tenir vergonya d'elles. L'any 1911 va sortir a la venda el Midol, una medicina pel mal de cap i dels queixals que va acabar sent un remei per alleujar el dolor menstrual. L'any 1921, Kotex es va convertir en la primera tovallola sanitària comercialitzada amb èxit, ja que era un gran benefici per totes les persones que menstruaven i treballaven.

Durant la Segona Guerra Mundial, els amos de les fàbriques continuaven fomentant l'ús de productes mensuals. Tot i això, a les dones pilots les animaven a no treballar durant "aquells dies del mes". El fet de popularitzar i destapar a poc a poc aquest tabú de la menstruació va permetre a les dones de l'època tenir més control del seu cos fent que poguessin treballar, participar en activitats fora de casa... d'una manera que abans no els havia estat possible.

L'era Kotex (Kotler, 2018)

Els anys 1930 i 1940 anomenats "l'era Kotex" s'utilitzaven benes de tela fetes a casa que van seguir en ús a tota Europa fins als anys quaranta del segle passat.

A causa de la preocupació sobre els efectes sanitaris de les tovalloles higièniques amb els bacteris fecals, la comunitat mèdica considerava els tampons una alternativa més saludable. La doctora Mary Barton, una metgessa britànica de l'època, va expressar la mateixa opinió en una correspondència publicada en la revista British Medical Journal l'any 1942. Així comença el seu article: *"Com a dona i com a metge, sento que no haig de deixar passar sense comentar la correspondència sobre aquest tema."* Fent referència a la preocupació que hi havia en l'època que els tampons fossin "impropis" i assenyala que els tampons no causen lesions ni infeccions a la vulva, tal com havia observat en molts dels seus pacients que usaven tovalloles sanitàries.

En aquest article també admet que deixar-se el tampó posat per molt de temps pot portar a una infecció. Diverses enquestes mèdiques van revelar que la majoria de les dones que van aprendre a posar-se un tampó correctament, no va tornar a utilitzar tovalloles. No obstant això, moltes comunitats encara es mostraven renuents d'acceptar els tampons a causa de preocupacions morals sobre virginitat, masturbació i el seu potencial anticonceptiu. La doctora Barton també esmenta que els professionals de la salut haurien de tenir en compte les preocupacions personals dels pacients respecte a la possible ruptura de l'himen. Dit això, es manifesta com una forta partidària de l'ús de més d'un producte menstrual:

"Amb tota certesa no conservem la nostra feminitat a costa de la incapacitat per a fer del nostre període menstrual un procés tan còmode i desapercebut com sigui possible. Crec que la feminitat és una actitud mental que és consistent amb el coneixement i l'experiència, i hauria de rebutjar només aquelles 'millores' que envaeixin la nostra receptivitat o frustrin els nostres intents de promoure la salut i la felicitat".



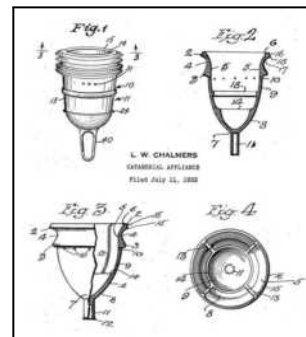
Imatge (2). Anunci de compreses Kotex.
Font: [Los inventos que nos dejó la Primera Guerra Mundial –](#)

Leona Chamblers, inventora de la copa menstrual (Raymond, 2021)

En aquest període de canvis i incertesa l'escriptora, actriu i inventora estatunidenca Leona Chamblers, va patentar i comercialitzar el seu gran invent el 1937: la copa menstrual.



Imatge (3). Font: [Leona Chalmers](#)



Imatge (4). Font: [inventora de la copa menstrual leona chalmers | VCM](#)

Encara que van aparèixer diferents dissenys a partir de 1867, cap era utilitzable, còmode ni segur. El model que Chalmers va crear i que és el prototip de les copes actuals és còmode, invisible, segur d'usar, així com respectuós amb el medi ambient. El mateix any, Chalmers va patentar i comercialitzar la seva copa menstrual de làtex. A les copes no els va anar bé en el mercat a causa de la mentalitat de l'època, a la disponibilitat de solucions d'un sol ús i a causa de l'escassetat de subministraments de cautxú en la Segona Guerra Mundial per això, la producció de les copes es va suspendre.

Després de la guerra, Chalmers va continuar la seva empresa progressant amb les copes menstruals, però va tornar a fracassar. Per aquest motiu va decidir vendre els drets del disseny a Robert P. Oreck, qui va llançar una nova empresa de copes menstruals el 1959,

Tassette. No obstant això, Tassette tampoc va aconseguir vendre el nou producte a les dones estatunidenques. Les principals raons del fracàs continu va ser la mentalitat i la dificultat per promocionar el producte.

Després d'anys fora dels mercats, les copes van ser relançades amb èxit a principis del segle XXI. Avui dia, les copes menstruals són cada vegada més populars a causa de la creixent consciència dels problemes ambientals i a la disponibilitat de silicona mèdica hipoal·lèrgica. No obstant això, pel fet que la gent continuava indecisa sobre la copa menstrual i els tampons, les innovacions en tovalloles higièniques van continuar desenvolupant-se.

Mary Beatrice Kenner, inventora del cinturó menstrual (Stadler, 2022)

Mary Beatrice Davidson Kenner, una inventora afroamericana, va patentar el cinturó menstrual el 1956.



Imatge (5). Font: [Black History Month: Featuring Mary Beatrice Davidson Kenner | Ruby Love](#)



Imatge (6). Font: [GBN's Daily Drop: Mary Beatrice Davidson Kenner – Inventor of the Sanitary Belt \(LISTEN\) – Good Black News](#)

Durant l'edat moderna les modificacions creatives als productes menstruals van continuar fins a aparèixer les primeres tovalloles sense cinturó el 1972 i van inspirar variacions per a fluxos forts, lleugers, així com les tovalloles mini. La dècada de 1980 va veure el llançament de les versions modernes de les tovalloles extrallargues, així com de les tovalloles amb ales. La popularitat dels tampons també va continuar creixent. Tot i això, una preocupació massiva sobre el seu risc a la salut va fer notícia quan es van reportar més de 5000 casos de síndrome de xoc tòxic (TSS) entre 1979 i 1996. La majoria dels casos van estar relacionats a una marca de tampons en particular i a materials específics. Si bé aquestes alarmes sanitàries no van dissuadir a les dones d'usar aquests productes, van posar en evidència la falta de regulació per part de l'Estat sobre la seguretat i composició dels productes menstruals. Això va portar a un nou enfocament en alternatives més "naturals".

Les conseqüències del feminisme (Stadler, 2022)

A mesura que el moviment feminista animava a les dones a sentir-se més còmodes amb els seus cossos, aquelles que estaven ressentides amb una societat que esperava que

amaguessin i se sentissin avergonyides del seu període, van adoptar el mètode del sagnat lliure. Una pràctica que tracta de deixar fluir la sang sense cap mena de protecció o barrera (encara que aquesta idea no va arribar a ser molt popular).

Idees més extremes (Kotler, 2018)

Al llarg dels anys es va intentar desenvolupar opcions més extremes, com per exemple, una pols per a ser inserida dins de la vagina amb la finalitat de neutralitzar el pH de la sang menstrual i així prevenir el cultiu de bacteris. Aquestes idees més estranyes no van progressar, les copes menstruals reutilitzables, les esponges per al període i altres opcions biodegradables es van tornar més populars en la dècada de 1980, quan la segona ona de moviments feministes i ambientalistes va créixer.

El 1971, una clínica de dones va introduir el "mètode d'extracció". Aquest invent va sorgir de la recerca sobre avortaments segurs tot i que ja s'havia vist un mètode semblant uns anys abans. Amb aquest mètode s'usava un artefacte que succionava tots els continguts de l'úter, escurçant els períodes d'aproximadament 5 dies a tan sols alguns minuts. Aquest procediment va ser vist com una benedicció per atletes i dones amb períodes molt dolorosos, i els seus inventors van patentar eines més segures i efectives al llarg dels anys setanta. No obstant això, i malgrat els seus beneficis, se'n va restringir pràctica, en part per la seva associació amb els avortaments primerencs.

Finals del segle XX (Paque, 2021)

A mesura que acabava el segle XX, el moviment feminista va ajudar moltes dones a perdre la vergonya de comprar productes per a la menstruació, disminuint cada vegada més els estigmes que l'envoltaven.

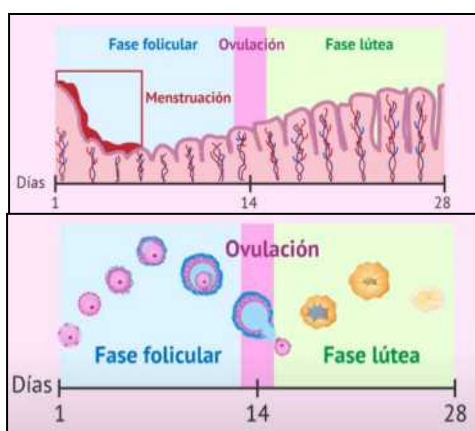
Actualitat (Paque, 2021)

Actualment, existeixen un sens fi d'opcions per a manejar el període, des de roba interior per a la menstruació fins a copes menstruals, passant per tovalloles i tampons orgànics, així com els tampons tradicionals i les tovalloles extrallargues. Fins i tot les opcions de tela del segle XIX s'estan tornant a posar de moda, amb cada vegada més opcions de roba interior antibacteriana per al període en el mercat. I la preocupació mediambiental està fent canviar els productes d'un sol ús per a productes reutilitzables.

2. El cicle menstrual

El cicle menstrual és el procés hormonal pel qual passa el cos d'una persona menstruante cada mes per a preparar-se per a un possible embaràs. Es considera un cicle comptant des del primer dia d'un període o menstruació fins al primer dia del període següent.

El cicle menstrual es caracteritza per canvis hormonal i físics que tenen lloc en l'úter i els ovaris. Aquests canvis hormonal es veuen reflectits al dia a dia de la persona, ja que pot presentar dolor, canvis d'humor... La durada mitjana d'un cicle és de vint-i-vuit dies, però pot variar segons la persona i oscil·lar entre 21 i 35 dies (Manuales, 2023).



Imatge (7). Fases del cicle menstrual. Font: [El ciclo menstrual: ¿qué ocurre en cada una de sus fases?](#)

Imatge (8). Fol·licles durant el cicle menstrual. Font: [El ciclo menstrual: ¿qué ocurre en cada una de sus fases?](#)

2.1. Fases del cicle menstrual

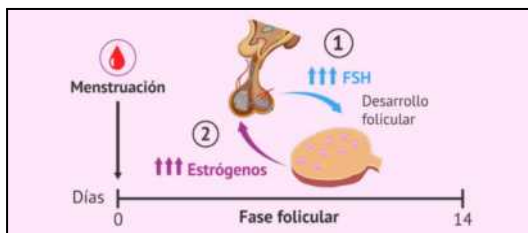
2.1.1. Fase fol·licular

La menstruació marca el primer dia de la fase fol·licular i dura uns 13-14 dies. Els fol·licles es formen tots abans de néixer i són la part de l'ovari que conté els òvuls. Una persona menstruante neix amb uns 6 milions de fol·licles dins dels seus ovaris. Aquests, es van perdent durant la infància fins que el cos es queda amb només mig milió que correspon a l'inici de l'edat reproductiva. Un cop arribada la pubertat es perdran cada mes uns 1000 fol·licles i cada un d'ells conté un òvul immadur (Manuales, 2023).

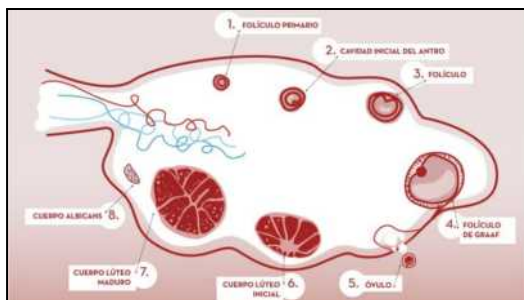
A la fase fol·licular, la glàndula pituïtària envia senyals als ovaris mitjançant l'hormona FSH (fol·licle-estimulant) per estimular la maduració dels fol·licles. Aquests fol·licles enviaran estrògens a l'endometri perquè es comenci a revestir de sang i aculli l'ovari que més endavant hi arribarà (Gómez et al., 2023).

Dels 1000 fol·licles que es perden cada mes, només un aconseguirà madurar per complet. Serà anomenat fol·licle dominant (fol·licle de Graaf), el que s'iniciï amb major rapidesa, tingui més receptors i de millor qualitat això farà que tingui més FSH, fent que els altres fol·licles frenin el seu creixement i finalment es degenerin. Aquest fol·licle dominant quan completi la seva maduració expulsarà l'òvul fora de l'ovari.

En aquesta fase s'allibera serotonina, amb la finalitat d'alleujar el dolor de la menstruació. Aquesta hormona juntament amb l'estrogen farà que la persona se senti alegre, activa... (Gómez et al., 2023).



Imatge (9). Font: [Los Folículos Ováricos: Qué son, número, crecimiento y otras características](#)



Imatge (10). El cicle dels fol·licles. Font: [El ciclo menstrual: ¿qué ocurre en cada una de sus fases?](#)

- Menstruació

La menstruació és la descamació del revestiment intern de l'úter (endometri) el qual s'ha preparat per a un possible embaràs en el cicle anterior que amb l'aparició del sagnat menstrual es dedueix que l'embaràs no ha estat possible. Forma part de la fase fol·licular ja que ocupa aproximadament els cinc primers dies d'aquesta.

És un procés fisiològic natural que té lloc en les persones menstruants en edat reproductiva, marca l'inici del període fèrtil de totes les persones menstruants i també l'inici d'un nou cicle menstrual. En aquesta fase, els nivells d'estrogen i progesterona són baixos.

La menstruació compleix una funció depurativa, ja que durant aquesta, s'eliminen restes de teixit endometrial, hormones i tòxics que el cos no necessita.

La primera menstruació comença entre els 9 i 15 anys i s'anomena menarquia i alhora comença el primer dia del cicle menstrual. I quan es deixa de menstruar s'anomena menopausa, ocorre entre els 40 - 50 anys i marca el final del cicle menstrual. (default - Stanford Medicine Children's Health, 2023)

El sagnat vaginal sol durar entre 3 i 7 dies i la sang expulsada per la vagina conté aigua, cèl·lules mortes de l'endometri, lípids, proteïnes i hormones com la progesterona i té alt

contingut en cèl·lules mare, nutrients i minerals. Així mateix, el seu contingut té cert nombre de contaminants orgànics segons el recent estudi de la Universitat de Granada.

La quantitat aproximada de sang expulsada en una menstruació és de 30-80 ml cada mes. Aquesta sang també pot ser de diversos colors i en algun cas poden indicar alguna anomalia (*¿Qué dice tu sangre menstrual de tu salud?*, 2020).

- Vermell brillant: Dies més intensos de la menstruació.
- Vermell o rosa pàl·lid: Primers dies de la menstruació.
- Vermell fosc: És sang antiga o vella, apareix en els últims dies de la menstruació o bé en els primers, quan s'expulsen restes de l'anterior regla.
- Vermell ataronjat: A causa de la mescla amb el flux cervical.
- Marró fosc: Restes de teixit endometrial en la sang. Gris amb ratlles vermelles: Pot ser senyal d'una infecció o d'un abortament.



Imatge (11). Tipus de sang menstrual. Font: <https://ennawomen.com/es/menstruacion/>

2.1.2. Fase ovulatòria

Aproximadament a la meitat del cicle, generalment al voltant del dia 14 en un cicle de 28 dies, es produeix l'ovulació. L'augment de l'hormona luteïnitzant (LH) i fol·liculoestimulant desencadenen la ruptura d'un fol·licle dominant (fol·licle de Graaf) el qual allibera un òvul madur des de l'ovari cap a les trompes de Fal·lopi. Aquest és el moment més fèrtil del cicle menstrual, ja que l'òvul pot ser fecundat.

Entorn del moment de l'ovulació, algunes persones experimenten un lleu dolor en un dels costats de la regió inferior de l'abdomen. Aquest dolor és conegut com a «mittelschmerz» (dolor de la meitat o del mitjà) o dolor pelvià intermenstrual. Normalment apareix en el mateix costat de l'ovari que allibera l'òvul. L'alliberament de l'òvul no té lloc alternativament cada mes en un o l'altre ovari, sinó que es produeix de manera aleatòria. Si s'extirpa un ovari, l'altre allibera un òvul cada mes (Zúñiga, 2020).

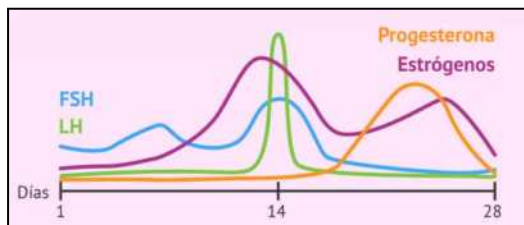
2.1.3. Fase lútia

Aquesta fase comença just després de l'ovulació, dura uns catorze dies i acaba amb l'inici d'un nou sagnat menstrual.

Durant aquesta fase, en cas que l'òvul hagi estat fecundat, el fol·licle que ha alliberat l'òvul a la fase anterior queda com una cicatriu, s'anomena cos luti o cos groc. Aquest cos és el responsable d'alliberar progesterona (hormona de pro-gestació) que estimula l'endometri perquè es torni més gros i esponjós. Amb aquestes noves condicions, l'endometri serà més receptiu per l'òvul fecundat.

La progesterona també s'encarrega de preparar els pits per un possible embaràs, per aquest motiu, podem sentir dolors o inflor en aquesta part del cos.

En el cas que l'òvul no hagi estat fecundat, el cos luti desapareix i els nivells d'estrogen i progesterona disminueixen. Com a conseqüència, l'endometri es comença a desprendre iniciant així una nova menstruació i cicle menstrual (Zúñiga, 2020).



Imatge (12). Hormones durant el cicle menstrual.
Font: [El ciclo menstrual: ¿qué ocurre en cada una de sus fases?](#)

2.2. El flux

El flux cervical és el moc produït pel coll uterí, una part de l'úter que connecta la cavitat uterina amb la vagina. El flux s'encarrega del fet que el conducte de la vagina es netegi per si mateix. El seu objectiu és mantenir la vagina neta i arrossegar fongs i bacteris juntament amb cèl·lules mortes de la superfície de la membrana mucosa i, en cas d'un embaràs, facilitar el trajecte als espermatozoides.

A més a més, el flux conte un munt de bacteris d'àcid làctic anomenats lactobacils que produeixen àcid làctic. Aquest àcid crea un pH baix essencial per a la vagina i fa que possibles bacteris perjudicials tinguin menys possibilitats de viure si es troben en un medi àcid. Per tant, el flux impedeix infeccions.

