

Facultad de Medicina
Departamento de Obstetricia y Ginecología



Universidad de Granada

*Aplicación de un cuestionario sobre el ciclo
menstrual y usos anticonceptivos no
hormonales en mujeres andaluzas*

Raúl Martos García

Granada, Octubre 2015

Editor: Universidad de Granada. Tesis doctorales

Autor: Raúl Martos García

ISBN: 978-84-9125-933-6

URI: <http://hdl.handle.net/10481/43898>

El doctorando Raúl Martos García y la directora de la tesis “*Aplicación de un cuestionario sobre el ciclo menstrual y usos anticonceptivos no hormonales en mujeres andaluzas*” Garantizamos, al firmar esta tesis doctoral, que el trabajo ha sido realizado por el doctorando bajo la dirección de la directora de la tesis y hasta donde nuestro conocimiento alcanza, en la realización del trabajo, se han respetado los derechos de otros autores a ser citados, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Granada, a 25 de Octubre de 2015

Directora de la Tesis

Doctorando

Fdo.: Enriqueta Barranco Castillo

Fdo.: Raúl Martos García

A mi pareja

A mis padres y mis hermanas

PATROCINIO

Este estudio ha sido patrocinado por la Cátedra de investigación *Antonio Chamorro-Alejandro Otero* de la Universidad de Granada. Resolución del consejo de cátedra del día 13 de julio de 2012.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi especial agradecimiento a mi pareja Laura, a mis padres, mis hermanas y, al Dr. García Mérida –Manolo-, a Luis y a Pedro por su cariño y apoyo en todo momento, sobre todo en los momentos de decaimiento.

A mis suegros y a mis cuñados, Manolo, Mati y Alberto, que me han dado ánimos constantes.

A la Directora del presente trabajo, la Dra. Enriqueta Barranco, por su ayuda inestimable para la realización del mismo, así como por dedicarme su tiempo y esfuerzo, incluso más allá de su deber.

A David Molina, sin cuya colaboración el análisis estadístico de la presente tesis hubiera resultado muy incompleto; a la Profesora Aurora Bueno Cabanillas por su contribución al diseño del estudio y a Carmen Valls Llobet que también colaboró en ello; a Françoise Soler, Margarita López y a la RedCaps, por su labor a favor de la mejora de la salud de las mujeres.

A Francisco Durán Alcalá, Nieves Povedano Pulido, María Isabel Rodríguez Peralta, y demás directivos del I.E.S. Álvarez Cubero y de la E.U. de Educación “La Inmaculada” y, a Diego Molina responsable del servicio de medicina laboral “El Corte Inglés” en Granada, sin cuya colaboración la captación de participantes hubiera sido imposible.

A toda la dirección y equipo administrativo del departamento de Obstetricia y Ginecología, incluido al Prof. Jesús Florido y, a Paquita García, hoy felizmente jubilada, por las facilidades prestadas en los trámites y autorizaciones pertinentes, así como, por haberme propuesto, en su día, a la Dra. Barranco como directora de mi tesis.

A Raúl Sánchez, quien como becario del plan de formación de la Universidad de Granada, y patrocinado por la Cátedra de Investigación Antonio Chamorro-Alejandro Otero, se encargó de la elaboración de la base de datos y de la introducción en la misma de los resultados aportados por las participantes.

A mis compañeros del centro de salud de Priego de Córdoba y del Centro de Salud de Fernán Núñez por el apoyo que me dieron en todo momento.

Y por último, un agradecimiento a todas las personas implicadas en el complejo proceso de recogida de datos y a todas las participantes en el estudio, sin cuya colaboración voluntaria y desinteresada, esta tesis doctoral no se hubiera podido realizar.

SUMARIO

| | |
|--|-----------|
| Introducción | 1 |
| Objetivos | 13 |
| Material y métodos | 17 |
| <i>1. Aspectos éticos</i> | 20 |
| <i>2. Desarrollo de la investigación</i> | 21 |
| <i>3. Análisis estadístico</i> | 21 |
| <i>4. Estilo de citación bibliográfica</i> | 22 |
| Resultados | 23 |
| 1. Resultados globales | 26 |
| <i>1.1. Características socio-demográficas</i> | 26 |
| <i>1.2. Usos anticonceptivos</i> | 27 |
| <i>1.3. Antecedentes menstruales y reproductivos</i> | 29 |
| <i>1.4. La realidad menstrual a través de los PBACs</i> | 34 |
| <i>1.5. Características de los PBACs score</i> | 39 |
| 2. La situación socio-laboral como determinante de la salud menstrual | 43 |
| <i>2.1. Características socio-demográficas</i> | 43 |
| <i>2.2. Usos anticonceptivos</i> | 44 |
| <i>2.3. Antecedentes menstruales y reproductivos</i> | 46 |
| <i>2.4. La realidad menstrual a través de los PBACs</i> | 50 |
| <i>2.5. Características de los PBACs score</i> | 53 |

| | |
|---|------------|
| 3. Las alumnas de ≤ 25 años y sus particularidades | 55 |
| 3.1. <i>Características socio-demográficas</i> | 55 |
| 3.2. <i>Antecedentes menstruales y reproductivos</i> | 55 |
| 3.3. <i>La realidad menstrual a través de los PBACS en mujeres de ≤ 25 años</i> | 58 |
| 3.4. <i>Características de los PBACs score</i> | 60 |
| 4. Las mujeres de >35 años y sus peculiaridades | 63 |
| 4.1. <i>Características socio-demográficas</i> | 63 |
| 4.2. <i>Antecedentes menstruales y reproductivos</i> | 63 |
| 4.3. <i>La realidad menstrual a través de los PBACs (>35 años)</i> | 64 |
| 4.4. <i>Características de los PBACs score</i> | 69 |
| 5. Antecedentes obstétricos y su repercusión sobre la salud menstrual | 71 |
| 5.1. <i>Características socio-demográficas</i> | 71 |
| 5.2. <i>Usos anticonceptivos</i> | 73 |
| 5.3. <i>Antecedentes menstruales y reproductivos</i> | 74 |
| 5.4. <i>La realidad menstrual a través de los PBACs</i> | 79 |
| 5.5. <i>Características de los PBACs score</i> | 81 |
| Discusión | 89 |
| Conclusiones | 105 |
| Referencias | 109 |

INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la menstruación y del ciclo menstrual se remonta a los albores de la humanidad. Aunque ya Sorano de Éfeso [1], en el siglo II d.c., describió sus características y variaciones, su epidemiología no se comenzó a estudiar hasta finales del siglo XX. Para Harlow y cols. [2], esto obedeció a la incorporación de las necesidades de salud, percibidas por las mujeres, como un nuevo paradigma a introducir en la promoción de la salud. Otras investigaciones han revelado que a la menstruación, a pesar de ser un motivo de preocupación para la inmensa mayoría de mujeres, generalmente se le ha prestado poca atención, así como tampoco ha habido mucho interés en aliviar los diversos malestares que la acompañan. La mencionada autora propuso, entre otras medidas, incluirla en los programas de salud sexual y reproductiva, invitando a promover investigaciones cuantitativas y cualitativas que dieran a conocer la prevalencia, los determinantes y las consecuencias de la disfunción menstrual, y después ya se podrían elaborar protocolos e intervenciones que permitieran el abordaje diagnóstico y terapéutico de la morbilidad menstrual.

En los textos científicos, hasta no hace demasiado tiempo, eran confusas las clasificaciones de los cambios observados, por ejemplo, en la longitud del ciclo menstrual o en la duración e intensidad del sangrado. Términos tales como menorragia o metrorragia, se utilizaban con un significado diferente dependiendo de los autores [3,4]. Los usos anglosajones *abnormal uterine bleeding* o *dysfunctional uterine bleeding*, tampoco describían con precisión los sangrados patológicos y no facilitaban

el diagnóstico [5,6,7,8,9,10]. Para obviar algunos de estos inconvenientes, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) creó un grupo de trabajo sobre los *desórdenes del sangrado*, revisando la terminología y recomendando que se excluyeran del vocabulario palabras tales como: menorragia (esencial, idiopática, primaria, funcional, ovulatoria o anovulatoria), metrorragia, hipermenorrea, hipomenorrea, polimenorrea, polimenorragia, epimenorrea, epimenorragia, hemorragia metropática, hemorragia uterina, sangrado uterino disfuncional y sangrado uterino funcional [11]. Además sistematizaron los conceptos. 1º. Número de menstruaciones anuales: frecuentes (<24 días), normales (24-38 días), infrecuentes (>38 días). 2º. Oscilaciones en la regularidad anual de las menstruaciones: regulares (2-20 días), irregulares (>20 días), ausencias (ninguna). 3º. Duración del sangrado menstrual: acortado (<4,5 días), normal (4,5-8,0 días), prolongado (>8,0 días). 4º. Volumen de pérdida: escasa (<5 mL), normal (5-80 mL), abundante (> 80 mL) [12,13].

Para incorporar una nomenclatura de uso universal, con la que todos pudieran manejarse, idearon el sistema de clasificación etiológica PALM-COEIN [12] (acrónimos de *Polyp, Adenomyosis, Leiomyoma, Malignancy-hiperplasia, Coagulopathy, Ovulatory dysfunction, Endometrial, Iatrogenic, Not yet classified*). Así ya se podrían identificar, de forma uniforme, las posibles causas de un sangrado uterino anómalo (SUA): hiperplasia (SUA-M), coagulopatía (SUA-C); disfunción ovulatoria (SUA-O); endometrial (SUA-E); iatrogénico (SUA-I); no definido (SUA-N) [11]. Posteriormente, en el año 2013, el PALM-COEIN fue adaptado al castellano por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), como PALM-INDICE (Pólipo, Adenomiosis, Leiomioma, Malignidad, Inespecífica, Disovulación, Iatroyénica, Coagulopatía, Endometrial) [13].

Por su parte, un Comité de Expertos convocado por el *American College of Obstetrician and Gynaecologist* (ACOG) y la *American Academy of Paediatrics* (AAP), trató de establecer la normalidad durante la adolescencia: 21-45 días de longitud, ≤ 7 días de sangrado y utilización de 3-6 productos de higiene menstrual (PHM)/día [14]. Adams y cols. [15], adaptaron los criterios de la FIGO a esta etapa de la vida: a) Longitud del ciclo - frecuente/normal/infrecuente (21-45 días). b) Cambios anuales en la regularidad de las menstruaciones - regular/irregular/ausencia (>90 días). c) Cambios en su duración - acortada/normal/prolongada (2-7 días). d) Cambios en el volumen de pérdida menstrual - normal (30 mL), abundante (>80 mL junto con anemia). Para las mujeres de >35 años, no existen criterios claros sobre las características habituales de sus ciclos, aunque suele señalarse un aumento del sangrado menstrual en las últimas etapas de la vida reproductiva.

Como novedad, además se ha incorporado el concepto de sangrado menstrual abundante (SMA), equivalente al *heavy menstrual bleeding* anglosajón, cuando se habla de menstruaciones de cuantía de >80 mL, o 110 gr de sangre, lo que podría equivaler al consumo de >14 PHM y/o a una duración del sangrado de $> 6-8$ días [16,17].