Al llarg del cicle menstrual, el flux cervical pot passar per diverses etapes i tenir diferents característiques a causa de la influència de les hormones:

- Flux enganxós o cremós: Aquest tipus de flux ajuda a protegir i nodrir els espermatozoides mentre viatgen cap a l'òvul. El trobem quan s'acosta l'ovulació.
- Flux aquós o elàstic: Durant l'ovulació, el flux cervical es torna més aquós i, al punt màxim, pot ser elàstic i transparent. Aquesta fase és coneguda com el moc cervical "fèrtil" i és la més propícia per a la concepció, ja que facilita el pas dels espermatozoides cap a l'òvul.
- Flux post-ovulació: Després de l'ovulació, el flux cervical tendeix a espessir-se novament i tornar-se més escàs.

Aquests canvis poden ser utilitzats com una eina per a monitorar la fertilitat i la salut reproductiva (Druet & Lepage, 2022).

3. Aparell reproductor femení

És el conjunt de teixits, glàndules i òrgans que participen en la procreació (tenir fills). L'aparell reproductor de la dona inclou els ovaris, les trompes de Fal·lopi, l'úter, el coll uterí i la vagina. I consta d'òrgans genitals externs i interns (*Diccionari de càncer del NCI, 2011*). Altres òrgans del cos també afecten el desenvolupament i al funcionament de l'aparell reproductor. S'inclouen les següents:

- L'hipotàlem (una àrea del cervell) que coordina les interaccions que es produeixen entre els òrgans genitals.
- La hipòfisi (una glàndula situada en la base del cervell, just sota l'hipotàlem).
- Les glàndules suprarenals (localitzades en la part superior dels ronyons).

Aquestes estructures interaccionen mitjançant l'alliberament d'hormones (missatgers químics que controlen i coordinen les activitats de l'organisme) (Brochmann & Dahl, 2017).

3.1. Aparell reproductor extern

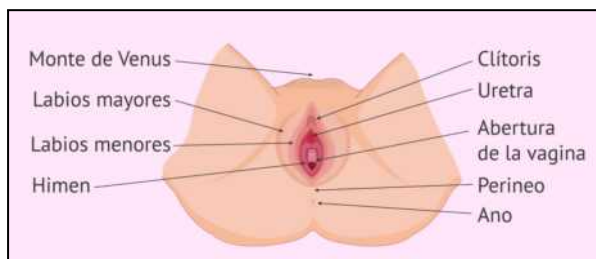
Té tres funcions principals:

- Permetre l'entrada d'espermatozoides en l'organisme.
- Protegir els òrgans genitals interns de possibles infeccions.
- Proporcionar lubricació i plaer sexual.

Les seves parts són:

- **La muntanya de venus** és una zona arrodonida de teixit gras ubicat sobre la pelvis que cobreix l'os púbic. Protegeix els òrgans genitals interns.
- **Llavis menors o interns** són dos plecs que protegeixen l'entrada de la vagina i la uretra. Tenen glàndules que els mantenen humits. Es troben dins dels llavis majors i envolten les obertures de la vagina i el clítoris. Tenen una gran quantitat de vasos sanguinis.
- **Els llavis majors o externs** són dos plecs carnosos coberts de berrissol que tanquen i protegeixen la resta dels òrgans genitals externs. Contenen glàndules sudorípares, sebàcies i productores de greix.
- **El clítoris** es troba en el punt d'unió dels dos llavis menors. És l'únic òrgan amb una funció merament sexual i de plaer, i és extremadament sensible a causa del gran nombre de terminacions nervioses que posseeix.

- **L'orifici uretral** es troba en la zona genital, és una obertura molt petita per la qual expulsem l'orina a l'exterior.
- **L'orifici o entrada vaginal** està situada una mica més a baix de l'orifici uretral i és l'inici d'un conducte cilíndric que connecta la vulva i el coll de l'úter.
- **L'himen** és una membrana prima i molt flexible que disposa d'una obertura per a expulsar el flux vaginal i menstrual.
- **El prepuci** es troba a la unió superior dels llavis menors, cobreix el clitoris i té glàndules sebàcies.
- **El perineu** és un teixit de músculs, situat entre la vulva i l'anus. És una zona rica en terminacions nervioses. Serveix per a sostenir els òrgans que s'allotgen en la cavitat pelviana (Manuales, 2023).



Imatge (13). Font: [Reproducción Asistida ORG](#)

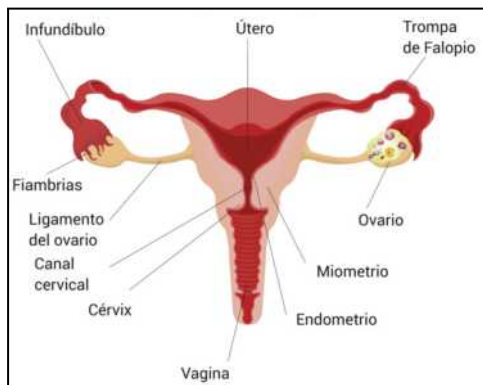
3.2. Aparell reproductor intern

Les parts de l'aparell reproductor intern exerceixen un paper fonamental no sols per separat, sinó també en conjunt, creant una espècie d'“ecosistema”.

Les seves parts són:

- **La vagina** connecta l'exterior del cos amb l'úter. Els seus músculs posseeixen una gran elasticitat i el seu interior és humit gràcies al flux vaginal. Serveix de conducte i permet l'alliberament de la sang menstrual.
- **La cèrvix o coll de l'úter** és una obertura molt petita, com el cap d'una agulla, que uneix l'úter amb la vagina. Durant la menstruació, la cèrvix es torna tou i s'obre alguns mil·límetres per a ajudar a la sortida de la sang menstrual.
- **L'endometri** és una membrana que recobreix l'interior de l'úter i en la qual s'implanta l'òvul fecundat. Si no es produeix fecundació, aquesta membrana s'expulsa.

- **L'úter** és un òrgan muscular buit amb forma de pera que alberga al fetus quan s'està embarassada, per la qual cosa les seves parets són molt elàstiques. La part que ho recobreix per dins és l'endometri, un teixit ric en terminacions sanguínies. Està format per tres capes: l'externa, que es coneix com a perimetri, la interna o endometri, i la muscular o miometri.
- **Les trompes de Fal·lopi** són dos conductes que uneixen els ovaris amb l'úter. Per ells baixa l'òvul fins l'úter durant la menstruació.
- **Els ovaris** són dos petits òrgans de la grandària d'una ametlla. En ells es creen i maduren els òvuls i es generen hormones sexuals, els estrògens i la progesterona. Els òvuls són les cèl·lules humanes més grans, ja que mesuren uns 0,13 mm (Manuales, 2023).



Imatge (14). Font: [Aparato reproductor femenino - Escolar - ABC Color](#)

4. Problemes de salut

A continuació es llisten una sèrie de malalties i problemes de salut que poden afectar les persones que menstruen:

1. Síndrome premenstrual (SPM)

La síndrome premenstrual (SPM) és un conjunt de símptomes físics, emocionals i comportamentals que moltes persones experimenten abans de la menstruació (durant la fase lútia) (*Síndrome premenstrual (SPM)*, 2021). Aquests símptomes solen aparèixer al voltant d'una o dues setmanes abans de començar el període menstrual i solen millorar o desaparèixer amb l'inici de la menstruació. El SPM pot afectar diferentment cada persona i la intensitat dels símptomes pot variar. Els símptomes més comuns del SPM inclouen :

- Símptomes físics: Mal de cap, sensibilitat i dolor en les mames, inflor abdominal o retenció de líquids, cansament, dolor muscular o articular, insomni, canvis d'apetit, nàusees o estrenyiment.
- Símptomes emocionals i psicològics: Irritabilitat, angoixa o nerviosisme, tristesa o depressió, plors freqüents, dificultat de concentració... (*Problemas del período menstrual*, 2023)

2. Dolor menstrual (dismènia)

El dolor menstrual, conegut com a dismènia, és un símptoma comú en moltes persones durant la menstruació. Aquest dolor pot variar des de malestar lleu fins a dolor intens i pot afectar la part inferior de l'abdomen o l'esquena.

Les causes del dolor menstrual no estan del tot clares, però es creu que està relacionat amb contraccions uterines més intenses durant la menstruació. Aquestes contraccions poden reduir el flux sanguini a l'úter i causar la sensació de dolor. També es considera que l'augment dels nivells d'una substància anomenada prostaglandina, que està involucrada en les contraccions uterines, pot contribuir al dolor menstrual (*Problemas del período menstrual*, 2023).

3. Menorràgia (menstruació abundantosa)

La menorràgia és un terme utilitzat per descriure una menstruació abundantosa o un flux menstrual excessiu.

Els símptomes poden incloure:

- Flux menstrual excessiu que requereix canvis freqüents de compreses o tampó.
- Presència de coàguls grans de sang durant la menstruació.
- Menstruació que interfereix amb les activitats quotidianes i la qualitat de vida.
- Anèmia per deficiència de ferro a conseqüència de la pèrdua excessiva de sang.

Hi ha diverses causes possibles de menorràgia com per exemple: desequilibris hormonals, fibromes uterins, dispositius intrauterins, trastorns de coagulació... (*Problemas del período menstrual*, 2023).

4. Amenorrea (absència de menstruació)

L'amenorrea és un terme emprat per descriure l'absència de menstruació en les persones que esperarien tenir cicles mensuals regulars (*Problemas del período menstrual*, 2023). Hi ha dos tipus principals d'amenorrea:

- Amenorrea primària: Absència de menstruació en una persona que mai ha tingut un cicle menstrual. És comú en adolescents que encara no han començat la menstruació. Les causes possibles d'amenorrea primària inclouen desequilibris hormonals,, problemes cromosòmics, trastorns del desenvolupament sexual...
- Amenorrea secundària: Absència de menstruació en una persona que ja ha tingut menstruacions regulars anteriorment. Pot ser causada per diversos factors, incloent-hi l'embaràs, la menopausa, desequilibris hormonals, trastorns alimentaris, trastorns tiroïdals,, síndrome de l'ovari poliquístic (SOP), estrès...

5. Trastorns de l'alimentació (anorèxia, bulímia, trastorn per alimentació compulsiva)

Els trastorns de l'alimentació, com l'anorèxia nerviosa, la bulímia nerviosa i el trastorn per alimentació compulsiva, poden afectar el cicle menstrual i la salut reproductiva en les persones que menstruen. Aquests trastorns es caracteritzen per un patró de comportament alimentari desordenat i una relació problemàtica amb el menjar.

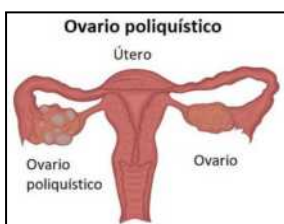
L'anorèxia nerviosa, bulímia nerviosa, trastorns per alimentació compulsiva poden provocar desajusts i irregularitat al cicle menstrual fins i tot és possible tenir amenorrea (*Manuales*, 2023).

6. Síndrome de l'ovari poliquístic (SOP)

Segons la clínica Mayo (*Hospital n.o 1 del país*, 2022), la síndrome de l'ovari poliquístic (SOP) és un problema hormonal que es caracteritza per la presència d'ovaris poliquístics, és a dir, ovaris amb petits quists o fol·licles que no maduren ni es desprenen de manera adequada.

Algunes característiques comunes del SOP inclouen:

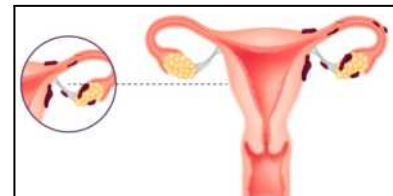
- Anovulació: Dificultats per ovular regularment o de manera consistent.
- Hiperandrogenisme: Nivells d'hormones masculines (andrògens), com la testosterona, poden ser elevats en les persones amb SOP. Això pot causar símptomes com excessiu creixement de pèl (hirsutisme), acne i pèrdua de cabell.



Imatge (15). Font: [Síntomas y riesgos del síndrome de ovario poliquístico | Tu canal de salud](#)

7. Endometriosis

L'endometriosis és una malaltia crònica que afecta persones joves en edat reproductiva. En què el teixit que normalment revesteix l'interior de l'úter (endometri) creix fora de l'úter (Carmona, 2021). Pot adherir-se als ovaris, les trompes de Fal·lopi, els teixits que recobreixen la pelvis i altres òrgans de la zona abdominal. Aquest teixit, igual que l'endometri normal, respon als canvis hormonal mensuals i es pot trencar i sagnar durant la menstruació.



Imatge (16). Font: [ENDOMETRIOSIS: TODO LO QUE NECESITAS SABER - Blog Policlínico Valencia](#)

Aquesta condició pot provocar diversos problemes de salut com per exemple, dolor pelvià, infertilitat, símptomes gastrointestinals... (Carmona, F. (2021).

8. Disfunció menstrual (cicles irregulars o inconsistents)

Segons l'Institut de Medicina EGR, es considera que una regla és irregular quan els descansos entre els períodes de sagnat varien en excés, els cicles són massa curts (de menys de vint-i-un dies) o massa llargs (superiors a trenta-cinc dies). L'absència de regla sense embaràs (amenorrea) i el sagnat entre regles, són unes altres de les característiques d'una regla irregular (*Problemas del período menstrual*, 2023). Aquesta condició pot manifestar-se de diverses maneres: Amenorrea, menstruació irregular, trastorns d'ovulació...

9. Síndrome del fol·licle ovàric buit (SFV)

Es parla de la síndrome de fol·licle buit quan no es recuperen òvuls després d'una punció fol·licular malgrat que hi ha hagut desenvolupament de múltiples fol·licles. Aquesta alteració ocorre en un petit percentatge de persones que són estimulades per a un cicle de reproducció assistida. En el moment d'aspirar els fol·licles per a obtenir els òvuls, aquests no es troben (Paraíso et al., 2022). Això pot provocar infertilitat i cicles menstruals irregulars.



Imatge (17). Font: [¿Qué es el Síndrome del Folículo Vacío y cómo se puede evitar?](#)

10. Síndrome de la hiperestimulació ovàrica (SHO)

La síndrome de la hiperestimulació ovàrica (SHO) és una condició que pot ocórrer com a resposta a l'estimulació ovàrica controlada, generalment utilitzada en els tractaments de reproducció assistida com la fecundació in vitro (FIV). En aquesta condició, els ovaris reaccionen de manera excessiva a la medicació hormonal usada per estimular el desenvolupament dels fol·licles ovaris, i això pot provocar diversos símptomes i problemes de salut com dolor abdominal, retenció de líquids, molèsties respiratòries, nàusees, vòmits... (Gómez et al., 2023).

11. Miomes uterins (tumors no cancerosos a l'úter) (*Miomas uterinos*, 2023)

Els miomes uterins són tumors benignes que es desenvolupen al múscul de la paret de l'úter. També són coneguts com a leiomiomes o fibromes uterins. Aquests tumors són formats per teixit muscular i són molt comuns entre les persones menstruants.

Els miomes uterins poden variar en mida, nombre i ubicació. Alguns poden ser petits i no causar cap símptoma notable, mentre que altres poden créixer i provocar problemes de salut significatius. Alguns dels símptomes comuns associats als miomes uterins inclouen:

- Menstruació abundosa (menorràgia).
- Pressió o sensació de plenitud a la pelvis.
- Urgència urinària o problemes urinaris.



Imatge (18). Font: [Mioma Uterino Causas y Tratamientos - Instituto Dra. Gomez Roig](#)

12. Infeccions del tracte genital (infeccions bacterianes, fúngiques o viral) (Manuales, 2023)

Les infeccions del tracte genital són condicions comunes que poden afectar les persones menstruants. Aquestes infeccions poden ser causades per bacteris, fongs o virus i poden afectar diferents parts del sistema reproductor, incloent-hi la vagina, el coll uterí, l'úter, les trompes de Fal·lopi i els ovaris. Algunes de les infeccions del tracte genital més freqüents inclouen:

- Infecció per Càndida: Infecció fúngica causada per un creixement excessiu d'aquest fong a la vagina.
 - Vaginosis bacterianes: Infecció causada per un desequilibri dels bacteris habituals.
- Infeccions de transmissió sexual (ITS): La clamídia, la gonorrea, la sífilis, l'herpes genital i el virus del papil·loma humà (VPH).

13. Trastorn disfòric premenstrual (TDPM)

El trastorn disfòric premenstrual (TDPM), també conegut com a disfòria premenstrual (DPM), és una condició de salut mental que afecta algunes persones durant la fase premenstrual del seu cicle menstrual (*Trastorn disfòric premenstrual*, 2022). Es tracta d'una forma més severa de síndrome premenstrual (SPM) i es caracteritza per una combinació de símptomes emocionals, físics i conductuals que poden ser molt intensos i interferir significativament en la vida quotidiana. El TDPM es considera una condició crònica i recurrent, ja que els símptomes solen repetir-se en cada cicle menstrual i poden ser molt debilitants.

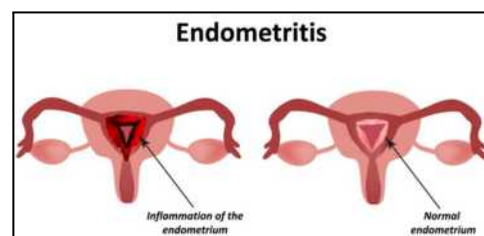
- Símptomes emocionals: Estats d'ànim depressius, sentiments d'ansietat, canvis d'humor bruscos, plors freqüents i problemes de concentració.
- Símptomes físics: Fatiga, insomni, augment o pèrdua d'apetit, dolors musculars o articulars, sensibilitat en els pits i canvis en els hàbits intestinals.
- Símptomes conductuals: Dificultat per concentrar-se, aïllament social, conflictes relacionals, canvis en els nivells d'activitat i dificultat per afrontar l'estrès.

14. Endometritis (Manuales, 2023)

L'endometritis és una inflamació o infecció de l'endometri, que és la capa interna de l'úter. Aquesta condició pot ser causada per bacteris, fongs o altres agents infecciosos que entren en l'úter.

L'endometritis generalment es desenvolupa després del part, l'avortament o altres procediments

ginecològics invasius, tot i que també pot ser causada per infeccions de transmissió sexual o altres factors.



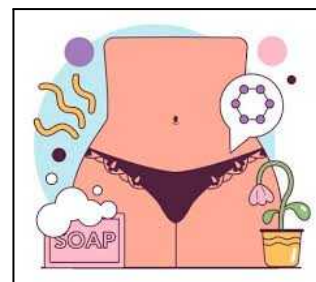
Imatge (19). Font: [What Is Endometritis? Symptoms, Causes & Treatment](#)

5. Higiene íntima

La higiene íntima femenina és la cura específica i diària per a les necessitats de la zona íntima. Inclou tant l'adopció d'hàbits higiènics com l'ús de productes adequats. Una higiene adequada manté la barrera protectora natural, i protegeix d'alteracions de la flora vaginal, que poden causar infeccions, o bé patir irritacions i sensacions molestes (Lennox, 2022).