Uno de los problemas sin resolver es el de la determinación del volumen de sangrado, más relacionado con apreciaciones individuales, tanto de las mujeres como de los profesionales que las atienden. Para Warner y cols. [18], la tolerancia al volumen de pérdida menstrual hace que sus cambios puedan no ser motivo de consulta para algunas mujeres. Utilizando técnicas de hematimetría alcalina, Hallberg y cols. [19], y Rybo y cols. [20], trataron de determinar el volumen de sangre depositado en las compresas, pero es un procedimiento reservado a la investigación clínica, ya que

las mujeres debían de enviar al laboratorio todos los PHM saturados, siempre de la misma marca comercial, impidiéndose el uso libre de los productos sanitarios. Otros investigadores pesaba los PHM antes y después de ser utilizados, intentando averiguar el peso de la sangre menstruada [21], a lo que Fraser y cols. [22] objetaron que la cuantificación no resultaría exacta, al incluir entre el material evaluado el moco cervical, pero además el procedimiento resultaba engorroso, porque exigía que las mujeres estuvieran muy atentas al pesaje de los productos recambiados. Higham y cols. [23], para tratar de subsanar estos problemas, propusieron que la pérdida de sangre menstrual se determinara mediante pictogramas, en los que las mujeres reflejarían el número de PHM desechados durante la menstruación; con los normogramas resultantes se podría evitar el intervencionismo innecesario. Así, terminaron validando el denominado *Pictorial Blood Loss Assessment Chart* (PBAC), un método semicuantitativo, sencillo y barato, con el que la mujer podría recontar todos los PHM deseados a diario y su grado de saturación; después los anotaría en el correspondiente gráfico y, más tarde, sus hallazgos se correlacionaron con los obtenidos con la hematimetría alcalina. Con esta metodología se logró establecer un valor para cada uno de los PHM, en función de su grado de saturación: las compresas recibirían 1, 5 o 20 puntos dependiendo de si estaban solo manchadas, parcial o totalmente saturadas; los tampones 1, 5 o 10 puntos en función de idénticos grados de saturación; en el caso de expulsión de coágulos se asignarían 1 o 5 puntos, dependiendo de su diámetro. Así, el PBAC quedó configurado como una herramienta diagnóstica, utilizable para identificar a las mujeres en riesgo de padecer SMA. Se estableció que el nivel de corte (*cut off*) del PBAC *score* no debería superar los 100 puntos (80% de sensibilidad y especificidad).

Comparando los niveles de hemoglobina con las técnicas hematimétricas, otros autores dedujeron que, durante los años reproductivos, la simple presencia de anemia podría predecir el SMA en el 74% de las ocasiones, pero aducían que el nivel de corte del PBAC score debería elevarse hasta 185, para incrementar su especificidad y su sensibilidad; no faltaron los que pensaban que este debería estar en 150 (<especificidad, >sensibilidad) [24,25]. Pero quienes trataron de modificar el valor asignado a las compresas totalmente saturadas, entre adolescentes y jóvenes, fueron Ahuja y cols. [26], quienes propusieron rebajarlo de 20 a 10, y apoyaron que el nivel de corte ascendiera a 185 cuando se trataba de evaluar a esta población.

Por su parte, Gudmundsdottir y cols. [17], tratando de obviar los inconvenientes del PBAC, y combinando la hematimetría alcalina con el pesaje de unas compresas determinadas, observó que las mujeres con SMA desechaban una media de 26 por menstruación, mientras que quienes no lo padecían sólo 14; para ellos, el valor límite para el diagnóstico de sospecha de SMA era el consumo de >14 compresas/menstruación, cifras no aceptadas por Warner y cols. [18] para quienes el SMA coincidía con un recambio de >20 PHM, número que Zakherah y cols. [25] elevaban a >30, opiniones que ponen de manifiesto que todavía no hay unanimidad al respecto.

La interpretación original del PBAC, tenía algunas limitaciones, entre ellas la de que las mujeres habían recurrido siempre a un tipo específico de compresas, con una capacidad de saturación reconocida [27,28]. Para intentar subsanarlas, Wyatt y cols., propusieron un modelo de PBAC en el que se incluían tres tipos de tampones y dos de compresas [29]. En otro estudio se propuso un PBAC en el que se asignaban mL de sangre a compresas. Diferentes autores se pusieron de acuerdo a la hora de

advertir que era necesario tener en cuenta los PHM usados de forma habitual cuando se les asignaba en el PBAC score [27,28,30], pero en general aceptaban que podría ser un instrumento útil para el cribado de los problemas de sangrado [31,32]. Más recientemente, en el SAP versión-c, validado por Magnay [33], y solo aplicable a compresas, se propone asignar un puntaje a cada uno de los 3 niveles de capacidad de saturación de las compresas y a los 5 grados de saturación con los que se podrían desechar. Como complemento al PBAC, también se han diseñado otros cuestionarios, como el *bleeding questionnaire* (BQ) [34], ideado de los déficits de coagulación (enfermedad de Von Willebrand y otras) [6,31,35, 36].

Especialmente, tras la menarquia, las jóvenes y sus padres suelen tener dificultades para identificar si la menstruación sigue un patrón normal, y los profesionales sanitarios a veces carecen de la correspondiente información al respecto. Así, como ya se ha comentado, para el ACOG y la AAP el consumo de PHM no debería rebasar los 3-6/día en esta etapa [14]. Karout y cols. [4] y Shiferaw y cols. [37], estudiaron el consumo de PHM entre universitarias (para el 77% de las mismas este fue inferior a 4/día); Sánchez y cols. [38], entre adolescentes, señalaron que podía ser de >5 durante el 2º día del ciclo, y que ello repercutiría sobre la calidad de vida cuando el PBAC score era >100.

A excepción de Andrade y cols. [39], todos los autores consultados están de acuerdo en que el incremento del volumen de sangrado se asocia con la edad y la paridad [18,40,41]. Algunos estudios han tratado de relacionar la turnicidad en los trabajos con las características del ciclo menstrual, por las alteraciones que esto induciría en el ritmo circadiano y en los niveles de melatonina. Sin embargo, otros

apuntan a que la regularidad en la longitud del ciclo podría ser la excepción más que la norma [42,43,44,45].

Igualmente hay que resaltar la presencia, a lo largo del ciclo, de síntomas más o menos incapacitantes para la vida cotidiana. Pueden ser físicos, psíquicos o conductuales, englobados bajo el término impreciso de síndrome premenstrual, con diferentes cifras de prevalencia (33% a 97% según las fuentes consultadas), y percibidos como leves, moderados o graves [16,58,60].