La zona íntima té un pH àcid, menor de 4,5 que ajuda a mantenir en equilibri als microorganismes (bacteris i fongs) que habiten de manera natural en ella i que són coneguts com a flora vaginal normal. Factors externs, com l'ús de productes d'higiene agressius, poden causar un desequilibri d'aquests microorganismes, afavorint la infecció vaginal. És per això que s'ha de ser curós en decidir quins productes utilitzem per a aquest tipus d'higiene i és important no alterar el pH vaginal (sigui amb sabons, o en canviar-se els PHM amb les mans brutes...)

És molt important mantenir aquesta zona seca, a part de neta. El contacte amb l'orina, la suor, el mateix flux vaginal, la menstruació i el fet de ser una zona poc ventilada afavoreixen que la humitat generada no s'evapori per complet, i aquestes són les causes per les quals aquesta zona és més susceptible de l'atac de microorganismes. Netejar només la part externa, no fer dutxes vaginals, usar roba interior de cotó, canviar els PHM regularment, no fer ús d'esponges per netejar la zona ni tampoc desodorants íntims disminueixen el risc de proliferació de bacteris i de problemes de salut íntima (Lennox, 2022).



Imatge (20). Font: [Concepto de salud de la mujer. higiene íntima femenina y reproductiva](#)

6. Sagnat lliure

El sagnat lliure (també conegut com a menstruació lliure o free bleeding) és la pràctica de menstruar sense usar cap mena de producte menstrual, siguin tampons o compreses...

“Algunes persones opten pel sagnat lliure com a part d'un moviment que busca normalitzar la menstruació i eliminar l'estigma que existeix sobre aquesta” explica la Dra. Jenna Beckham, ginecòloga i obstetra, professora adjunta i membre de la junta mèdica de Florida. No obstant això, a causa de la pobresa menstrual que abunda a tot el món, altres persones «no ho fan per elecció pròpia, sinó perquè no poden accedir a productes per a la menstruació», afegeix.

Sorprenentment, algunes persones han recorregut al sagnat lliure per a posar en relleu aquestes desigualtats. Per exemple, Kiran Gandhi va córrer la maratón de Londres en 2015 amb sagnat de regla en les seves malles. Segons les seves pròpies paraules, pretenia “cridar l'atenció sobre les meves germanes, que no tenen accés a tampons i que oculten els seus còlics i el seu dolor com si no estiguessin patint”.

La Dra. Beckham també assenyala que algunes de les persones que opten pel sagnat lliure *“poden fer-ho per l'impacte mediambiental dels productes menstruals d'un sol ús o perquè usar tampons i compreses amb sang els resulti incòmode.”* Tal com ha començat a popularitzar-se en els últims anys, aquesta expressió pot entendre's de dues maneres. En primer lloc, el moviment sagnat lliure fa referència al fet de deixar fluir la sang sense posar-li cap mena de barrera, tal com va fer Kiran Gandhi en la maratón de Londres de 2015. En aquest sentit, aquesta pràctica ha permès, com a forma d'activisme menstrual, visibilitzar la menstruació i qüestionar així la manera en què aquesta és tractada la nostra societat.

D'altra banda, aquest terme també consisteix a escoltar el cos per a saber el moment en el qual necessita evacuar la sang. I fer-ho llavors en el lloc que es decideixi, normalment en un bany.

(Meet Kiran Gandhi, the menstruating woman who ran a marathon without a tampon, 2015)



Imatge (21).
Font: [Meet Kiran Gandhi, the menstruating woman who ran a marathon without a tampon](#)

7. Productes mensuals

Els PM (productes mensuals) són tots aquells elements que una persona menstruante pot utilitzar per controlar el sagnat menstrual. Dins dels PM es troba una gran quantitat i varietat de recursos. Actualment, s'intenta renovar i aquests productes i fer-los més sostenibles per al medi ambient i també en el sentit econòmic. És per això que després de les compreses i tampons convencionals s'han incorporat al mercat nous productes com compreses reutilitzables, tampons ecològics, copes mensuals, calces mensuals... (KD, 2023).

7.1. Compreses

Les compreses són rectangles de material absorbent que es col·loquen a la roba interior amb l'objectiu d'absorbir la sang menstrual. Ofereixen una protecció externa, la seva mida és d'uns 20 cm de llargada, 7 cm d'amplada i solen tenir un gruix de 4 mm aproximadament. El seu pes oscil·la entre els 3 i 7 grams depenent del tipus. Existeixen diversos tipus segons la seva absorció (normals, súper, nit, perfumades...).

Entitats com Connecticut's children o les mateixes marques de compreses recomanen fer un ús màxim de 8 hores per cada compresa, inclús de només 4 hores. Aquest temps d'ús és summament important, ja que excedir el límit pot comportar diversos problemes de salut com per exemple que s'afavoreixi la reproducció de bacteris i aquestes produeixin infeccions vaginals.

Compreses d'un sol ús

Són aquelles que només poden ser utilitzades una vegada. La seva composició depèn de la marca i el tipus, però generalment els materials principals que les componen són:

- Polpa de cel·lulosa: Material absorbent fet de fibres de fusta. S'usa en el nucli absorbent de la compresa.
- Cotó: Material suau i transpirable que s'utilitza en la capa superior de les compreses per estar en contacte amb la pell. El cotó orgànic és una opció cada vegada més popular, ja que es cultiva sense l'ús de pesticides i productes químics agressius.
- Polímers superabsorbents: Materials en forma de pols que tenen la capacitat d'absorbir i retenir grans quantitats de líquid. Aquests polímers es troben en el nucli absorbent d'algunes compreses per augmentar la seva capacitat d'absorció.
- Polietilè i polipropilè: Materials fets servir en la capa impermeable de les compreses per evitar que el flux menstrual travessi la compresa i taqui la roba.
- Adhesius: Adhesius sensibles a la pressió per fixar la compresa a la roba interior.

Aquest tipus de producte té un cost econòmic molt alt i també una petjada ecològica perjudicial per al planeta. A causa de la seva alta composició de plàstic (90%) aquestes compreses tarden uns vuit-cents anys a descompondre's (La generación de residuos debido a la higiene femenina, 2023)

Una gran quantitat de persones menstruants que visiten el ginecòleg és degut a picors, irritacions i molèsties a la zona íntima, majoritàriament causat pels productes hígiènics, ja que contenen plàstics, sintètics, perfums... que en entrar en contacte amb la pell poden comportar aquest tipus de problemes.



Imatge (22). Font: [Por qué deberíamos dejar de utilizar compresas y tampones convencionales](#)

Compreses reutilitzables

Són l'alternativa més ecològica, econòmica i sana tant per la persona que menstrua com pel planeta. Estan fetes de tela, la capa interior és de cotó ecològic i cànem, la qual cosa proporciona excel·lent absorció i la cresta és de PUL impermeable i transpirable (polièster laminat en poliuretà). Les compreses reutilitzables s'han de rentar curosament després de cada ús i poden durar fins a 4 o 5 anys (EspaiS@lut, 2022). En comptes de tenir adhesius per poder enganxar-les a la roba interior les compreses reutilitzables disposen de clics, la qual cosa fa que sigui encara més pràctic.



Imatge (23). Font: [Oh My Planet](#)

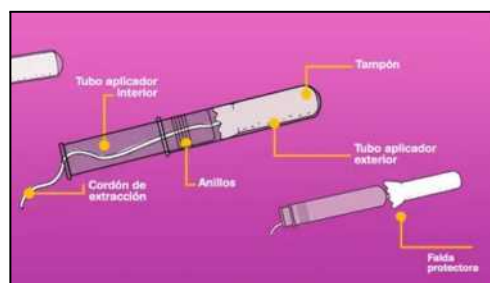
7.2. Tampons

És un producte hígiènic intern per a persones menstruants, s'introdueix dins el cos, concretament dins la vagina. Es tracta d'una mena de tub fet de materials absorbents que es dilata i s'expandeix en retenir la sang. Està compost per l'anomenat tub i un tros de fil que hi va enganxat. Per col·locar-se un tampó es pot fer amb les mans o també existeixen aplicadors, més pràctics, fets de plàstic. S'introdueix el tampó el màxim dins la vagina possible deixant el fil fora perquè d'aquesta manera, estirant, es podrà retirar fàcilment. L'ús correcte d'aquest tipus de PHF és molt rellevant, ja que d'un mal ús se'n poden derivar greus complicacions mèdiques. La composició d'un tampó es basa principalment en cotó i raïó, encara que la composició exacta pot variar segons la marca i el tipus de tampó.

- Cotó: Material natural altament absorbent i transpirable. Proporciona comoditat i ajuda a reduir el risc d'irritació.
- Raió: Fibra sintètica derivada de la polpa de fusta. Permet que els tampons siguin més compactes i eficients en termes d'absorció.
- Altres materials: Fibres sintètiques, polímers absorbents i superabsorbents...

La FDA (Federació d'Aliments i Medicaments) regula els tampons com a dispositius mèdics. Els tampons aprovats per la FDA estan fets de cotó, raió o una mescla de tots dos. Les fibres absorbents que s'utilitzen en els tampons aprovats per la FDA i que es venen avui dia es fabriquen mitjançant un procés de blanqueig sense clor elemental, la qual cosa també evita que els productes tinguin nivells perillosos de dioxina (un tipus de contaminant que es troba en el medi ambient).

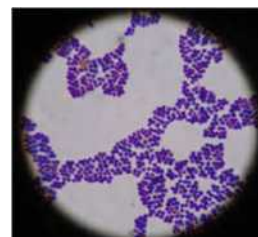
A diferència de les compreses, la FDA no ha autoritzat o aprovat tampons reutilitzables ni tampoc en recomana l'ús, ja que els tampons reutilitzables poden comportar riscos addicionals d'infeccions com a infeccions per llevats, fongs i bacteris.



Imatge (24). Font: <https://www.evaxtampax.es/es-es/verdades-tampones/que-es-un-tampon/>

La síndrome del xoc tòxic (*Síndrome de choque tóxico estreptocócico*, 2023)

La síndrome de xoc tòxic és una complicació poc freqüent d'uns certs tipus d'infeccions bacterianes que pot ser potencialment mortal. En general la síndrome de xoc tòxic es genera a causa de les toxines produïdes pel bacteri *Staphylococcus aureus* (estafilococ), però la malaltia també pot originar-se per les toxines produïdes per un bacteri estreptococ del grup A. Aquesta síndrome pot afectar qualsevol persona, inclosos homes, nens i dones postmenopàusiques. Els factors de risc de la síndrome de xoc tòxic inclouen ferides en la pell, cirurgia i ús de tampons i altres dispositius, com a copes menstruals, esponges anticonceptives o diafragmes.



Imatge (25). *Estefilococs*. Font: [Imatge: Bacterias estafilococos - Manual MSD versión para público general](#)

Els símptomes del SST són similars als d'un refredat, però progressen ràpidament cap a una malaltia greu de conseqüències que poden arribar a ser fatals. Els principals signes que adverteixen d'un possible SST són: febre alta de començament sobtat (habitualment 39C° o més), vòmits, tensió arterial baixa, dolor muscular, desmais...

Consells per reduir el risc de contreure SST menstrual adquirint uns bons hàbits d'ús del tampó:

- Canviar el tampó regularment cada 4-8 hores.
- Utilitzar sempre la mínima absorció adequada al flux menstrual.
- Assegurar-se sempre de treure's el tampó abans de col·locar-ne un altre nou.
- No fer servir un tampó abans de l'arribada de la menstruació.

Lauren Wasser (Nast, 2021)

Lauren Wasser és una model supervivent de síndrome de xoc tòxic, causat per una complicació greu d'una infecció bacteriana associada amb l'ús de tampons. El també activista compta la seva experiència després de ser diagnosticada i com ha estat el procés d'adaptació a les seves pròtesis de cames, mateixes que s'han convertit en un dels seus signes d'identitat, dient-se a si mateixa 'la noia de les cames daurades'. Des de la Setmana de la Moda de Nova York, Lauren no sols debuta en les passarel·les, també es reuneix amb una congressista per a parlar sobre un projecte de llei que previngui sobre les contraindicacions en utilitzar un tampó i així, ajudar altres dones a conscienciar sobre la síndrome.



Imatge (26).
Font: [Lauren Wasser: la historia de 'la modelo de las piernas de oro'](#) | [Voque España](#)

Encara que Wasser va travessar per difícils moments d'acceptació arran de la pèrdua de les seves cames, ha treballat en la seva autoconfiança: "Em veig genial, em veig com una guerrera. Pots notar que vaig passar per unes coses molt boges... I vaig sobreviure".

7.3. Copa menstrual

La copa menstrual és PHM intern, la seva funció és retenir el sagnat menstrual dins el canal vaginal que és on es col·loca. Es tracta d'un objecte una forma semblant a la d'un embut, és flexible i pot ser de diverses mides segons la quantitat de sagnat de cada persona. La copa menstrual està feta de goma o silicona de grau mèdic. És una de les opcions de PHF més sostenible, ja que és reutilitzable, econòmica i pot durar fins a deu anys fent-ne un ús correcte.

A diferència dels tampons, la copa menstrual no està associada a la síndrome del xoc tòxic, perquè no interfereix en el pH de la vagina. A més a més, poden ser utilitzades fins a 12 hores seguides sense tenir cap problema mèdic associat. Cada vegada que es retiri la copa menstrual de la vagina s'ha de netejar de manera adequada, amb aigua freda i de manera

opcional, sabó neutre. Abans i després de cada període s'ha d'esterilitzar mitjançant 3 minuts d'ebullició.

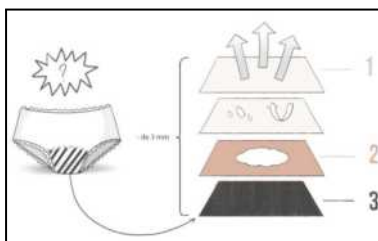
Tot i que hi ha més de 40 empreses fabricants de copes menstruals, marques com Enna, Organocup, Deliplus... són de les més populars. Existeixen també diverses mides per tal d'adaptar-se al sagnat i a la situació (edat, virginitat, part vaginal...) de cada persona.



Imatge (27). Font: [Diferencias entre nuestras tallas – Lani.mx](#)

7.4. Calces menstruals

Les calces menstruals són una altra alternativa a les compreses i tampons convencionals que a diferència d'aquests, són més respectuoses amb el medi ambient i econòmicament són més assequibles. Es tracta d'unes calces fabricades amb 3 o 4 capes de teixit que tenen la funció d'absorbir la sang menstrual de la mateixa manera que ho faria una compresa. La primera capa (que està en contacte amb la pell) està feta de cotó drenant per fer suavitat i sensació de sec. La segona capa està feta de material tècnic fi i molt absorbent. La tercera és impermeable i evita fugues i l'última capa està destinada a neutralitzar les olors. La gran majoria de marques que fabriquen calces menstruals tenen la confirmació de què el seu producte compleix la legislació de seguretat de substàncies, és a dir que no està fet amb substàncies nocives o perilloses. Depenent de la quantitat de sang, les calces menstruals poden proporcionar protecció d'entre 8 i 12 hores amb una capacitat d'absorció equivalent a 2 o 3 tampons regulars. La seva vida útil és d'entre uns 2 i 5 anys (60 rentades).



Imatge (28).
Font: [Cómo funcionan las bragas menstruales | Mujer y MADRE hoy](#)



Imatge (29). Font: [Bragas menstruales: cómo funcionan y cinco claves que debes conocer | Lifestyle](#)

Al ser un producte molt recent al mercat gran quantitat de persones menstruants tenen dubtes sobre el seu funcionament i utilitat d'aquest producte, però ofereix grans beneficis respecte als tampons i compreses.

7.5. Disc menstrual

Un disc menstrual és una mena de recipient en forma de bol per a recollir la sang del període. Aquest PHM és molt semblant a la copa menstrual, ja que són reutilitzables, positives pel medi ambient, econòmiques en comparació amb els tampons o compreses convencionals...

Els discs menstruals es col·loquen al fòrnix vaginal que es troba a la base del coll uterí i és la part més ampla del canal vaginal, per aquest motiu són més amples que les copes menstruals. Són fets de silicona de grau mèdic. A diferència de les copes menstruals, no tenen gaire comercialització, per aquest motiu existeixen menys marques i menys opcions per a escollir. Un dels avantatges més conegut és la possibilitat de mantenir relacions sexuals mentre es se'n fa ús. Té una durada aproximada d'uns deu anys i els mètodes per netejar-la i tenir cura són els mateixos que els de les copes menstruals. Es pot fer servir unes 8 o 12 hores depenent de la quantitat de sagnat menstrual.



Imatge (30). Font: [¿Existen tallas del disco menstrual? – Lani.mx](#)

7.6. Esponja menstrual

Les esponges menstruals és probablement el tipus de PHF menys conegut, tot i això, la seva funció és molt semblant a la dels tampons. Es col·loca dins la vagina i dura unes 4 o 6 hores. Existeixen dos tipus d'esponges menstruals;

- Esponges naturals d'origen marí reutilitzables. Amb un ús adequat poden durar uns sis mesos. Cal rentar-la després de cada ús. Aquest tipus d'esponges són ergonòmiques, és a dir, que s'adapta perfectament a la cavitat vaginal. També són hipoal·lèrgiques, antibacterianes i permeten mantenir relacions sexuals mentre s'usa.
- Esponges sintètiques, són d'un sol ús. Tenen forma de cor per adaptar-se perfectament a l'interior de la vagina.



Imatge (31). Font: [Esponjas marinas menstruales ¿Qué son y para qué sirven?](#)



Imatge (32). Font: [Comprar Esponja Menstrual | Mascondon@](#)

8. Aspecte social

8.1. Impacte mediambiental dels productes menstruals

Els PHM, com tampons i compreses, poden tenir un impacte ambiental significatiu a causa dels materials utilitzats en la seva fabricació i la seva eliminació inadequada. Aspectes importants a tenir en compte (Naturcup, 2021):

- Ús de recursos i impacte climàtic: La producció de productes higiènics femenins requereix una gran quantitat de recursos naturals, com l'aigua i l'energia. A més, s'usen materials com el cotó, la polpa de fusta i els plàstics derivats del petroli.
- Contaminació de l'aigua: Molts productes higiènics contenen plàstics i additius químics que es poden filtrar a l'aigua quan es descarten. Aquests productes poden acabar causant contaminació i danyant els ecosistemes aquàtics.
- Residus sòlids: Els productes higiènics femenins generen una quantitat significativa de residus sòlids. Els tampons i les compreses solen contenir plàstics i materials no biodegradables, la descomposició dels quals és difícil. Aquests residus poden acabar en abocadors i contribuir a l'acumulació de residus. Segons els experts fins a vuit-cents anys per a descompondre's en microplàstics.