La endometriosis, un problema de salud que afecta a un porcentaje considerable de la población femenina, cuenta entre sus manifestaciones más relevantes, con la dismenorrea, presente también en mujeres sin patología aparente. No obstante, los autores señalan que el diagnóstico tardío de aquella se suele basar en la presunta normalidad del síntoma [50]. La prevalencia de la dismenorrea difiere según los estudios [47,51]; su gravedad puede ser leve, moderada o intensa [4,52,53], y generalmente se la asoció con ciclos irregulares o largos [54]. Entre la población adolescente, el síntoma repercutiría sobre el rendimiento académico y el incremento del absentismo escolar [55]; hay estudios que apuntan que su mayor incidencia se observaría entre mujeres de 15-25 años, nulíparas, y que desenvuelven su actividad laboral en situaciones de estrés, asociado con SMA [44,61,56]. Por padecer dolor menstrual, a veces, las mujeres consumen una ingente cantidad de fármacos, entre los que se cuentan los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) [37,47,51,52,57,58].

En España, algunas obras divulgativas de finales de los años 1980, trataron de incidir en los trastornos de la menstruación, pero quizá desde una perspectiva demasiado medicalizadora, faltando estudios epidemiológicos prospectivos sobre el ciclo menstrual. Igualmente, salvo el estudio de cohortes, sobre síntomas

premenstruales, publicado por Dueñas y cols. [49], no se dispone de otros datos, fundamentalmente para mujeres desde la post menarquia hasta el inicio de la madurez física y emocional.

Según la OMS, y otras entidades nacionales e internacionales, uno de los pilares de la salud sexual y reproductiva es la utilización de métodos anticonceptivos eficaces [59]. Pero hay preferencias individuales con respecto a este tema, y determinados sectores de población, en edad fértil, pueden no utilizarlos por falta de accesibilidad o por motivos socio-culturales o educativos.

En nuestro país se han publicado estudios en los que se resaltan ciertos aspectos del uso de métodos. Se refieren a continuación algunos datos revelados por la encuesta telefónica que se llevó a cabo, por iniciativa de la Sociedad Española de Contracepción, en el año 2014, mediante la que se verificó que el 73% de las mujeres entrevistadas no habían utilizado método en su primera relación coital [60]. Entre los anticonceptivos no hormonales, el preservativo masculino era el más utilizado (93% hasta los 45 años, bajando al 84% a partir de entonces); la píldora lo fue, en general, por un 6%, oscilando entre un 2% (15-19 años), el 7% (25-29 años), manteniéndose estable, en torno a un 13%, después. A partir de los 40 años, un 0,4% no usaba métodos [60].

En general, se sabe que los métodos son el preservativo masculino y la píldora combinada, aunque a lo largo de la vida estas preferencias cambian. Así, otro estudio, realizado entre mujeres de 15 a 45 años, advirtió que el 39% no usaba métodos, mientras que el 40% recurrían al preservativo y el 11% a la píldora, siendo la tasa de uso del resto de métodos inferior al 5% [61]. En edades más jóvenes, Serrano y cols. [62], señalaron que el preservativo sería el método para el 41% de la población de 20-

24 años, seguido de la píldora (27%); entre alumnas universitarias, Sueiro y cols. [63] indicaban que un 74% de su muestra utilizaba el condón. Por su parte, Pérez y cols. [64] y Lete y cols. [65], añadían que entre el 13% y el 21% de las mujeres entre los 20 y los 24 años no utilizarían métodos. Finalmente, en una revisión de la Cochrane sobre métodos anticonceptivos hormonales e intrauterinos, se indicó demostró que la tasa de abandono de los hormonales, durante el primer año de uso, era más elevada en mujeres hasta los 25 años [60]. Cuando las mujeres han satisfecho su deseo de ser madres, según el estudio DAPHNE (2011), entre los 35 y los 49 años, el preservativo era el método preferido por hasta el 32% de las mujeres, aunque casi un 33% no utilizarían método [67], cifras que Lete y cols. [68] situarían en un 31% para las mujeres de 35-39 años. Por otra parte, cuando las mujeres se aproximan a los 40 años, se incrementaría el recurso a métodos quirúrgicos definitivos descendiendo el uso de anticoncepción hormonal combinada [63,68,69]. Sobre este particular, Hincapié-García y cols. [70] observaron que la tasa de abandono de la píldora se situaba en torno al 35%.

OBJETIVOS

1. Caracterizar los ciclos menstruales en una muestra de mujeres sanas residentes en

Andalucía mediante:

- 1.1. La estimación del promedio de la longitud del ciclo y su asociación con terceras variables: edad, trabajo, historia obstétrica.

- 1.2. La determinación de la duración e intensidad de la menstruación y su asociación con terceras variables: edad, trabajo, historia obstétrica.

- 1.3. El análisis de la frecuencia de algunos síntomas premenstruales.

- 1.4. El conocimiento de los tipos de fármacos utilizados para el dolor menstrual y las dosis administradas.

2. Identificar los productos de higiene menstrual (PHM) usados durante la menstruación, en función de su capacidad de saturación y del estado en el que fueron desechados.

3. Conocer los usos anticonceptivos no hormonales.

4. Proponer líneas de investigación futura, en base a los resultados obtenidos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional y transversal con el objetivo de estudiar las características del ciclo menstrual y los usos anticonceptivos no hormonales entre mujeres de 12 a 48 años. Para llevarlo a cabo, a través del servicio de medicina laboral se reclutó a las empleadas de una gran superficie comercial, y, mediante sus respectivas direcciones, a las alumnas de dos centros académicos, uno de secundaria y otro universitario. Se invitó a participar a toda la población femenina integrada en los mismos, evitando la selección aleatoria, para lograr un mayor tamaño muestral. Además, la investigación se efectuaría independientemente de los servicios de salud pública y, no se accedería a los historiales médicos de las participantes incluido, en su caso, el servicio de salud laboral ya mencionado.