Per reduir l'impacte ambiental dels productes higiènics femenins, es poden prendre les següents mesures:

- Optar per productes reutilitzables i sostenibles, com ara les copes menstruals o les compreses de tela.
- Evitar llençar els productes pel vàter i optar per la seva eliminació adequada a les escombraries.
- Promoure l'educació sobre alternatives sostenibles i la conscienciació sobre l'impacte ambiental dels PHM.

És important tenir en compte que els reptes ambientals associats als productes higiènics femenins no recauen únicament en els consumidors individuals, sinó també en els fabricants i en la implementació de polítiques adequades per abordar aquests problemes de manera integral.

8.2. Dades mediambientals respecte els components dels PF

Només a Espanya hi ha més de 13 milions de persones que menstruants, la qual cosa es tradueix en 234 milions de tampons i compreses que es rebutgen cada mes.

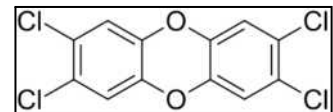
En els pròxims cinquanta anys, es calcula que només a Espanya es tiraran 146.500.000.000 de compreses i tampons (Naturcup, 2021). A més a més, segons la Unió

Internacional per a la Conservació de la Naturalesa (IUCN) les compreses i tampons amb els seus embolcalls, els seus aplicadors i les seves tires adherents poden trigar més de vuit-cents anys a degradar-se.

En els paquets de les compreses no s'informa sobre les substàncies i matèries primeres que s'utilitzen per a la fabricació dels apòsits. En algunes es dona a conèixer només la cel·lulosa, polietilè (un dels plàstics més comuns), paper siliconat, cotó, polièster, polipropilè (tela plàstica no teixida), polpa de paper blanquejada i aromatitzants.

Components tòxics utilitzats (Monís, 2020): dioxina, poliacrilat, raió i asbest.

- **Dioxina:** És un component que la seva producció química implica el clor. S'usa per a blanquejar els tampons, tovalloles higièniques i protectors diaris. D'aquest procés industrial es deriven les dioxines que queden en els productes blanquejats. Aquestes, afecten seriosament els òrgans reproductors provocant problemes de reproducció i desenvolupament, malformacions letals, afectacions al sistema immunitari i la resta dels teixits del cos. La seva interferència amb les nostres hormones fa que sigui catalogada com una substància cancerígena. Se l'associa com un dels causants de l'endometriosis.



Imatge (33). Dioxina.
Font: [Dioxina • Compuesto de la semana • Quimicafacil.net](#)

- **Poliacrilat:** És un compost químic que consisteix en una pols blanca sense olor que té la capacitat d'absorbir grans quantitats de líquid. Això s'utilitza com el famós gel absorbent. Estudis demostren que està associat amb la síndrome del xoc tòxic (SST) igual que el raió.



Imatge (34). Poliacrilat. Font: [Va de polímeros: poliacrilato de sodio – el blog de cienciaMilagrosa](#)

- **Raió:** Són fibres artificials de teixit sintètic s'obtenen a partir de substàncies químiques que es produeixen de materials com el petroli, la fusta i el carbó. Aquesta fibra és altament absorbent i a més a més, reté la humitat, provocant l'augment de la transpiració corporal, això pot provocar ferides en la vagina i un augment anormal de la flora bacteriana que pot derivar en infeccions vaginals i infeccions urinàries. Quan s'utilitzen tampons, en treure'ls de la cavitat vaginal queden fibres endins, restes de tampó que també poden les més diverses molèsties com a mala olor, infeccions, SST, entre altres.



Imatge (35). Raió.
Font: [What is Rayon Fabric And Is It Sustainable?](#)

- **Asbest:** El Departament de Salut i Serveis Humans, l'Oficina de Protecció Ambiental i l'Oficina Internacional per a la Recerca del Càncer dels Estats Units van demostrar que els productes relacionats amb l'asbest provoquen càncer. D'altra banda, existeixen estudis que desmenteixen la utilització de l'asbest en tovallols higièniques i tampons, però també existeixen estudis que corroboren la seva existència com a estratègia de mercat. Donna C. Booisseau, de la Universitat d'Illinois, indica que: "La indústria del tampó inclou asbest en els seus productes amb la intenció de fer sagnar més a les dones durant el seu període menstrual i afavorir així l'augment de consum d'aquesta mercaderia".



*Imatge (36).
Asbest. Font:
[Asbesto -
Wikipedia. la
enciclopedia
libre](#)*

8.3. La menstruació al món

(Camino, 2017) La menstruació és un fenomen universal que afecta dones de tot el món. No obstant això, les actituds i les pràctiques relacionades amb la menstruació varien en diferents cultures i societats.

En algunes cultures, la menstruació es considera un tema tabú i s'envolta d'estigma i vergonya. Això pot portar a l'exclusió social de les dones durant el seu període, així com a la falta d'accés a productes d'higiene menstrual adequats i a informació precisa sobre la salut menstrual.

Actualment, s'estan duent a terme esforços per a destigmatitzar la menstruació i promoure una actitud més oberta i positiva cap a ella. S'estan implementant programes educatius per a proporcionar informació sobre la menstruació i la salut menstrual, així com per a garantir l'accés a productes d'higiene menstrual assequibles i de qualitat.

En termes de pràctiques i rituals relacionats amb la menstruació, també hi ha una gran variabilitat cultural. Algunes cultures tenen tradicions específiques relacionades amb la menstruació, com la separació de les dones en espais designats o la participació en rituals religiosos o cerimonials.

Així doncs, cal remarcar que els països més desenvolupats tenen grans avantatges amb relació a l'accés a productes higiènics femenins, l'acceptació social de la menstruació, el trencament de tabús... Però altres indrets del món en vies de desenvolupament no tenen tantes facilitats ni possibilitats de controlar la seva menstruació. Per exemple països com **Afganistan**, un país del tercer món on les persones menstruants tenen molt difícil l'accés de compreses i tampons, cosa que complica molt les condicions sanitàries de totes elles. Però la situació s'agreuja encara més, ja que en aquest país hi ha un mite molt popular en què es

diu que rentar-se els genitals durant els dies en què la dona està menstruando provoca infertilitat. El programa Wash d'UNICEF treballa per a pal·liar aquests mites al país afganès. En aquest país, com en molts altres, la menstruació és un secret vergonyós, la qual cosa agreuja encara més el problema de les nenes i adolescents que acaben de començar amb la regla i que no saben com apanyar-se.

Un informe d'UNICEF i el Ministeri d'Educació afganès assenyala que més del 70% de les adolescents afganeses no es dutxa quan menstrua i al voltant del 50% no sabia què era la regla abans de tenir-la per primera vegada. "Les noies no són capaces de tenir la regla amb dignitat, privacitat i seguretat", diu l'informe, que compte, per exemple, que les adolescents ni tan sols són capaces de vèncer el tabú per a demanar medicaments contra el dolor menstrual.

A **Kènia** l'accés a productes sanitaris és gairebé impossible a causa del seu l'alt cost, per aquest motiu, les dones utilitzen productes que tenen a mà per contenir els sagnats mensuals. Per exemple: fulles d'arbre, paper de diari, farciment de coixins, teles... L'ONG Femme International es dedica a repartir copes mensuals en una iniciativa que ha canviat la vida de moltes dones.

Burkina Faso i Níger són dos altres països amb dificultats per satisfer les necessitats de les dones menstruants. Segons estadístiques proporcionades per Unicef, el 83% de les nenes a Burkina Faso i el 77% a Níger no tenen accés a lavabos públics a les escoles. Si aquesta situació (tant dins de l'escola com fora d'ella) és complicada en dies normals, en els moments en què les estudiants tenen el període fan que no es puguin canviar en tot el dia i la seva higiene i salut es vegin compromeses.

A l'**Iran**, Segons un estudi d'UNICEF, el 48% de les joves iranianes consideren que la menstruació és una malaltia. A més, és gairebé impossible accedir a tamps a l'Iran, ja que es consideren una amenaça a la virginitat de les noies, que és un assumpte de crucial importància en la moral i la religió del país. La bona notícia és que l'Iran és un gran exemple que els treballs de conscienciació que duen a terme diferents ONG funcionen: un estudi ha demostrat que el 61,6% de les noies que van rebre informació sobre higiene sexual van començar a rentar-se durant el període.

El **Japó** és un país que viu a mig camí entre la modernitat més absoluta i les tradicions mil·lenàries. El sushi, un dels plats icònics de la gastronomia nipona, és un bon exemple d'això. A penes existeixen dones mestres de sushi i un dels motius que s'al·leguen és que les dones perden l'equilibri en el sentit del gust durant la menstruació. Un clar exemple de

totes les problemàtiques i tabús d'aquest país va ser quan el prestigiós xef Yoshikazu Ono, fill i germà de cuiners, ho va explicar així en 2011 en una entrevista en The Wall Street Journal: "Ser professional significa tenir un sabor constant en el menjar, però a causa del cicle menstrual, les dones tenen un desequilibri en el seu gust, i és per això que les dones no poden ser sushi xefs". No és l'únic mite que manté a les dones allunyades de la professió d'itamae (xef de sushi): la creença popular diu que les dones tenen les mans massa calentes. Per sort, cada vegada són més les dones que desafien aquestes creences i es dediquen a la cuina. El Japó, curiosament, és un dels pocs països que disposa d'un permís laboral per tenir la menstruació. Es va implantar en 1947, però a penes s'utilitza. Les japoneses afirmen que usar-ho les estigmatitza i empitjora la seva posició en l'empresa. Algunes ni tan sols saben que tenen aquest dret. A Corea del Sud existeix un dret similar que permet prendre un dia lliure, encara que les dones tampoc se senten còmodes a l'hora de sol·licitar-lo a la direcció, en un percentatge altíssim composta per homes.

Al **Nepal** un dels exemples més terribles del sofriment de les dones durant els dies de la menstruació el trobem a Nepal. Més en concret, en les àrees rurals de l'oest del país, on les dones són aïllades durant els dies del seu període. Les hi sol enviar a cabanyes o 'habitacions fosques', en les quals no compten a penes amb condicions sanitàries adequades, no tenen cap contacte humà i tenen poca protecció dels elements externs. Aquesta pràctica s'anomena "chaupadi" i es creu que si no aïllen les dones que menstruen, el poble i la comunitat patirà desgràcies. Malgrat que aquesta pràctica va ser prohibida fa més de deu anys, la realitat és que es continua realitzant.

A **Tanzània i Bangladesh** les supersticions són, a vegades, les pitjors enemigues de la dona mentre està menstruant. A Tanzània, per exemple, es creu que la persona que vegi sang menstrual quedarà maleïda, la qual cosa multiplica el tabú al voltant del període. A Bangladesh, les dones han d'enterrar els draps menstruals després d'utilitzar-los per a evitar que atreguin els mals esperits.

A **Malawi** la falta d'informació és un dels grans enemics de la salut de la dona. Malawi és un dels països en els quals la menstruació és un secret que ningú esmenta, d'acord amb un informe publicat per UNICEF, que treballa per a crear instal·lacions sanitàries adequades a les escoles i grups de mares que parlin a les seves filles obertament de què és la menstruació i quins recursos poden utilitzar per a tenir períodes segurs i sans.

A Malawi, com en molts llocs d'Àfrica i Àsia, les dones i nenes solen usar compreses casolanes, elaborades amb tela, robes velles o fins i tot fulles, a causa de l'alt preu dels coixinets industrials —al voltant d'un euro per paquet, la qual cosa les converteix en un

producte de luxe en una de les economies més pobres del món— i al fet que no és tan fàcil aconseguir-les.

En els últims temps, no obstant això, han començat a sorgir grups amb treballadores sanitàries que, com si fos una activitat extraescolar més, ensenyen a les nenes a fer compreses casolanes adequades i a mantenir una correcta higiene reproductiva. Així, a poc a poc, es van trencant els nocius tabús, explica l'Agència de Població i Desenvolupament (Unfpa). Patricia Chabuka, professora en una escola del districte de Salima, explica que ensenyen a les nenes a utilitzar les màquines de cosir per a elaborar els coixinets sanitaris més adequats. També les animen a no faltar a classe quan tenen la regla.

A Bolívia el tabú també afecta altres països, com Bolívia, on fins i tot les compreses i altres productes sanitaris no se solen rebutjar al costat de la resta d'escombraries. Segons la creença tradicional, la sang menstrual no pot barrejar-se amb altres residus. Si es fa, pot provocar malalties o fins i tot càncer a tota la comunitat. És per això, compta UNICEF, que ha dedicat un projecte especial al problema, que moltes nenes es guarden els coixinets sanitaris durant tot el dia en les seves bosses per a tirar-les quan arriben a casa. Malgrat els programes especialitzats, la falta de dispositius especials per a deixar les compreses usades fa que aquest costum sigui molt difícil d'erradicar. És per això, i també perquè la regla encara està relacionada amb la vergonya, que, en moltes ocasions, s'autoexclouen de l'escola quan estan menstruants.

“A l'**Índia** és habitual que les dones no puguin entrar en la cuina o menjar amb la família durant la seva menstruació, per exemple, a causa de la creença que una dona amb la regla pot fer agre el menjar”, explica Ina Jurga, de l'organització especialitzada Wash United. En molts llocs, les dones amb regla tampoc poden entrar en els temples religiosos. "El resultat d'aquests tabús i del silenci es tradueix en una falta de coneixement que no sempre és fàcil de combatre", lamenta Jurga. A l'Índia, per exemple, el 50% de les nenes desconeixia què era la regla quan els va arribar per primera vegada.

A **Ghana** i molts altres països africans i asiàtics la falta de banys adequats a les escoles —i en alguns centres de treball—, així com l'alt preu dels coixinets d'un sol ús, obliga les nenes a quedar-se a casa quan tenen la regla. Segons UNICEF, només el 23% de les escoles a Ghana té una xarxa de banys adequada. I el mateix ocorre a **Kenya**, on les compreses d'un sol ús, com a Malawi, són un producte prohibitiu. Un estudi de la Universitat de Duke estima que les nenes perden a Kenya una mitjana de tres dies de classe per tenir la regla, la qual cosa es tradueix en un perjudici per al seu futur i moltes vegades acaba per conduir a l'abandó escolar. A Ghana, Kenya i altres països, organitzacions com Femme International

tenen programes per a repartir copes mensuals, més accessibles econòmicament i més senzilles d'utilitzar.

El primer món, les dones que viuen als carrers de les nostres ciutats s'enfronten, amb la menstruació, a una dificultat afegida al mateix fet de no disposar d'una llar. L'absència de recursos per a adquirir compreses i tampons, la dificultat d'accés a banys i dutxes... tot provoca que hagin de lluitar contra un estigma afegit, que provoca problemes d'higiene i de salut. Als Estats Units, ja hi ha lleis que obliguen els albergs a proporcionar compreses i tampons de manera gratuïta, perquè cap dona hagi de triar entre la seva higiene femenina i la seva alimentació.

En definitiva, els països més desenvolupats com serien Espanya, Alemanya, França... que són també els que tenim més propers, la facilitat d'aconseguir productes higiènics mensuals i el trencament de tabús i creences de la menstruació han ajudat a millorar notablement la salut de les persones menstruants. No obstant cal pensar també en regions on la situació no és tan favorable com per exemple els països que s'han anomenat anteriorment (Afganistan, Japó, Malawi, Índia...) i que encara tenen un gran camí per recórrer fins a poder dir que la salut de les persones menstruants tant física com mental és bona o acceptable. En fer una síntesi de l'explicació de tots aquests països ja anomenats podem veure que les causes principals dels problemes de les persones menstruants són la falta d'educació, la gran quantitat de mites i creences que desacrediten i menyspreen les dones sobretot durant els seus dies de menstruació. I també com a part més econòmica i de recursos es destaca la falta de productes de salut femenina, ja siguin compreses, tampons... que fan que les dones hagin de recórrer a usar altres materials (teles, fulles...) per superar el sagrat menstrual.

8.4. Mites

Durant la història han existit diversos mites i creences errònies i desbaratades amb relació a la menstruació i algunes d'elles, encara ara, es continuen escampant i creient, amb exemples com els que segueixen (*Mitos y verdades sobre la regla*, 2023):

- **No es pot mantenir relacions sexuals durant la menstruació.**

Aquest mite és totalment fals, realment, pot resultar beneficiós per alleujar el dolor menstrual, escurçar els dies de sagnat...

- **Menstruar és una cosa bruta. Les nenes i dones que tenen el període han de ser aïllades.**

La menstruació és una cosa molt saludable i normal, però en alguns llocs, les dones es veuen obligades a dormir fora o en cabanyes especials per a mantenir-les separades d'altres persones i fins i tot del bestiar. A Nepal, aquesta pràctica es coneix com a Chapudi.

- **Pots menjar més xocolata amb el període perquè no engreixa.**

La ingesta de calories és i afecta per igual tant si es menstrua o no.

- **Durant la regla es pot practicar esport.**

No existeixen contraindicacions per a fer esport. Una activitat física moderada durant la regla pot ser beneficiosa. L'exercici físic millora el flux de sang i pot alleujar dolors menstruals.

- **Els banys calents durant la regla causen hemorràgies.**

El bany calent no fa diluir la sang ni provocarà una hemorràgia fatal en la banyera. Tot el contrari, la calor té un efecte calmant i moltes dones solen sentir un gran alleujament dels dolors menstruals durant la regla.

La millor manera de trencar amb totes aquestes creences i falsos mites és proporcionant educació i informació real de la menstruació. Parlar-ne i compartir experiències és també una manera d'aprendre i d'ajudar-se en qualsevol situació.



Imatge (37). Font: [Educar sobre menstruación para dignificar a las niñas](#)

8.5. Actualitat

- Projecte “la meva regla, les meves regles” del departament d'Igualtat i Feminismes de la Generalitat de Catalunya.

Aquest projecte és la primera fase del pla d'Equitat menstrual de la Generalitat de Catalunya i també forma part de l'Estratègia Nacional de Drets Sexuals i Reproductius. L'objectiu és garantir i protegir el compliment dels drets sexuals i reproductius de totes les persones. Fer que els productes menstruals siguin accessibles econòmicament per a les dones i persones menstruants que els necessiten. Erradicar la pobresa menstrual, entesa com la dificultat o la impossibilitat de tenir accés a productes menstruals adequats. Canviar la manera com es percep la menstruació socialment. L'educació ha de promoure una visió positiva del cicle menstrual i la menstruació i erradicar el tabú, l'estigma i les discriminacions encara associades al fet de menstruar. I finalment, garantir l'accés a productes menstruals reutilitzables i creem consciència sobre l'impacte ambiental dels residus que generen els productes d'un sol ús.

Consisteix a distribuir productes menstruals reutilitzables i mediambientalment sostenibles (copa, calces i compreses) a més de 1.200 alumnes de tercer d'ESO de 24 centres educatius de tot el país. El repartiment anirà acompanyat de sessions formatives sobre educació menstrual dutes a terme per llevadores, en el marc del Programa Coeduca't, en les quals s'explicarà el funcionament dels productes i s'acompanyarà a més de 2.600 joves en el coneixement del propi cos i del cicle menstrual.

Els centres seleccionats estan repartits per tota Catalunya: 9 a Barcelona; 5 a Girona; Tarragona a 3; 2 a Catalunya Central; 2 al Penedès; 1 a Lleida; 1 a l'Alt Pirineu i 1 en Terres de l'Ebre.

El Pla vol garantir al conjunt de dones i persones menstruants del país l'equitat menstrual, entesa com la garantia d'accés als productes menstruals que triï cadascuna.

Aquest projecte també té una part enfocada al medi ambient, ja que tan sols a Catalunya, en un any qualsevol, es produeixen al voltant de 9.000 tones de productes menstruals no reutilitzables, que suposen uns 750 milions de productes menstruals d'un sol ús, segons dades de l'Agència Catalana de Residus (2019). És per aquest motiu que també es vol evitar productes no reutilitzables.

Aquest curs arribarà a 24 centres educatius de tota Catalunya i el pròxim, a tota la resta.



Imatge (38). Font: [Gencat](#)

- **Primer estudi sobre la capacitat de tampons, compreses i copes amb sang real.**

Fins ara les empreses no han fet servir mai sang real per calcular la capacitat d'absorció i retenció dels productes mensuals que fabriquen, sinó solucions salines o aigua.

Ho afirmen les autores d'una recerca que ha utilitzat per primera vegada sang humana amb una vintena de productes, i ha conclòs que els que tenen més capacitat són els discos mensuals (324cat, 2023).

La motivació de les investigadores és que un terç de les dones té un sagnat menstrual abundant, cosa que suposa una complicació en la vida quotidiana a l'hora d'escollir els productes. El cert és que la sang menstrual és molt més espessa que els líquids que s'han fet servir fins ara per comprovar la capacitat d'absorció dels productes i també que la sang normal, perquè s'hi barreja teixit de l'endometri, mucositats i altres secrecions.

Aquesta recerca ha dut a terme una anàlisi de la capacitat de cada tipus de producte per tal de poder ajudar a escollir el millor PHM per les persones mensuals amb regles abundants.

Perquè la simulació fos el més aproximada possible a la realitat, han fet servir un producte sanguini, glòbuls vermells empaquetats, que és la sang sense el plasma ni les plaquetes.

Segons la investigadora principal, Bethany Samuelson Bannow, de la Universitat d'Oregon, als EUA, ha estat una bona solució davant la impossibilitat de fer servir sang de mensuals reals: "Tot i que no podem mesurar directament l'absorció de la sang menstrual, els glòbuls vermells empaquetats que hem utilitzat són almenys una aproximació més propera de la viscositat de la sang menstrual que la solució salina."

Dels 21 productes individuals d'higiene menstrual analitzats, un disc menstrual (Ziggy, Jiangsu, la Xina) contenia la quantitat més gran de sang de tots els productes (80 ml). La compresa freda perineal activada per gel i la roba interior menstrual van tenir la menor capacitat (<3 ml cadascuna). De les categories de productes analitzades, en mitjana, els discos mensuals tenien la major capacitat (61 ml) i la roba interior menstrual la menor (2 ml). Els tampons, les tovalloles sanitàries (pesades/ultra) i les copes mensuals contenien quantitats similars de sang (aproximadament 20 a 50 ml).

Aquest estudi va trobar una variabilitat considerable en la capacitat de volum de glòbuls vermells dels productes mensuals. Això emfatitza la importància de preguntar a les persones sobre el tipus de productes mensuals que usen i com els usen. Una major comprensió de la capacitat dels productes mensuals més nous pot ajudar els metges a quantificar millor la pèrdua de sang menstrual, identificar a les persones que poden beneficiar-se d'una avaluació addicional i monitorar el tractament (324cat, 2023) .

MARC PRÀCTIC

9. Enquestes

Per a estudiar l'experiència de la menstruació relacionada amb l'ús de productes menstruals, s'han realitzat diverses preguntes a un públic de 100 persones que viu o ha viscut la menstruació durant la seva vida.

Les enquestes es poden trobar en l'apartat 6.3 de l'Annex.

S'han realitzat preguntes respecte els costums de les persones amb la menstruació com per exemple: “Quins productes i marques utilitzes, quins et van millor / pitjor ? ” o “Has tingut algun problema de salut relacionat amb l'ús de productes menstruals, quins ?” i des d'un punt de vista més social s'ha preguntat sobre l'existència de mites, l'informació que rep sobre la menstruació, el significat de pobresa/equitat menstrual...

Una vegada analitzada l'enquesta, se n'ha pogut extreure les següents dades:

- Els productes menstruals que més utilitzats són, les compreses i els tampons.
- Només un 13,1 % de persones afirmen fer ús de productes ecològics o sostenibles.
- Generalment es fa ús de productes de marques conegudes com Evax, Ausònia...
- Existeix controvèrsia entre quins són els productes que va millor i pitjor. És a dir, les compreses i els tampons són els productes escollits que van millor però també s'han escollit pels productes que pitjor van (amb els tampons com a primer pitjor). El mateix cas ha passat amb les calces i les copes menstruals de manera sorprenent. Per altre banda, les esponges i els discs són els escollits com a productes que van malament.
- 20 de les 100 persones enquestades assenyalen que han tingut problemes de salut relacionats amb els productes menstruals. Destaquen els tampons, en primer lloc, i les compreses en segon com a principals causants.
- De les persones que han patit o estan patint problemes de salut relacionats amb els productes menstruals destaquen infeccions, al·lèrgies, irritacions, picors, dolor, fongs... Com a cas més especial es destaca desmai com a causa de fer ús de tampons.
- Més de la meitat de les persones consideren les seves menstruacions abundants tot i que esmenten irregularitats segons el dia o mes, l'edat...
- Gran part d'enquestats prenen medicació (sempre o a vegades) a causa del dolor causat per la menstruació.
- El 77,8% d'enquestats afirmen que no es rep suficient informació sobre la menstruació sobretot d'adolescent i jove. La qual cosa és preocupant ja que, a partir

de la menarquia es menstrua unes 450 vegades durant la vida (*Sisters republic ES*, 2023). I és imprescindible saber que l'hi passa al cos quan comença a tenir cicles mensuals, quins productes es poden utilitzar, la higiene que s'ha de tenir, en quines situacions s'ha d'acudir al metge... Aquesta xifra demostra que encara hi ha molta feina a fer per promoure a tothom l'educació menstrual per tal d'assegurar que les persones menstruants poden gestionar la menstruació correctament.

Tal com diu Isis Tijaro, "L'educació menstrual és urgent". Tijaro és antropòloga, educadora menstrual, activista i fundadora de TYET durant la seva participació en el programa Totes i Tots, produït per la Universitat de Colòmbia. (García-Bullé, 2021)

- El 77,3 % de les persones enquestades consideren que existeixen mites sobre la menstruació. Aquesta dada també és preocupant, ja que, està directament causada per una falta d'educació menstrual. Els mites causen a la societat i sobretot a les persones menstruants idees equivocades que poden derivar en canviar o deixar de fer algunes coses al tenir la menstruació, patir exclusió social (sobretot en països menys desenvolupats)...
- Un 33,3 % no saben què vol dir equitat i pobresa menstrual. Un cop més, aquesta xifra està directament relacionada amb la falta d'educació menstrual.
- Segons aquest estudi, 1 de cada 100 persones no té amb qui parlar de la menstruació. Tot i que sembla insignificant, és preocupant que actualment a ple segle XXI no tothom pugui parlar lliurement de la menstruació. És molt important tenir una persona com a mínim amb qui compartir experiències, sensacions... És una manera informal d'aprendre sobre la menstruació i de sentir-se acompanyada i compresa.
- Un 28,6% d'enquestats no estan al corrent dels possibles efectes secundaris dels productes mensuals. Aquesta xifra també és preocupant, ja que és imprescindible conèixer que ens pot provocar o passar en fer ús de productes mensuals que estan en contacte directe amb el nostre cos. Una vegada més, ens he de referir a la falta d'educació menstrual.
- El 99% poden aconseguir els productes mensuals que necessiten durant la menstruació però 1 persona de cada 100 segons aquest estudi difícilment en pot aconseguir. Aquesta xifra en l'actualitat es preveu reduir el màxim possible gràcies al nou projecte de la Generalitat de Catalunya "la meva regla, les meves regles". (Explicat a l'apartat 2.8.5 del marc teòric d'aquest treball).
- Només el 65,7% asseguren que falta investigació sobre la menstruació. Possiblement, la resta de persones que no pensen de la mateixa manera no saben que existeixen molt pocs estudis respecte a la menstruació i que tot just ara s'ha començat a donar importància a aquest tipus d'investigació.

Així doncs aquesta enquesta ens ha permès concloure que falta molta educació respecte la menstruació i més llibertat alhora de parlar-ne.

Respecte els productes higiènics, sabem que algunes persones que en fan servir pateixen problemes de salut directament relacionats a la seva utilització. També que la majoria d'aquests productes no són reutilitzables la qual cosa afecta negativament al medi ambient.

10. Entrevistes

10.1. Entrevista a les llevadores de l'Hospital de Cerdanya

Per tal de saber quin és el punt de vista de personal sanitari respecte la menstruació, s'ha contactat amb l'hospital Transfronterer de Cerdanya, que ha accedit a respondre una entrevista. D'aquesta, se n'ha pogut deduir la informació següent:

- La majoria de les consultes que tenen son per regles irregulars i per dolors menstruals (dismenorrea).
- Alguna vegada, s'han trobat casos per irritacions vaginals, associat a l'ús de compreses comercials amb plàstic/no transpirables, en aquesta situació recomanen canviar a compreses de cotó/roba, algun producte transpirable i sense blanquejants o altres químics.
- La majoria dels casos d'infeccions per ús de tampons, compreses o copa menstrual són per un mal ús: falta d'higiene, ús prolongat sense canvi... En aquests casos recomanen augmentar la higiene o el canvi més sovint de tampó o compresa per prevenir problemes de salut.
- Cada persona té un producte menstrual "preferit", no n'hi ha un que vagi bé a tothom.
- Destaca la importància de fer conèixer totes les opcions possibles per tenir l'oportunitat d'utilitzar el millor per cada persona. Descriu una millora social en parlar de la menstruació però no suficient. També creu que es dona poc valor als factors psicològics que el cicle menstrual provoca.

10.2. Entrevista a una dona menstruant amb experiència de diversos PM

La següent entrevista s'ha realitzat per saber l'experiència d'una persona menstruant que ha provat diversos productes, des de les compreses quan va tenir la menarquia fins a la copa menstrual.

D'aquesta, se n'ha pogut deduir la informació següent:

- L'ús de compreses per la primera menarquia.

- El fet de provar, amb els anys, diversos PM i arribar a la conclusió de canviar els tampons i les compreses ja que, l'hi provoquen irritacions i molèsties per la copa menstrual.
- Destaca l'estalvi de diners que fa utilitzant la copa menstrual.
- L'avenç social (mites, converses) que s'ha fet però,insuficient.
- La importància de tenir gent amb qui poder parlar obertament de la menstruació.

11. Proves experimentals

- Respecte a l'hipòtesi plantejada i amb l'objectiu de comprovar o desmentir que els productes higiènics femenins causen afectes i problemes de salut a les persones menstruants s'ha decidit dur a terme diversos experiments lligats al tema per poder arribar a unes conclusions.
- Per fer aquests treballs experimentals s'ha utilitzat com a estàndard tres tipus de compreses (de les més populars) que s'han anat utilitzant en cada prova experimental. Aquests tres tipus són: ausonia, evax i deliplus (Mercadona). Per tal d'establir uns paràmetres, de les tres marques s'han utilitzat els models normals amb ales, que són els següents:



Imatge (39). Compresa Ausonia. Font: [Ausonia](#)



Imatge (40). Compresa Evax. Font: [Evax & Tampax](#)



Imatge (41). Compresa Deliplus Font: [Compresa con alas normal Deliplus Suave | Mercadona compra online](#)

Amb els respectius models, s'han realitzat els experiments que segueixen:

11.1. Prova d'absorció

Aquesta prova es basa a saber quin és el grau d'absorció que té cada mostra respecte al seu pes. D'aquesta manera podem relacionar la capacitat d'absorció de cada una amb els seus components i resultats de les altres proves.

Aquest experiment es va realitzar el dia 16/6/2023 a les 15:30 a l'Institut Baix Montseny de Sant Celoni i va tenir una durada aproximada d'1 hora.

Els materials i equipament utilitzats van ser els següents:

MATERIALS:

- Compresa evax (1)
- Compresa ausonia (2)
- Compresa deliplus (3)
- Vasos de precipitats
- Aigua tipus II
- Pinces
- Bàscula amb 2 decimals
- Bàscula amb 4 decimals
- Pinces i suports
- Retolador
- Flascons amb l'aigua
- Cronòmetre

EQUIPAMENT:

- Bàscula analítica de precisió.
- Pesos de laboratori.



Imatge (42). Font: Pròpia

PROCEDIMENT:

1. En primer lloc, es prepara tot el material necessari que consta de 3 suports amb una pinça a cada un, 3 vasos de precipitats enumerats (1-2-3) i les tres compreses al costat de cada vas.



Imatge (43). Font: Pròpia

2. Es pesa cada una de les compreses (en aquest cas s'ha utilitzat dos tipus de balances per tal de ser més exactes).

Imatge (44). Font: Pròpia



Imatge (45). Font: Pròpia

3. S'afegeix a cada vas de precipitats la quantitat exacte de 500 grams d'aigua.



Imatge (46). Font: Pròpia

4. A continuació es posen totes les mostres dins l'aigua i s'engega el cronòmetre.



Imatge (47). Font: Pròpia

5. Després de 20 min de deixar les mostres submergides dins l'aigua es retiren i es posen 30 segons a les pinces perquè s'escorri l'aigua que no poden absorbir.
6. Finalment passats els 30 segons es retiren les mostres i es posen en un recipient, ja que no les tornarem a fer servir.



Imatge (48). Font: Pròpia

7. A l'acabar la part més delicada del procediment, només fa falta pesar l'aigua restant que ha quedat als vasos de precipitats i d'aquesta manera sabrem quina quantitat d'aigua han absorbit les mostres.

RESULTATS:

mostra	vas (g)	H2O (g)	total (g)	tot fin (g)	ABS (G)	com (g)	ABS (g H2O/g com)
1	217,42	500,45	717,87	625,99	91,88	2,99	30,73
2	173,22	500,12	673,34	549,43	123,91	4,00	30,98
3	230,36	500,02	730,38	627,19	103,19	4,76	21,68

CONCLUSIONS:

Una vegada acabat l'experiment i l'anàlisi de resultats es pot dir que la mostra 3 (Deliplus) és la més pesant i a la vegada la menys absorbent amb relació a les altres dues. Mentre que les mostres 1 i 2 (Evax i Ausònia respectivament) tenen gairebé la mateixa absorció tot i que la mostra 1 és menys pesant però, també la més absorbent. Per tant, podríem dir que la mostra que presenta la millor absorció respecte al seu pes i l'aigua absorbida és la mostra 2 (Ausònia.)

11.2. Prova del Ph

La següent prova tracta de l'anàlisi de l'aigua de dins dels vasos de precipitats on havien estat durant 20 minuts les mostres durant la prova d'absorció. És rellevant ja que depenent del pH resultant és possible que si no és neutre, hi pugui haver la possibilitat que causi efectes secundaris o problemes en la salut de les persones menstruants.

Els materials utilitzats van ser els següents:

MATERIALS:

- 3 vasos de precipitats de l'experiment d'absorció (que van estar durant 20 minuts les mostres submergides)
- Tires medidores de Ph
- Vidres de rellotge
- Ph-metre MACH sension pH 31
- Paper
- Tampons de pH 4 - 7 - 10
- Vas de precipitats de residus
- Flascó rentador

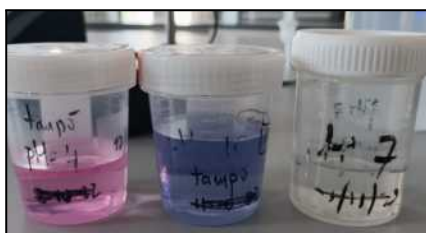
PROCEDIMENT:

1. En primer lloc es prepara el ph-metre (encendre'l, treure el caputxó, netejar l'elèctrode).



Imatge (49). Font: Pròpia

2. Una vegada llest, s'ha de calibrar de manera que s'utilitzaran 3 tipus de tampons de pH 4- 7 - 10. S'agafa el primer tampó i es posa a l'elèctrode i s'espera fins que el ph-metre marqui el pH del tampó corresponent. Aquest procediment es repeteix 3 vegades (una per cada tampó) i en canviar de tampó cal netejar amb aigua l'elèctrode.



Imatge (50). Font: Pròpia

3. Una vegada calibrat es poden anar posant els vasos de precipitats amb l'aigua per analitzar. De manera opcional es pot fer ús d'un imant que fa que es remeni constantment l'aigua mentre s'analitza. Cal recordar que al canviar de mostra s'ha de netejar l'elèctrode amb aigua.



Imatge (51). Font: Pròpia

Imatge (52). Font: Pròpia



Imatge (53). Font: Pròpia



4. Finalment, quan ja tenim els resultats del ph-metre es contrasten els resultats amb tires medidores de pH. Per tant, es marcaran tres vidres de rellotge amb el número de cada mostra.
5. A cada vidre s'hi posa un tros de tira medidora de pH i s'hi tira unes gotes de líquid corresponent dels vasos de precipitats. Gairebé el moment agafarà u color determinar que es podrà contrastar amb la guia de color de pH.



Imatge (54). Font: Pròpia

RESULTATS:

mostra	pH	pH paper
1	6,62	7
2	7,06	7
3	7,03	7

CONCLUSIÓ:

Finalment es pot afirmar que tant amb el ph-metre i amb les tires medidores de pH totes les mostres tenen un pH aproximat a 7, és a dir neutre.

11.3. Prova amb substàncies líquides

La prova següent tracta de realitzar i observar com responen els tipus de compreses utilitzats (1,2 i 3) a diversos tipus de substàncies líquides. D'aquesta forma serà possible relacionar qualsevol reacció anormal que es produeixi al fet de presenciar un possible efecte secundari a l'ús de la determinada o determinades compreses.