En el Anexo I se presentan todos los documentos utilizados para la recogida de datos y, en el Anexo II, el modelo de PBAC cumplimentado por cada una de las participantes.

Para poder participar en el estudio se exigieron los siguientes criterios de inclusión:

- 1º. Tener entre 12 y 50 años.
- 2º. Presentar ciclos menstruales espontáneos.
- 3º. No estar bajo los efectos de productos hormonales usados como anticonceptivos o por otros motivos.

4°. No estar embarazada.

5°. No padecer enfermedad ginecológica conocida.

Se consideraron criterios de exclusión:

1°. Ser usuarias, o haberlo sido en los 3 meses precedentes, de métodos anticonceptivos hormonales.

2°. Estar en el puerperio.

3°. Estar en un postaborto, espontáneo o voluntario.

4°. Estar amamantando.

Tras ser reclutadas, a todas las participantes se les cumplimentó la correspondiente ficha de recogida de datos, y después se les dieron unas nociones básicas acerca de cómo deberían cumplimentar los PBACS que se les entregaban; una vez concluida su siguiente menstruación los deberían devolver a la coordinación de cada centro.

1. Aspectos éticos

Este proyecto fue promovido por la Cátedra de Investigación Antonio Chamorro-Alejandro Otero de la Universidad de Granada, tras la aprobación por su Consejo. El protocolo del mismo había sido aprobado por la Comisión de Ética de la Investigación del Servicio Andaluz de Salud (Granada, 28 de Mayo de 2012, Anexo VII). Para la protección de datos se estableció un sistema anonimizado para independizar los datos nominales de cada participante (que solo conocerían los coordinadores de los centros) de sus documentos de participación propiamente dichos (Anexos IV, V y VI) en los que solo se consignaría el correspondiente código. Todas

firmaron un consentimiento informado (Anexo III) y adicionalmente, las menores de edad, una autorización parental. La dirección de los centros custodió el material en papel generado hasta tanto fuera remitido a los investigadores responsables, de acuerdo con lo dispuesto por la legislación vigente. Toda la documentación se guardó bajo llave en la sede de la Cátedra de Investigación Antonio Chamorro-Alejandro Otero (Facultad de Medicina, Granada), en donde sería convenientemente destruida una vez finalizada la investigación.

Posteriormente se diseñó una Base de Datos (BdD), protegida con clave, y dotada de mecanismos lógicos que impidieran la introducción de datos erróneos, y a la que solo podrían acceder los investigadores implicados en este proyecto, que se comprometieron a respetar la confidencialidad (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre la Protección de datos de Carácter Personal, Ley 41/2002 de 14 de noviembre, Ley básica reguladora de la autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica).

2. Desarrollo de la investigación

La recogida de datos se llevó a cabo entre el 1 Junio de 2012 y el 30 Mayo de 2013. Después, todos los datos se incluyeron en la BdD elaborada con el paquete estadístico SPSS ® 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA), el cual también serviría para su tratamiento posterior. Los valores perdidos fueron considerados como datos ausentes si se trataba de datos categóricos y para las variables cuantitativas continuas, se excluyeron los valores 0.

3. Análisis estadístico

Para las variables cuantitativas se determinó la bondad de ajuste a una distribución normal, mediante la prueba de Shapiro-Wilk, comprobando la

homogeneidad de las varianzas mediante la prueba de Levene. Teniendo en cuenta la distribución asimétrica de la muestra, se analizaron las diferentes variables. Las cuantitativas se han expresado utilizando la media, la mediana (como medida de centralidad), la desviación estándar [DE] y el intervalo de confianza al 95% [IC95%] (como medidas de dispersión). La comparación de medias se realizó mediante pruebas paramétricas (Anova y t de Student para grupos independientes) y no paramétricas (H de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney), en función de los resultados de los test de normalidad. En el análisis de la relación entre variables cuantitativas se ha utilizado el test de Pearson. En las variables categóricas se han considerado tanto el número de casos [n] como el porcentaje [%]. La asociación entre variables categóricas se llevó a cabo mediante la prueba χ^2 de independencia ($p < 0,05$); en aquellas variables con relación estadísticamente significativa, se ha estudiado su magnitud, intentando hallar patrones, mediante modelos de regresión logística binaria o multinomial [71].

4. Estilo de citación bibliográfica

Para la redacción final de esta tesis, las citas bibliográficas se han redactado siguiendo los criterios de Vancouver.

RESULTADOS

Los resultados de este estudio se van a presentar en cinco grandes apartados. Primero se describirá el conjunto de la muestra, considerando la edad como variable independiente. Seguidamente los hallazgos obtenidos tras el análisis de las variables dependientes marcadas por los objetivos, y su relación con el estatus socio-laboral, la pertenencia a edades precoces o avanzadas de la vida reproductiva y la influencia de la paridad en la anticoncepción, el ciclo y la menstruación.

Se capturaron 584 mujeres y, tras excluir a 127 por no cumplir los criterios de inclusión, la investigación se ha llevado a cabo sobre 457 mujeres (casos): 187 pertenecientes al que denominaremos sector de alumnado y 263 trabajadoras; en 7 casos no se pudo identificar su dedicación profesional. Para los cinco apartados referidos se considerarán: aspectos sociodemográficos, prácticas anticonceptivas, antecedentes menstruales y reproductivos, realidad menstrual a través de los hallazgos consignados en los PBACs, características de los PBACs score y criterios utilizados para su obtención y, por último, lo que se podrían considerar rangos de normalidad para el consumo de PHM y el PBAC score.

1. Resultados globales

1.1. Características socio-demográficas

La edad media de las participantes fue de 30,36 años [DE 9,08, mediana 31, IC95% 29,53-31,20]. El 96% eran de nacionalidad española, en 8 casos no se conocía esta y 10 mujeres tenían otras nacionalidades. En la Figura 1 se presentan las relaciones de convivencia del conjunto, y en la Tabla 1 los resultados de las variables relativas a la vida cotidiana. Las alumnas, universitarias o de secundaria, no consignaron las horas invertidas en actividades académicas, pero algunas las consideraron como jornada laboral.

Figura 1. Relaciones de convivencia

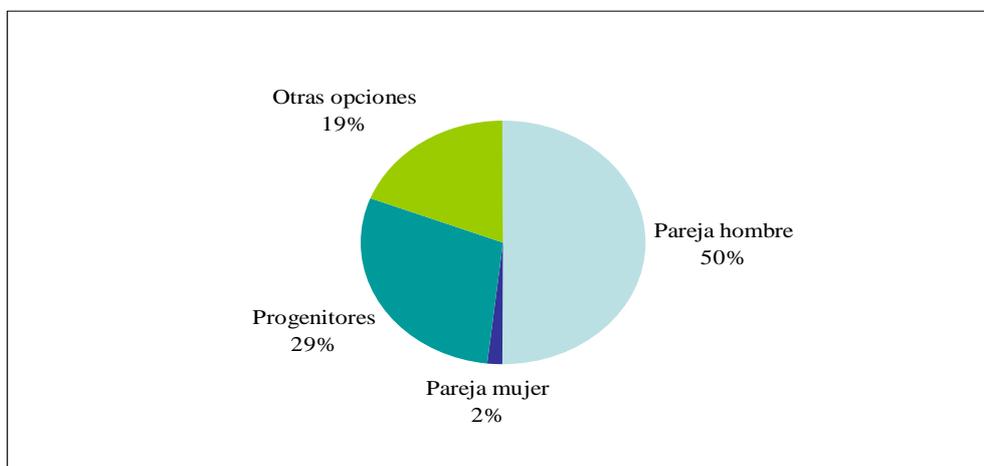


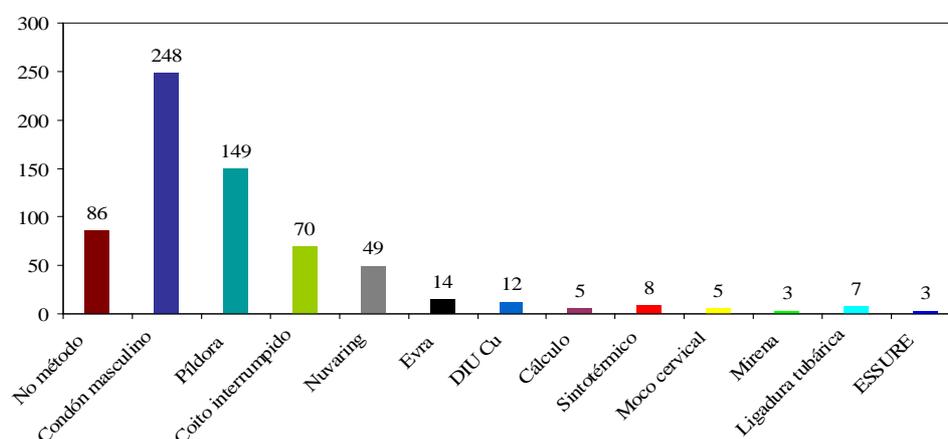
Tabla 1. Jornada laboral y horas de descanso

| | n | Media | DE | Mediana | IC (95%) |
|-------------------------------|-----|-------|-------|---------|---------------|
| Horas de descanso nocturno | 435 | 7,34 | 0,84 | 7,00 | 7,26 – 7,42 |
| Jornada laboral semanal | 296 | 32,30 | 10,45 | 36,00 | 31,11 – 33,50 |
| Jornada doméstica semanal | 251 | 22,36 | 18,9 | 20,00 | 20,01 – 24,71 |
| Jornada como cuidadora/semana | 84 | 35,42 | 31,82 | 28,00 | 28,52 – 42,33 |

1.2. Usos anticonceptivos

Los métodos anticonceptivos usados por las participantes antes de entrar a formar parte del estudio aparecen reflejados en la Figura 2, y en la Tabla 2 también desglosados por intervalos de edad. Uno de los objetivos era estudiar las características de uso de los anticonceptivos no hormonales y en la Tabla 3 se presentan los métodos usados. En conjunto, el 48% evitaban el embarazo con preservativo masculino; el 43% no utilizaba métodos; el 3% el coito interrumpido; el 2% el DIU de cobre; el 2% la ligadura tubárica convencional; el 0,7% el método sintotérmico, el 0,2% el método del moco cervical, el 1% convivían con parejas vasectomizadas y en 2 casos se señalaron otros métodos.

Figura 2. Anticoncepción previa



Para aplicar la variable edad como categoría de análisis, las participantes se segmentaron en tres grupos: Grupo 1 (12-25 años): 35% de la muestra (n = 161); Grupo 2 (26-35 años): 30% de la muestra (n = 138); Grupo 3 (>35 años): 35% de la muestra (n = 157). Se desconocía la edad de una participante. En la Tabla 3 aparecen

los métodos anticonceptivos en uso por estos tres grupos. Con el test de χ^2 se identificaron las posibles relaciones entre pares de métodos con significación estadística (nivel de significación del 5%); mediante una regresión logística binaria se cuantificó su intensidad, considerando como variable dependiente el método anticonceptivo actual y como variable independiente el método anticonceptivo pasado. En la Tabla 4 se recogen las odds ratio (OR) para cada uno de los modelos de regresión calculados. En general, predominaba el no uso de métodos en las etapas iniciales y avanzadas de la vida reproductiva, y el preservativo masculino en las intermedias. Demostraron no haber sido, previamente, muy proclives a la anticoncepción hormonal combinada, ya que su uso nunca llegó al 50%, con independencia del intervalo de edad considerado. Además, pasaron del uso de métodos poco seguros a métodos definitivos, tales como la vasectomía o la ligadura tubárica.