Aquest experiment es va dur a terme el dia 27/6/2023 a les 10:00 h a l'Institut Baix Montseny de Sant Celoni i va tenir una durada aproximada d'1 hora amb un dia de repòs.

Els materials i equipament utilitzats van ser els següents:

MATERIALS:

- Compresa evax (1)
- Compresa ausonia (2)
- Compresa deliplus (3)
- Acetona (A)
- Dietilèter (D)
- Propanol (P)
- Solució pH 4 (S)
- H₂O Purificada (O)
- Tisores
- Vasos de precipitats.
- Marcador / retulador

EQUIPS:

- Vitrina d'extracció Flowlan Air SVEP



Imatge (55). Font: Pròpia

PROCEDIMENT:

1. Primerament, es retallen 5 trossos de 1cm d'amplada de cada compresa.



Imatge (56). Font: Pròpia

2. A continuació es preparen 5 vasos de precipitats en els quals es posarà a cada un aproximadament 25 ml de cada substància (A,D,P,S i O).



Imatge (57). Font: Pròpia

3. Es posa una tira de cada compresa a cada un dels vasos de precipitats repetint el mateix procés amb els tres tipus de compreses que s'utilitzen.



Imatge (58). Font: Pròpia

- Finalment, es deixa reposar les 5 mostres dins d'una vitrina d'extracció per evitar la contaminació d'alguna de les substàncies que podrien ser perilloses, durant 24 hores.
- Passades les 24 hores es poden observar els canvis produïts en les compreses i les substàncies.

Resultats:

- Acetona (A) : Evaporat
- Dietilèter (D) : Evaporat
- Propanol (P) : No evaporats
- Solució pH 4 (S) : Absorció del pigment rosa conjuntament amb l'aparició d'una substància llefiscosa.
- H2O Purificada (O) : Gran absorció i aparició d'una substància llefiscosa.



OBSERVACIONS:

Aquest experiment va requerir una màquina extractora, ja que l'olor i la possible toxicitat d'algunes substàncies a l'aire lliure era perillosa.

CONCLUSIONS:

Amb aquest experiment podem afirmar que les compreses del mateix vas de precipitats van tenir una reacció molt semblant mentre que cada substància va reaccionar de manera diferent per cada vas de precipitats.

11.4. Prova de l'estufa

La següent prova consisteix a descobrir que succeeix si es posen els diferents tipus de compreses dins d'una estufa a 105°C durant 24 hores. Es creu que es podran identificar millor i més clarament totes les parts i components de cada compresa.

Aquest experiment es va realitzar el dia 27/6/2023 a les 11:00 h a l'Institut Baix Montseny de Sant Celoni i va tenir una durada aproximada d' 1 hora amb un dia de repòs.

Els materials i equipament utilitzats van ser els següents:

MATERIALS

- Vidres de rellotge
- Bàscula amb 4 decimals
- Compresa ausonia (2)
- Compresa deliplus (3)
- Compresa evax (1)
- Safata
- Tisores
- Dessecador
- Guants de protecció

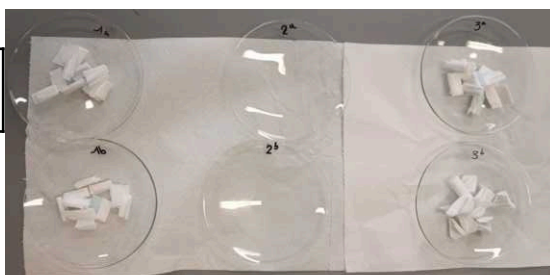
EQUIPAMENT:

- Bàscula analítica de precisió.
- Pesos de laboratori.
- Estufa J.P Selecta

PROCEDIMENT:

1. Primerament s'agafen 6 vidres de rellotge es pesen i s'enumeren de tal manera que es puguin diferenciar i saber sempre el seu contingut.

Imatge (64).
Font: Pròpia



Imatge (65). Font: Pròpia

- Després es retallen trossets de cada compresa i es col·loquen en el vidre de rellotge pertinent i es tornen a pesar.



Imatge (66). Font: Pròpia

- A continuació s'engega l'estufa a 105°C i es posen dins els vidres de rellotge.
- Passades 24 hores es retiren curosament els vidres de rellotge de l'estufa utilitzant guants de protecció.



Imatge (67). Font: Pròpia

- Es deixen reposar 5 minuts i després es col·loquen 5 minuts al dessecador.



Imatge (68). Font: Pròpia

- Passats els minuts, es retiren i es pesen amb la bàscula analítica.
- Es repeteix aquest procés (6 i 7) fins que l'últim decimal dels pesos tingui una diferència de menys de 5 dígits.

RESULTATS:

	Estufa						
	Pesos vidres buits	Pes vidres i compreses abans	Pes compreses abans	Pes vidres i compreses després	Pes compreses després	Pes perdut compreses	% perdut compreses
1a	28,49	29,05	0,56	29,02	0,53	0,03	5,36%
1b	40,56	41,13	0,57	41,11	0,55	0,02	3,51%
2a	28,17	29,22	1,05	29,17	1	0,05	4,76%
2b	27,92	29,02	1,1	28,98	1,06	0,04	3,64%
3a	28,4	29,4	1	29,36	0,96	0,04	4,00%
3b	27,58	28,63	1,05	28,59	1,01	0,04	3,81%

Mitjana del % de pes perdut de les compreses

- 1 : 4,44 %
- 2 : 4,20 %
- 3 : 3,91 %

De manera més subjectiva podem dir que:

- 1a, 1b, 2a, 2b són les que tenen més plàstic o material que es desfà (de color blau i lila).
- 3a, 3b no presenten cap mena de deteriorament.
- 2a, 2b són les compreses que presenten més plàstic o material que es desfà (de color blau i lila).

OBSERVACIONS:

Es va necessitar repetir el procediment 6 i 7 tres vegades fins a aconseguir unes dades correctes. Els resultats finals del % que han perdut les compreses després de passar per l'estufa és curiós, ja que teòricament les mateixes compreses haurien de tenir un percentatge semblant entre les de les mateixes marques, però no és el cas.

CONCLUSIONS:

Després d'analitzar els resultats podem dir que les compreses de Deliplus són les que menys s'han deteriorat i les que menys plàstic contenen. És per aquest motiu que podríem arribar a dir que en aquest aspecte, són les millors, ja que no contenen tants residus plàstics.

11.5. Prova de mufla

Aquesta prova es basa a introduir petites mostres de compreses dins d'una mufla durant 6 hores a uns 400°C per tal de poder determinar les possibles diferències entre els tres tipus de compreses utilitzades.

Aquest experiment es va realitzar el dia 25/6/2023 a les 10:30 h a l'Institut Baix Montseny de Sant Celoni i va tenir una durada aproximada d'1 hora amb 6 hores dins la mufla.

Els materials i equipament utilitzats van ser els següents:

MATERIALS:

- Compresa evax (1)
- Compresa ausonia (2)
- Compresa deliplus (3)
- Tisores
- Placa calefactora
- Grasols
- Safata
- Dessecador
- Guants de protecció
- Rotulador / marcador
- Pincas de laboratori

EQUIPAMENT:

- Bàscula analítica de precisió.
- Mufla Obersal model 12-PR/300.



Imatge (69). Font: Pròpia

PROCEDIMENT:

1. En primer lloc, es marquen i pesen els grasols que es faran servir.



Imatge (70). Font: Pròpia



Imatge (71). Font: Pròpia

- Després es retallen trossets (tan iguals com sigui possible) de cada compresa i es posen cada tipus en un grasol.



Imatge (72). Font: Pròpia

Imatge (73). Font: Pròpia

- A continuació es tornen a pesar els grasols plens amb els retalls de compreses.
- Abans de posar-los a la mufla, s'han d'escalfar prèviament en una placa calefactora durant uns 30 minuts.



Imatge (74). Font: Pròpia

- Passats els 30 minuts, utilitzant uns guants de protecció es posaran els grasols dins la mufla durant 6 hores.
- Passades les 6 hores amb guants de protecció i l'ajut d'unes pinces de laboratori s'extreuen els grasols de la mufla.
- Es deixen reposar 5 minuts a temperatura ambient i a continuació es posaran durant 10 minuts dins de l'assecador.



Imatge (75). Font: Pròpia

8. A continuació es treuen els grasols de dins l'assecador i es pesen. Aquest procés (pas 7 i 8) s'ha de repetir fins que l'últim decimal no tingui una diferència de més de 5 díigits.



Imatge (76). Font: Pròpia

RESULTATS:

Mufla	Pes grasols buits (g)	Pes grasols i compreses abans (g)	Pes compreses abans (g)	Pes grasols i compreses després (g)	Pes perdut compreses (g)	% perdut compreses
1a	28,87	29,42	0,55	28,89	0,02	3,64%
1b	31,74	32,26	0,52	31,76	0,02	3,85%
2a	30,41	31,12	0,71	30,44	0,03	4,23%
2b	30,64	31,59	0,95	30,67	0,03	3,16%
3a	31,61	32,75	1,14	31,66	0,05	4,39%
3b	28,37	29,37	1	28,4	0,03	3,00%

Mitjana de pes perdut de cada tipus de compresa (g):

- 1 : 3.75 %
- 2 : 3.70 %
- 3 : 3.70 %

De manera més subjectiva podem dir que:

Totes les mostres dels grasols tenen un aspecte molt semblant i és impossible trobar-ne algun aspecte diferent o rellevant entre ells. Presenten una imatge de restes calcinades.

CONCLUSIONS:

Després de dur a terme aquesta prova en la qual tres tipus de compreses passaven 6 hores dins una mufla podem afirmar que el pes mitjà perdut de totes elles és molt semblant. Per aquest motiu podem pensar que els materials que les componen també poden ser semblants. D'altra banda, cal esmentar que el percentatge de matèria que han perdut les compreses durant el procés ha sigut relativament poc. Aquesta prova ha sigut molt útil, ja que ha permès poder fer comparacions amb la prova de l'estufa i a l'inrevés. Amb l'estufa s'ha pogut comprovar visualment quins materials abundaven més i com reaccionaven mentre que en passar per la mufla han quedat totalment calcinades i amb restes molt semblants.

11.6. Prova de residu dels tampons

Mitjançant aquesta prova es vol comprovar si és possible que algun tampó actualment a la venda deixi residus visibles en estar en contacte amb aigua durant un temps determinat. Davant la impossibilitat de fer ús de sang menstrual o sang provinent d'una analítica s'ha utilitzat aigua. Les marques usades en aquesta prova han sigut escollides aleatòriament, a conseqüència de la impossibilitat de provar tots i cada un dels tipus de tampons. Cada un d'ells està catalogat com a absorbència súper.



Imatge (77). Tampons Eroski Font: [Tampón super+ plus con aplicador compacto EROSKI, caja 20 uds](#)



Imatge (78). Tampons Tampax. Font: [Tampax Web Oficial](#)



Imatge (79). Tampons Ob. Font: [o.b.® ProComfort™, ideales para adolescentes | Tampones OB](#)

MATERIALS:

- 3 gots transparents
- 3 plats
- Tampons
- Aigua

EQUIPAMENT:

- Microscopi Levenhuk Med Series

Imatge (80). Font: Pròpia



PROCEDIMENT:

1. Primerament, emplenem els tres gots amb aigua amb un nivell semblant i els marquem amb les inicials del tampó que hi posarem.



Imatge (81). Font: Pròpia




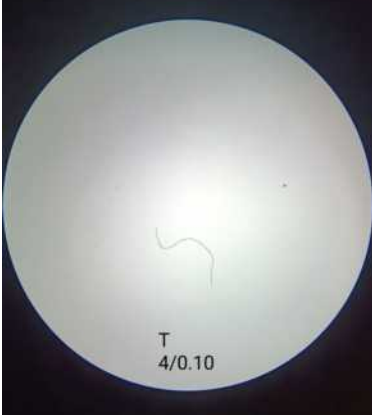

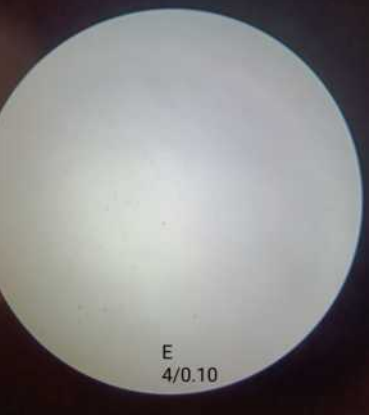


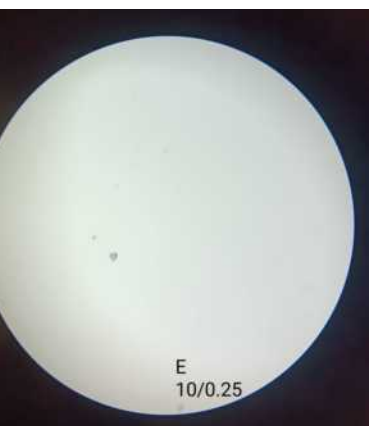



2. Traiem cada tampó del seu embolcall i el col·loquem dins del seu got corresponent.
3. Esperem 5 minuts i observem els gots amb detall.



Imatge (82). Font: Pròpia

4. A continuació agafem una mostra de l'aigua de cada got i la mirem al microscopi amb diferents augments. Cal fer també una mostra (control) amb aigua sense haver estat en contacte amb els tampons.

RESULTATS

Tampax	Ob proconfort	Eroski
		
		
		
		

Imatges (83, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94). Font: Pròpia

Prova control (Aigua)



Imatge (95). Font: Pròpia



Imatge (96). Font: Pròpia

CONCLUSIONS

Una vegada dut a terme aquest experiment es pot dir que els tres tampons utilitzats (de marques diferents) al cap de 5 minuts de remullar-los dins d'un got d'aigua han absorbit el màxim d'aigua possible i a més a més han deixat restes de la seva composició dins del got d'aigua. A simple vista es pot apreciar l'existència d'aquests fils prims dins l'aigua. I fent ús d'un microscopi també es pot corroborar la presència d'aquests. Comparant amb la mostra control d'aigua es pot entendre que les mostres d'aigua amb contacte amb els tampons s'hi han detectat uns fins fils procedents dels tampons mentre que a la mostra control no hi ha hagut presència de cap mena de fil.

Per tant, podem afirmar que els tampons amb contacte amb una substància líquida com seria l'aigua deixa en ella restes de la seva composició. Doncs, podem suposar que el mateix succeeix dins la vagina. En cas que fos cert es podria investigar els efectes que causen aquestes restes de matèria dels tampons dins l'organisme i si aquesta poden arribar a causar problemes mèdics.

CONCLUSIONS

La recerca teòrica i exhaustiva portada a terme en el present treball en relació a la menstruació i el cicle menstrual, els productes mensuals, els efectes d'aquests a la salut i la menstruació de manera global i social al món m'han permès, la posada en pràctica de tots els coneixements adquirits. El bloc pràctic s'ha portat a terme a través de diversos experiments de laboratori i d'una enquesta, els quals han fet possible demostrar la hipòtesi inicialment plantejada: "Els productes mensuals causen problemes a la salut de les persones."

En relació al primer objectiu, es pot afirmar que aquest ha estat assolit, ja que s'ha pogut investigar la percepció de la menstruació al món donant així una clara resposta: avui en dia hi ha molts països on la menstruació no és del tot acceptada ni es mira amb bons ulls i és per això que podem confirmar que hi ha una manca global d'educació menstrual.

Respecte al segon objectiu, també es pot dir que ha estat complert. S'ha pogut concloure que el cicle menstrual i en concret, la menstruació, són un important procés biològic que afecta el cos de totes les persones menstruants fent que s'alterin i actuïn hormones, òrgans, sentiments i emocions.

Aquesta recerca teòrica ha estat complementada amb la realització d'una enquesta que ha servit per reafirmar els resultats de la recerca teòrica. En aquesta enquesta es demostra que la menstruació altera l'estat anímic i també que afecta el cos de diverses maneres com per exemple amb dolor o cansament físic. I també revela que més del 75% dels enquestats creuen que hi ha una falta d'educació menstrual.

El tercer i últim objectiu també s'ha pogut complir. Primerament, s'han realitzat estudis físics que han permès ampliar els coneixements tant de tècniques de laboratori com de la composició d'aquests productes. Es destaca la prova de residus dels tampons, ja que els resultats han demostrat que quan un tampó es posa en contacte amb una substància líquida, es desprenen petites partícules del material del qual estan formats.

Tot i que l'impacte que tenen els productes mensuals al cos no s'ha pogut determinar amb aquestes proves de laboratori, l'enquesta realitzada ha permès determinar que el 17% de les persones enquestades que ha fet servir productes mensuals, han patit algun efecte secundari resultat de la seva utilització.

En resum, amb la investigació feta es pot afirmar que la hipòtesi del treball és certa. Hi ha persones que l'ús d'alguns productes mensuals els ha comportat problemes de salut.

LÍNIES FUTURES

Ara que ja he acabat el treball de recerca em pregunto si aquesta investigació s'acaba aquí. Personalment, espero que no, ja que aquests tots aquests mesos de recerca m'han endinsat en un món fascinant on les persones menstruants, moltes d'elles dones, en són protagonistes.

Com a persona menstruante que soc, fent aquest treball m'he adonat que realment sabia molt poques coses de la menstruació i fins i tot algunes coses no eren del tot certes. Per aquest motiu de cara al futur m'agradaria fer xerrades d'educació menstrual, de moment, de la mà de professionals sanitaris per tal de compartir els meus aprenentatges sobre la menstruació, el cicle menstrual... I també per contribuir en trencar mites i tabús respecte a aquest tema.

Amb relació a les proves de laboratori realitzades m'agradaria esmentar que a causa del nivell d'educació que estic rebent (batxillerat) i als coneixements que ara mateix tinc doncs no vaig poder accedir a un laboratori amb més recursos, per tant, el meu treball de recerca ha quedat una mica limitat amb aquestes dues condicions. Tot i això, valoro molt haver pogut utilitzar el laboratori de l'institut i també tots els coneixements que m'han proporcionat durant aquests. Dit això, quan tingui més coneixements i accés a més recursos em podria plantejar continuar amb aquesta investigació.

La recerca, la ciència, la salut humana són les paraules claus que m'han portat i em porten amb molta il·lusió a continuar endavant i lluitar pels meus somnis. En un futur espero poder dedicar-m'hi.

BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA

(Brochmann & Dahl, 2017)

Brochmann, N., & Dahl, E. S. (2017). *La vagina, cosa fina.*

(Camino, 2017)

Camino, A. (2017, enero 15). *La menstruación en diferentes lugares del mundo, una pesadilla mensual para muchas mujeres.* *Tendencias.com; Tendencias.*

<https://www.tendencias.com/salud/la-menstruacion-en-diferentes-lugares-del-mundo-una-pesadilla-mensual-para-muchas-mujeres>

(Carmona, 2021)

Carmona, F. (2021). *Endometriosis: La guía para entender qué es y cómo cuidarte / Endometriosis: The Guide to Understanding What It Is and How to Take Care of Yourself.* Penguin Random House Grupo Editorial.