Tabla 2. Experiencia anticonceptiva previa por intervalos de edad

| Anticoncepción previa | Grupo 1 (12-25) | Grupo 2 (26-35) | Grupo 3 (>35) | p-valor |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------|
| | % | % | % | |
| Condón masculino | 57% | 62% | 50% | NS |
| Píldora hormonal combinada | 13% | 46% | 41% | ≈ 0,000 |
| Anillo vaginal | 10% | 14% | 9% | NS |
| Parche transdérmico | 1% | 4% | 4% | NS |
| DIU de cobre | 0% | 0,7% | 7% | ≈ 0,000 |
| (MIRENA™) | 0% | 0,7% | 1% | NS |
| Coito interrumpido | 5% | 32% | 18% | ≈ 0,000 |
| Cálculo o calendario | 0,5 | 0,7% | 2% | NS |
| Método Sintotérmico | 0% | 0,7% | 4% | 0,006 |
| Método del Moco cervical | 0% | 0,7% | 3% | 0,034 |
| Ligadura de trompas tradicional | 0% | 0,7 | 4 | 0,014 |
| Obstrucción tubárica por ESSURE | 0% | 0 | 2 | NS |
| Ningún método | 34% | 8 | 13 | ≈ 0,000 |
| Diversos métodos | 2% | 0,7 | 2 | NS |

Tabla 3. Uso actual de anticoncepción no hormonal por intervalos de edad

| Método en uso | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 3 | p-valor |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | (12-25) | (26-35) | (>35) | |
| | % | % | % | |
| Ninguno | 48% | 32% | 49% | 0,005 |
| Preservativo masculino | 49% | 61% | 35% | ≈ 0,000 |
| DIU de cobre | 0% | 1% | 4% | 0,033 |
| Método del Cálculo | 0,6% | 0% | 0,6% | NS |
| Coito interrumpido | 1% | 4% | 4% | NS |
| Método Sintotérmico | 0% | 0% | 2% | NS |
| Método del Moco cervical | 0% | 0% | 0,6% | NS |
| Ligadura tubárica convencional | 0% | 2% | 3% | NS |
| Vasectomía | 0% | 0% | 4% | 0,001 |

Tabla 4. Relación entre usos anticonceptivos presentes y pasados

| Método actual | Método anterior | OR ^{a,b} |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Ninguno | Ninguno | 5,145 |
| Ninguno | Preservativo masculino | 0,616 |
| Preservativo masculino | Ninguno | 0,282 |
| Preservativo masculino | Preservativo masculino | 1,982 |
| DIU de cobre | Coito interrumpido | 5,803 |
| Ligadura de trompas tradicional | Anticoncepción hormonal oral | 6,42 |
| Vasectomía | Otros | 10,548 |

^a Categoría de referencia: 0 (No usa el método anticonceptivo en la actualidad)

^b Categoría de referencia: 0 (No usaba el método anticonceptivo anteriormente)

1.3. Antecedentes menstruales y reproductivos

Cuando se preguntó a las participantes por la longitud de sus ciclos menstruales, el 10% (n = 44) respondieron que esta era <25 días, en el 70% (n = 317) oscilaba de 25-33 días, un 8% (n = 34) tenían ciclos de >33 días de longitud y para el

12% (n = 55) el tiempo transcurrido entre menstruaciones se consideraba irregular. En la Tabla 5 se pueden observar sus variaciones y en la Tabla 6 la asociación entre aquellas y la edad.

Tabla 5. Longitud del ciclo menstrual por intervalos de edad

| Longitud en días | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 3 |
|------------------|------------------|------------------|----------------|
| | n=161 (12-25) | n=138 (26-35) | n=157 (>35) |
| | n (%) | n (%) | n (%) |
| <25 días | 19 (12,1) | 10 (7,3) | 15 (9,6) |
| 25 – 33 días | 91 (58,0) | 104 (75,9) | 122 (78,2) |
| >33 días | 17 (10,8) | 9 (6,6) | 8 (5,1) |
| Irregular | 30 (19,1) | 14 (10,2) | 11 (7,1) |
| No consta | 4 | 1 | 1 |
| p-valor = 0,002 | | | |

Casi la mitad de las mujeres de ≤ 25 años y casi el 80% de > 35 años tenían ciclos de 25-33 días.

Tabla 6. Asociación entre la longitud del ciclo y la edad

| Duración del ciclo menstrual ^a | Edad ^b | OR |
|---|-------------------|-------|
| <25 días | 12 – 25 años | 1,698 |
| | 26 – 35 años | 0,782 |
| >33 días | 12 – 25 años | 2,849 |
| | 26 – 35 años | 1,320 |
| Irregular | 12 – 25 años | 3,656 |
| | 26 – 35 años | 1,493 |

a Categoría de referencia: 25 – 33 días
b Categoría de referencia: > 35 años

El 6% de las participantes (n = 26) recordaba que su menstruación duraba <3 días; 3-5 días de sangrado era lo estimado por el 71% (n = 324); para el 22% (n = 99) duraba de 6-9 días; en el 2% (n = 8) sería de >9 días. En la Tabla 7 se puede observar

su distribución de acuerdo con la edad. Otra variable investigada era la de haber observado cambios en los patrones de sangrado en los 6 meses precedentes. El 24% (n = 107) había notado mayor volumen de sangrado y su distribución se refleja en la Tabla 8, en donde también se representa la frecuencia con la que las mujeres dijeron expulsar coágulos durante idéntico período de tiempo: el 46% (n = 205) experimentaron este problema.