(default - Stanford Medicine Children's Health, s. f.)

default - Stanford Medicine Children's Health. (s. f.). *Stanfordchildrens.org.*

Recuperado 11 de diciembre de 2023, de

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=menstrualcycleanoverview-85-P03646>

(Druet & Lepage, 2022)

Druet, A., & Lepage, E. (2022, septiembre 6). *Tipos de secreción vaginal y cómo diferenciarlas durante su período menstrual.* *Clue.*

<https://helloclue.com/es/articulos/fluidos-vaginales-y-cervicales/tipos-de-secrecion-vaginal-y-como-diferenciarlas-durante-su-periodo-menstrual>

(El Impacto Ambiental de Productos Menstruales y la Urgencia de Elegir Alternativas Sostenibles, s. f.)

El Impacto Ambiental de Productos Menstruales y la Urgencia de Elegir Alternativas Sostenibles. (s. f.). Somosmartinaoficial. Recuperado 11 de diciembre de 2023, de

<https://somosmartina.com/blogs/blog/el-impacto-ambiental-de-productos-menstruales-y-la-urgencia-de-elegir-alternativas-sostenibles>

(Gillibrand, 2023)

Gillibrand, R. (2023, noviembre 30). Del tampón de papiro a la normalidad: breve historia de la menstruación y su tabú en la sociedad. National Geographic.

<https://www.nationalgeographic.es/historia/2023/11/historia-menstruacion-tabu-social>

(Gómez et al., 2023)

Gómez, M. B., Cayetano, S. R., & Salvador, Z. (2023, octubre 19). El ciclo menstrual: ¿qué ocurre en cada una de sus fases? Reproducción Asistida ORG. <https://www.reproduccionasistida.org/fases-del-ciclo-menstrual/>

(Gómez Roig, 2020)

Gómez Roig, D. M. (2020, septiembre 21). Mioma Uterino. Gomez Roig. <https://www.gomezroig.com/mioma-uterino/>

(Historia de las compresas: ¿qué hay que saber?, s. f.)

Historia de las compresas: ¿qué hay que saber? (s. f.). Lencería Elia. Recuperado 11 de diciembre de 2023, de

<https://www.elia-lingerie.com/es/pages/histoire-protection-hygenique>

(Iglesias-Benavides, 2009)

Iglesias-Benavides, J. L. (2009). *La Menstruación: un asunto sobre la Luna, venenos y flores*. *Medicina Universitaria*, 11(45), 279-287.

<https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-universitaria-304-articulo-la-mens-truacion-un-asunto-sobre-X1665579609481166>

(KD, 2023)

KD. (2023, agosto 3). *Tipos de productos de higiene menstrual*. FIV DONA | Donantes de Óvulos en Marbella, Málaga y Madrid; OVAVIT S.L.

<https://fivdona.com/tipos-de-productos-de-higiene-menstrual/>

(Kotler, 2018)

Kotler, J. (2018, noviembre 20). *Una breve historia de los productos menstruales modernos*. Clue.

<https://helloclue.com/es/articulos/cultura/una-breve-historia-de-los-productos-menstruales-modernos>

(Las dioxinas y sus efectos en la salud humana, s. f.)

Las dioxinas y sus efectos en la salud humana. (s. f.). Who.int. Recuperado 11 de diciembre de 2023, de

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dioxins-and-their-effects-on-human-health>

(Lennox, 2022)

Lennox, B. B. (2022, mayo 27). *Día Internacional de la Higiene Menstrual: reivindicamos su importancia para la salud*. Blog de INTIMINA En Español;

Intimina. <https://www.intimina.com/es/blog/higiene-menstrual/>

(Manuales, 2023)

Manuales, M. S. D. (2023, noviembre 13). *La hipófisis y el hipotálamo*.

(Meet Kiran Gandhi, the menstruating woman who ran a marathon without a tampon, 2015)

Meet Kiran Gandhi, the menstruating woman who ran a marathon without a tampon. (2015, agosto 11). Times of India.

<https://timesofindia.indiatimes.com/blogs/everything-social/meet-kiran-gandhi-the-menstruating-women-who-ran-a-marathon-without-a-tampon/>

(Mitos y verdades sobre la regla, s. f.)

Mitos y verdades sobre la regla. (s. f.). Evaxtampax.es. Recuperado 11 de diciembre de 2023, de

<https://www.evaxtampax.es/es-es/salud-menstrual/mitos-sobre-la-regla/>

(Monís, 2020)

Monís, R. L. (2020, octubre 12). Tóxicos en productos de higiene femenina. Rosa López Monís.

<https://rosalopezmonis.com/blog/toxicos-en-productos-de-higiene-femenina-tampones-y-compresas>

(Nast, 2021)

Nast, C. (2021, diciembre 24). Lauren Wasser: la historia de «la modelo de las piernas de oro».

(Naturcup, 2021)

Naturcup, P. C. (2021, noviembre 17). EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE COMPRESAS Y TAMPONES. Naturcup.

<https://www.naturcup.com/blogs/noticias/el-impacto-medioambiental-de-compresas-y-tampones>

(Paque, 2021)

Paque, S. (2021, febrero 19). La historia de la menstruación - Parte I. Beppy

Tampons.

<https://www.beppycup.es/blog/menstruacion/la-historia-de-la-menstruacion/>

(Problemas del período menstrual, s. f.)

Problemas del período menstrual. (s. f.). Womenshealth.gov. Recuperado 11 de diciembre de 2023, de

<https://espanol.womenshealth.gov/menstrual-cycle/period-problems>

(¿Qué dice tu sangre menstrual de tu salud?, 2020)

¿Qué dice tu sangre menstrual de tu salud? (2020, octubre 6). Enna.

<https://ennawomen.com/es/blog/que-dice-tu-sangre-menstrual-de-tu-salud/>

(Raymond, 2021)

Raymond, L. (2021, octubre 2). La historia de la copa menstrual. Luneale.

<https://es.luneale.co/blogs/cuplife/histoire-cup-menstruelle>

(Síndrome de choque tóxico estreptocócico, 2023)

Síndrome de choque tóxico estreptocócico. (2023, septiembre 25). Cdc.gov.

<https://www.cdc.gov/groupastrep/diseases-public/streptococcal-toxic-shock-syndrome-sp.html>

(Síntomas y riesgos del síndrome de ovario poliquístico, s. f.)

Síntomas y riesgos del síndrome de ovario poliquístico. (s. f.). Tu canal de salud. Recuperado 11 de diciembre de 2023, de

<https://www.tucanaldesalud.es/es/canalciencia/articulos/sintomas-riesgos-sindrome-ovario-poliquistico>

(Stadler, 2022)

Stadler, M. M. (2022, diciembre 14). Mary Kenner, la inventora que buscaba soluciones a los problemas cotidianos. Mujeres con ciencia.

<https://mujeresconciencia.com/2022/12/14/mary-kenner-la-inventora-que-buscaba-soluciones-a-los-problemas-cotidianos/>

(Zúñiga, 2020)

Zúñiga, D. P. [@DraPauZuniga]. (2020, junio 24). *Conoce tu CICLO MENSTRUAL y días fértiles* | Dra. Pau Zúñiga. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=vqZrvmdqwko>

Mi regla, mis reglas. (2022). gencat.cat. Recuperado 25 de agosto de 2023, de

<https://web.gencat.cat/es/actualitat/detall/La-meva-regla-les-meves-regles>

Pinkerton, J. V. (2023). *Cólicos menstruales*. Manual MSD versión para público general. Recuperado 25 de agosto de 2023, de

<https://www.msmanuals.com/es-es/hogar/salud-femenina/trastornos-menstruales-y-sangrados-vaginales-an%C3%B3malos/c%C3%B3licos-menstruales>

Women's voices for the earth - creating a toxic-free future. (2010, julio 12). Women's

Voices for the Earth. <https://womensvoices.org/>

Gunter, J. (2021). *La biblia de la vagina: la vulva y la vagina, una guía de salud femenina para separar la leyenda de la medicina.*

Mitra, A. (2020). *¿Qué pasa ahí abajo?: guía definitiva sobre tu anatomía, periodo, embarazo, infecciones y demás aspectos de tu salud sexual.*

(Carmona, F. (2021). *Endometriosis: La guía para entender que es y como cuidarte / Endometriosis: The Guide to Understanding What It Is and How to Take Care of Yourself.* Penguin Random House Grupo Editorial.

ANNEXOS

1. Entrevista a les llevadores de l'Hospital de Cerdanya

1. Tens moltes consultes respecte a la menstruació? Quines són les més freqüents i de quins aspectes es tracten principalment?

No sé si són moltes o poques, penso que és un concepte subjectiu, però sí que en tenim, la majoria per regles irregulars i per dolors menstruals (dismenorrea).

2. Hi ha casos o consultes amb relació a complicacions de la menstruació o a causa de l'ús de productes higiènics femenins com poden ser tampons, compreses, copes menstruals...?

No, no és habitual, jo no en recordo. Alguna vegada, alguna dona que consulta per irritacions vaginals, si fan servir compreses comercials amb plàstic/no transpirables, els recomanem canviar a compreses de cotó/roba, algun producte transpirable i sense blanquejants o altres químics, ja que poden augmentar la irritació de la pell.

3. Quines serien les complicacions més greus, més lleus, més freqüents i menys... ?

S'han reportat alguns casos d'infeccions per ús de tampons, compreses i/o copa menstrual, però són pocs i la majoria per un mal ús: falta d'higiene, ús perllongat sense canvi...

4. En el cas que n'hi hagi, se'n pot trobar tractament o cura d'aquestes? Quin és el percentatge de consultes associat a les dificultats i problemes derivats dels casos de pobresa menstrual?

La proposta és que revertir la causa, així que és augmentar la higiene i/o el canvi més sovint de tampó o compresa. Si hi ha dones que no poden per tema econòmic se les deriva a la treballadora social per mirar de trobar una solució.

6. Quines són actualment les millors opcions (més saludables) de productes higiènics femenins per a la menstruació?

Això és molt personal, s'han de donar totes les opcions i la dona decideix.

S'informa les pacients de la conveniència d'utilitzar productes menstruals més ecològics, naturals i eficients que les compreses i tampons ordinaris? Depèn de l'actualització de cada professional, personalment ho faig, però no sé si ho fan la resta de companys! Normalment, les llevadores estem més actualitzades en aquest aspecte, però això és molt generalista i difícil de dir.

7. Creus que en l'àmbit de pacients existeix una desconeixença en la menstruació?

Sí, molta, tot i que menys que fa anys endarrere.

Seria útil fer-ne cursos o xerrades per millorar-ne els coneixements? Sempre! Des de la Generalitat de Catalunya s'ha iniciat una campanya aquest any d'informació als instituts que es diu "La meva regla, les meves regles", en la qual es parla de la menstruació, dels

productes d'higiene menstrual i es reparteix un estoig amb una calça menstrual, una compresa de tela i una copa. No sabem quant de temps durarà la campanya, però ja és un inici molt important! Si a més surten altres campanyes informatives per arribar a més públic genial.

8. Creus que existeix alguna manera de demostrar que els productes higiènics femenins causen o no efectes secundaris a la salut de les persones menstruants?

Fent estudis, coneixent els que estan fets i informant.

9. S'explica/informa les persones que inicien la seva etapa menstrual la part emocional associada al cicle menstrual?

De nou torna a ser un tema molt personal del professional que informa; jo tinc la certesa que en el nostre centre som 2 llevadores mínim que sí que ho fem, però dubto que els altres ho facin. A nivell general de la nostra societat encara se li dona poc valor a la part de la psicologia, i menys en temes de salut.

10. S'informa o es donen eines a les persones menstruants per a poder gaudir d'una manera saludable d'aquesta nova etapa que s'inicia? (explicació i possibles sol·lucions per als dolors menstruals, mètodes anticonceptius i els seus efectes secundaris, desmentir mites que s'expliquen de les pràctiques sexuals durant la menstruació embarassos no desitjats i possibles solucions, malalties de transmissió sexual, com identificar l'inici dels dies fèrtils a través del moc cervical generalment després de l'ovulació...)

Resposta igual a l'anterior.

2. Entrevista a una dona menstruant amb experiència de diversos PM

1. Quin va ser el primer producte higiènic menstrual (PM) que vas utilitzar durant la primera menstruació (menarquia)? Per què?

El primer producte que vaig utilitzar va ser les compreses, ja que va ser el primer producte que em van donar a casa la meua mare.

2. Quan vas decidir canviar o alternar aquest primer PHM amb altres?

Vaig decidir canviar fa tres anys, perquè em van parlar de la copa menstrual, vaig voler provar-la. Puc assegurar que és molt més còmode, higiènica i no contamina tant. També és una manera d'estalviar.

3. Vas deixar de fer servir algun PHM? Per què i per quin el vas substituir?

Vaig deixar de fer servir les compreses ja que no eren molt higièniques i els tampax perquè em provocaven molèstia. I vaig substituir-los per la copa menstrual.

4. Fins al dia d'avui quins PHM has usat? (Pots dir una breu opinió de cada un com per exemple l'absorció, comoditat, preu...)

Els productes que he utilitzat fins avui dia ha sigut primer de tota la compresa, era poca higiènica i el cost era elevat. Tot i que anava bé a l'hora de poder canviar-la, ja que es pot tirar a les escombraries i canvies la nova al moment. Seguidament, el tàmex tot i que em donava molta molèstia i vaig decidir deixar de fer-lo servir. I també el seu cost era bastant elevat. Finalment, la copa menstrual que actualment és el PHM que faig servir avui dia, és molt còmode i senzill d'usar. El cost és d'entre 7 a 20 € i es fa servir un parell d'anys o així. És a dir que la despesa econòmica és un cop cada un parell d'anys o tres. Sí que s'ha de tenir una higiene cada cop que la fas servir i cada cop que acaba el període menstrual, però surt molt a compte, ja que no contamina en el medi ambient.

5. Tens preferència a l'hora de triar les marques dels PHM que fas servir, per què?

Jo abans amb les compreses sí, feia servir sempre evax perquè era amb la que m'havia acostumat i amb la que em sentia còmode. Però amb la copa menstrual ja he tingut dues marques diferents i totes dues m'han anat bé, no tinc preferència de marca. Tot i que intento comprar-la a la farmàcia que els materials són millors.

6. Creus que es parla suficient de la menstruació o encara hi ha una mica de tabús?

Jo crec que ha evolucionat molt aquest tema, ja que ara es parla molt més que abans, per exemple surten més anuncis de productes mensuals, etc. Però, tot i això, les nenes més petites quan els hi ve el primer període fins que no passen uns anys per elles sí que és un tema tabú, perquè és com un tema com secret per dir d'una manera. Tot i que cada cop és un tema que crec que es parla més i es donen més comoditats i consells.

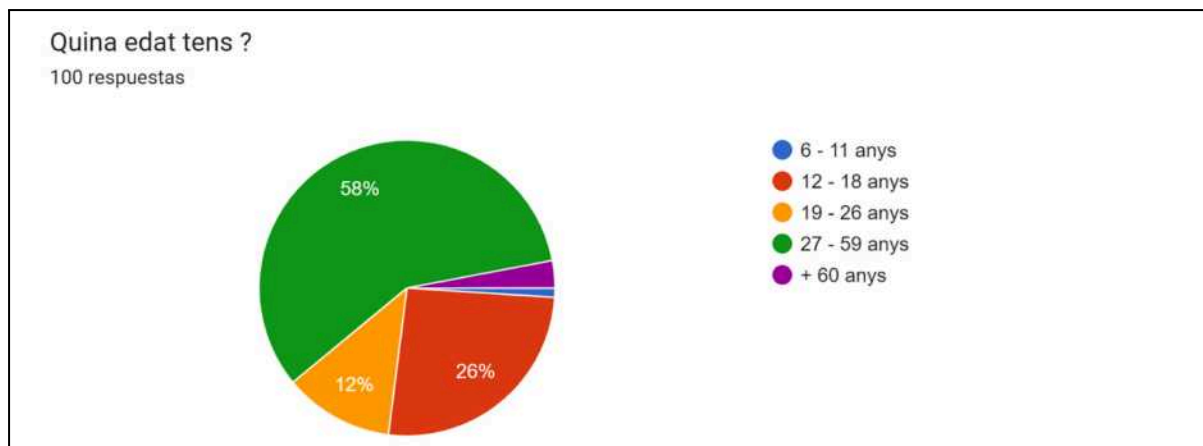
7. Has tingut algun problema de salut relacionat amb els PHM que has fet servir fins ara?

Sí, amb el tàmex jo crec que em feia una reacció al·lèrgica, ja que sentia molèstia i irritació.

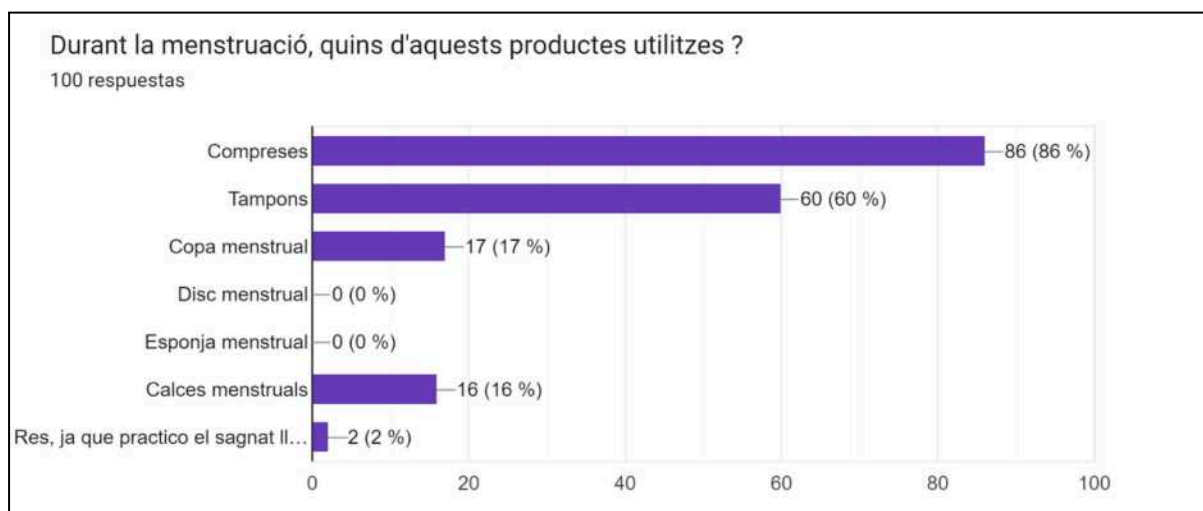
8. De quines fonts has après i informat de la menstruació, PHM, mites, problemes mèdics associats com per exemple la síndrome del xoc tòxic... ?

Sobretot del boca a boca de familiars que m'han explicat i m'han guiat amb tots aquests temes. He descobert la copa menstrual per amigues que m'han explicat les seves experiències amb ella. I ja el que són problemes, doncs, algun cop ho he escoltat d'alguna persona coneguda i sobretot que m'he informat per internet dels problemes que ocasiona la regla i el que ocasiona els productes que fem servir.

3. Enquesta



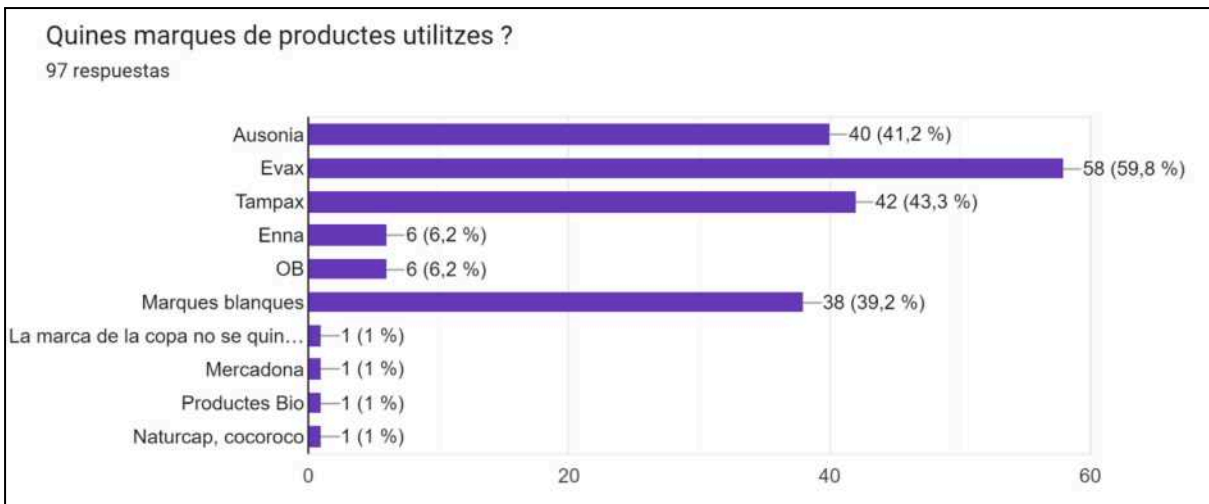
Gràfic (1). Font: Pròpia



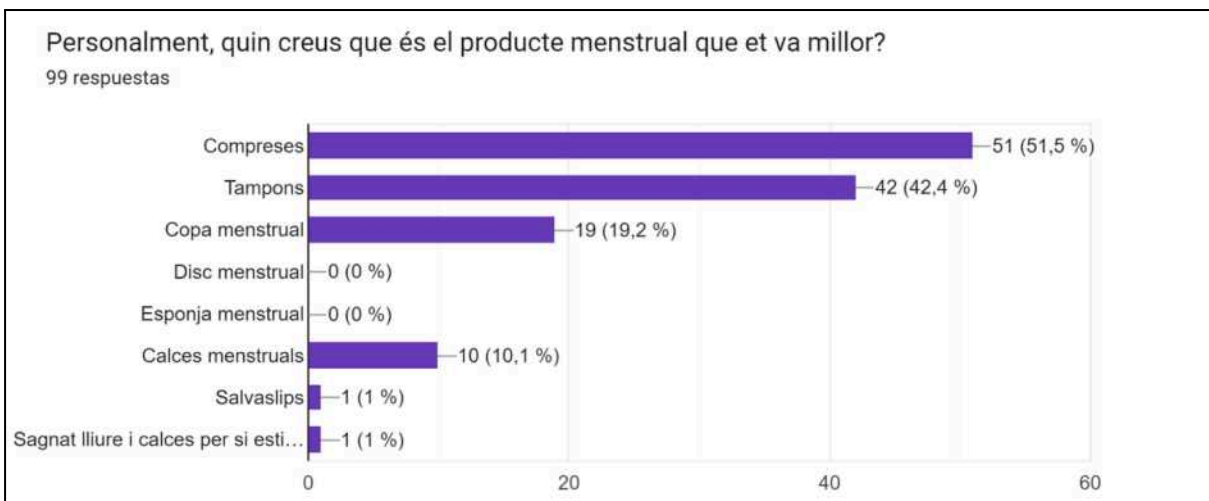
Gràfic (2). Font: Pròpia



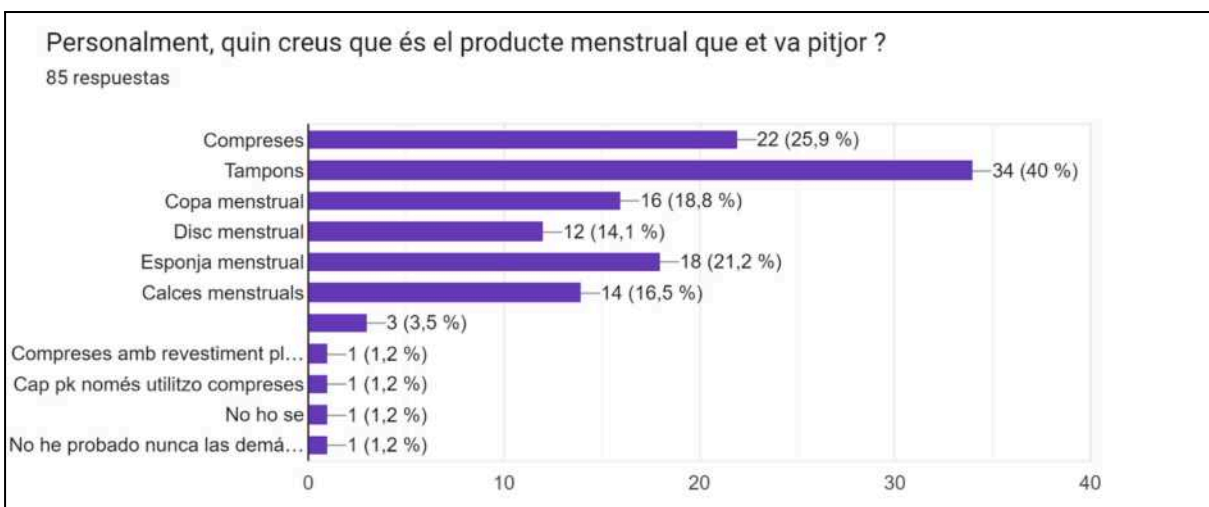
Gràfic (3). Font: Pròpia



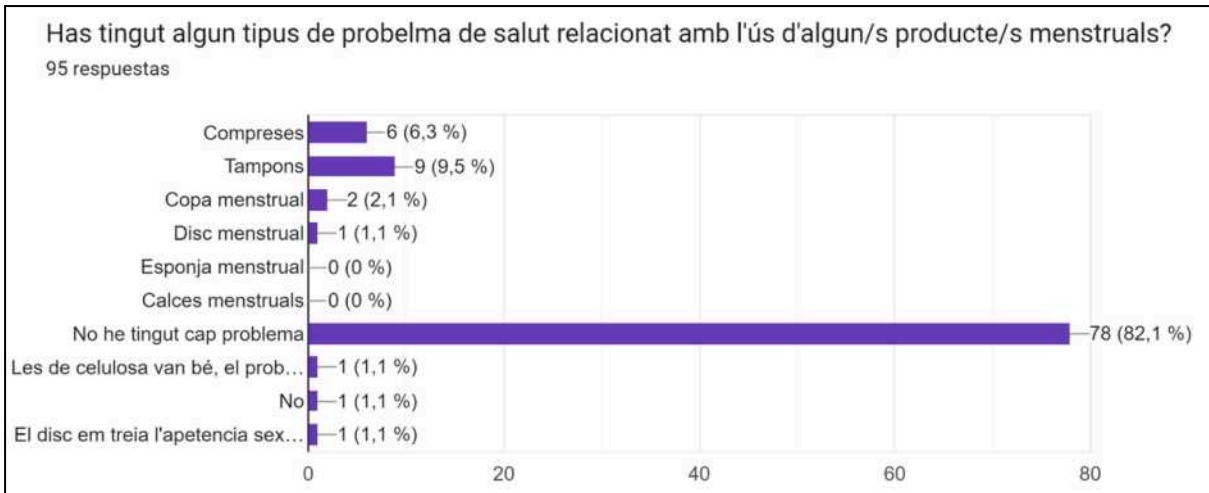
Gràfic (4). Font: Pròpia



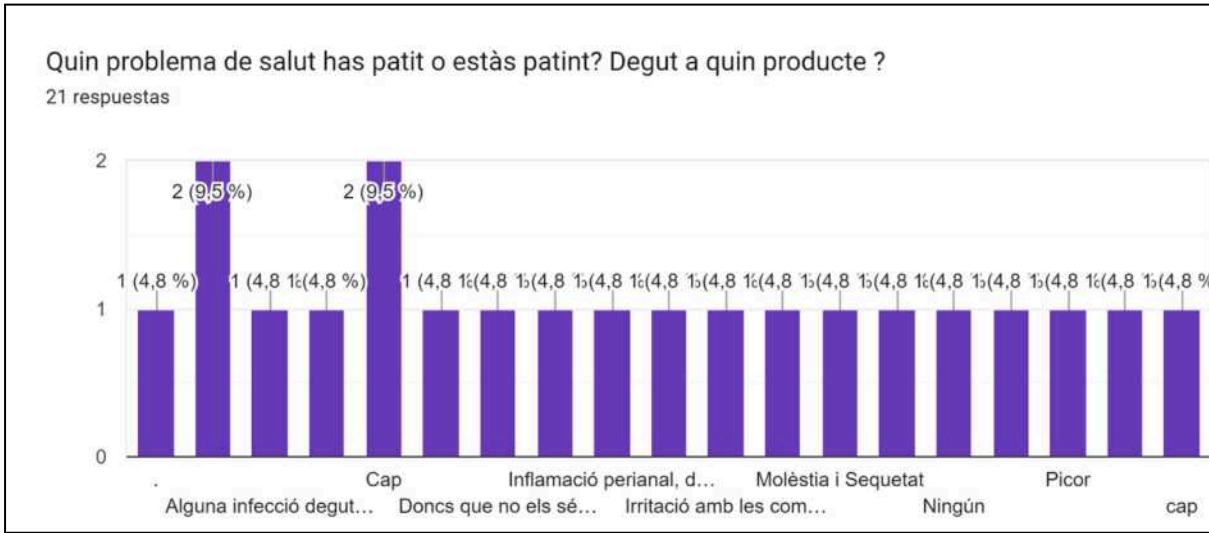
Gràfic (5). Font: Pròpia



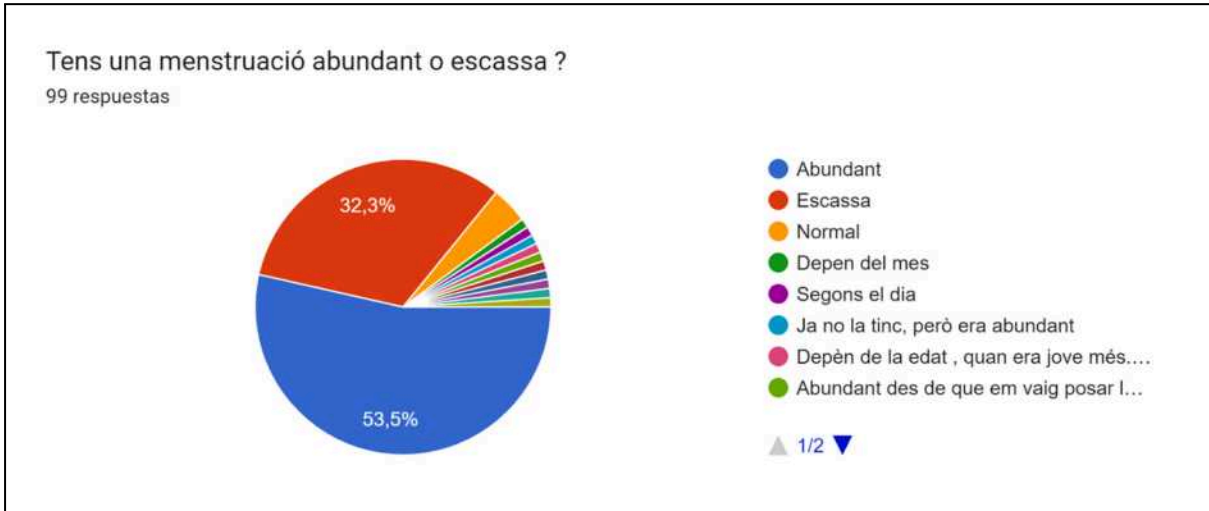
Gràfic (6). Font: Pròpia



Gràfic (7). Font: Pròpia



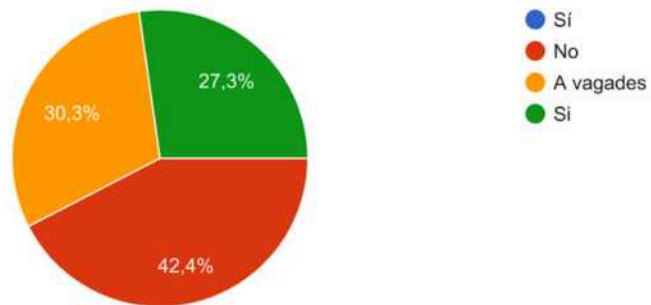
Gràfic (8). Font: Pròpia



Gràfic (9). Font: Pròpia

Prens medicació durant la menstruació a causa del dolor?

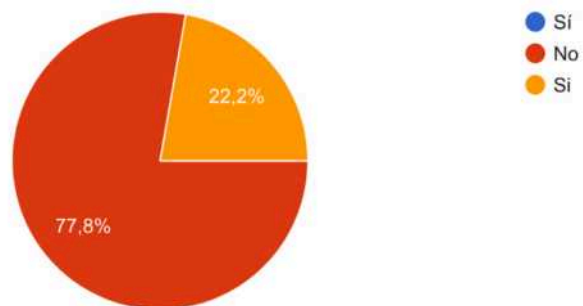
99 respuestas



Gràfic (10). Font: Pròpia

Creus que es rep suficient informació sobre menstruació sobretot d'adolescent / jove ?

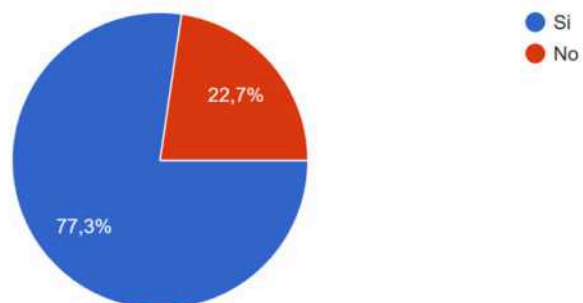
99 respuestas



Gràfic (11). Font: Pròpia

Creus que actualment existeixen mites relacionats amb la menstruació ?

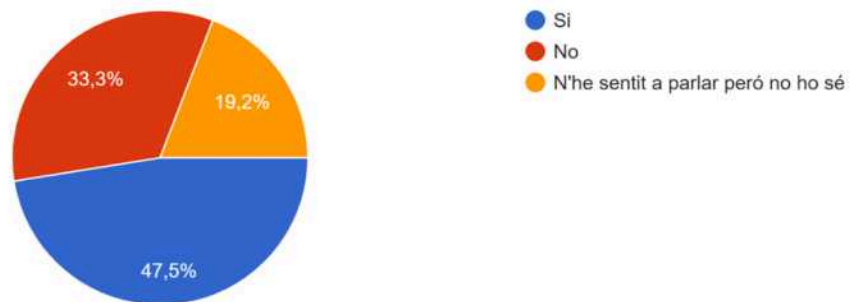
97 respuestas



Gràfic (12). Font: Pròpia

Saps què vol dir / significa "equitat/pobresa menstrual"?

99 respuestas



Gràfic (13). Font: Pròpia

Tens amb qui parlar de la menstruació ?

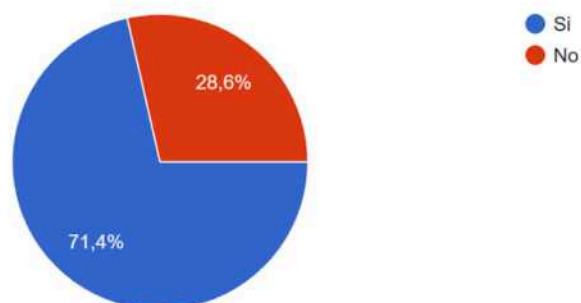
99 respuestas



Gràfic (14). Font: Pròpia

Estàs al corrent dels possibles efectes secundaris dels tampons i compreses convencionals ?

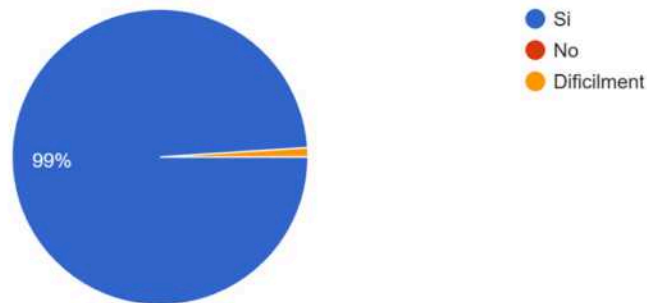
98 respuestas



Gràfic (15). Font: Pròpia

Pots accedir als productes mensuals que necessites durant la menstruació ?

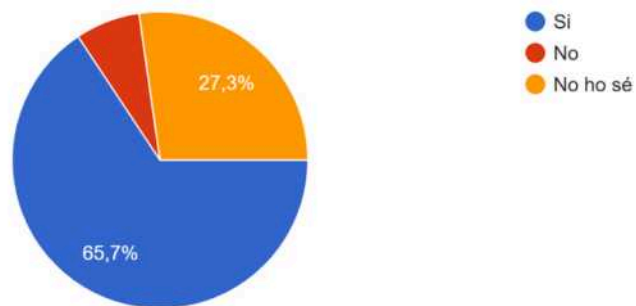
98 respuestas



Gràfic (16). Font: Pròpia

Creus que falta investigació sobre la menstruació ?

99 respuestas



Gràfic (17). Font: Pròpia

LA MENSTRUACIÓ Efectes dels productes mensuals i la menstruació al món © 2 by Núria Pesa Ferrer Aluju is licensed under CC BY-NC-SA 4.0