Tabla 7. Distribución de los días de sangrado por intervalos de edad

| Días de sangrado | Grupo 1 n=161 (12-25) | Grupo 2 n=138 (26-35) | Grupo 3 n=157 (>35) |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | n (%) | n (%) | n (%) |
| <3 días | 11 (6,8) | 6 (4,3) | 9 (5,7) |
| 3 – 5 días | 107 (66,5) | 93 (67,4) | 123 (78,3) |
| 6 – 9 días | 41 (25,5) | 36 (26,1) | 22 (14,0) |
| >9 días | 2 (1,2) | 3 (2,2) | 3 (1,9) |
| p-valor = 0,139 | | | |

Tabla 8. Antecedentes de cambios en los patrones de sangrado menstrual por intervalos de edad

| | Grupo 1 (12-25) | Grupo 2 (26-35) | Grupo 3 (>35) | p-valor |
|---------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------|
| | n (%) | n (%) | n (%) | |
| Mayor volumen de sangrado | 32 (20,1) | 32 (23,7) | 43 (27,6) | NS |
| Coágulos sí | 70 (45,8) | 64(47,1) | 71 (45,2) | NS |

En todas las edades se habían producido cambios en los patrones de sangrado y salida de coágulos, antes de ser reclutadas para este estudio.

El 87% de las mujeres padecían síntomas premenstruales (SPM): un 49% de intensidad leve (sólo los percibía la interesada), 48% de intensidad moderada (los

percibía su familia) y un 2% intensos (dificultaban la vida cotidiana). Los síntomas señalados, por orden de frecuencia, fueron: 88% hinchazón abdominal; 73% irritabilidad; 70% tensión mamaria/mastodinia; 70% cansancio; 66% tristeza/depresión; 36% dolor irradiado a los miembros inferiores; 17% edemas en manos y piernas. En la Tabla 9 se presentan los SPM más relevantes. Como se puede ver, en todos los subgrupos de edad la sensación de hinchazón abdominal fue el SPM predominante, seguido, a poca distancia de la tensión mamaria/mastodinia.

Por último, el 85% de las participantes aquejaban dismenorrea: leve para el 35%, moderada en el 32% e intensa en el 17%. En la Figura 3 se puede observar la presencia e intensidad de la dismenorrea distribuida por intervalos de edad. El 14% de las mujeres que, previamente, habían utilizado anticoncepción hormonal combinada, no presentaban dismenorrea y tampoco el 16% de las no la habían usado (p-valor = NS). El grupo con menos incidencia de dismenorrea fue el integrado por mujeres de >35 años, mientras que la dismenorrea leve, moderada y grave estuvo más presente entre las mujeres de 12-25 años. Para el alivio sintomático de la dismenorrea, el 49% de las mujeres se administraban ibuprofeno y un 16% paracetamol. En la Tabla 10 se presentan las dosis medias de analgésicos por intervalos de edad.

Tabla 9. Presencia y tipo de síntomas premenstruales según la edad

| Sintomatología premenstrual | Grupo 1 (12-25) | Grupo 2 (26-35) | Grupo 3 (>35) | p-valor |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------|
| | % | % | % | |
| Tensión mamaria/Mastodinia | 69 | 69 | 71 | NS |
| Edemas en manos y piernas | 7 | 21 | 26 | ≈ 0,000 |
| Hinchazón abdominal | 88 | 87 | 89 | NS |
| Irritabilidad | 71 | 70 | 77 | NS |
| Tristeza o depresión | 71 | 65 | 61 | NS |
| Cansancio | 66 | 64 | 77 | 0,049 |
| Dolor irradiado a piernas | 22 | 38 | 48 | ≈ 0,000 |

Figura 3. Asociación entre la dismenorrea y la edad

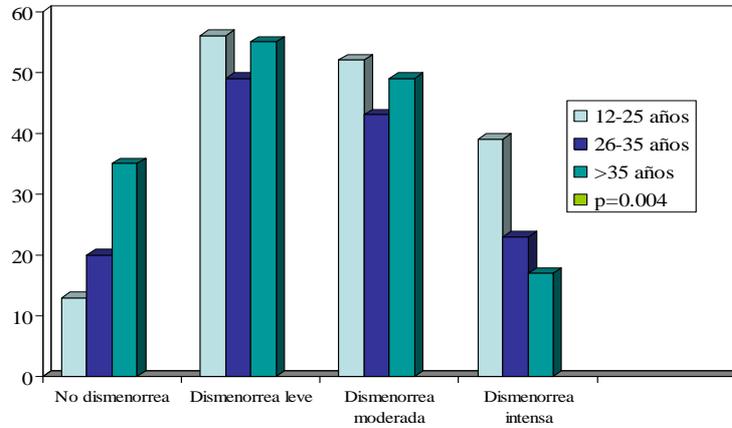


Tabla 10. Distribución de las dosis de analgésicos por intervalos de edad

| Tipo de analgésico | | Grupo 1 (12-25) | Grupo 2 (26-35) | Grupo 3 (>35) | p-valor |
|--------------------|---------|--------------------|--------------------|------------------|--|
| | | | | | Grupo 1 vs 2 Grupo 1 vs 3 Grupo 2 vs 3 |
| Paracetamol | Media | 2,04 | 3,45 | 3,42 | NS |
| | DE | 1,00 | 3,23 | 3,80 | NS |
| | Mediana | 2,00 | 2,00 | 2,00 | NS |
| | IC95% | 1,63-2,44 | 2,02-4,89 | 1,81-5,02 | |
| Ibuprofeno | Media | 3,69 | 3,34 | 3,68 | NS |
| | DE | 3,63 | 2,99 | 3,82 | NS |
| | Mediana | 3,00 | 2,00 | 2,00 | NS |
| | IC95% | 2,85-4,53 | 2,65-4,02 | 2,80-4,56 | |

Con respecto a los antecedentes obstétricos, el 39% de las participantes (n = 174) habían estado embarazadas alguna vez, correspondiendo la mayor tasa de embarazos al grupo de más edad (>35 años), en el que se produjeron el 70% de las gestaciones, mientras que en el Grupo 2 (26-35 años) se presentó el 30% restante. Habían tenido 239 partos a término, 19 prematuros y/o bajo peso y 87 abortos, y todos

estos acontecimientos correspondían a los Grupos 2 y 3 sin haber encontrado ninguno en el Grupo 1 (adolescentes y jóvenes). El 29% (n = 44) habían padecido complicaciones relacionadas con el embarazo y una participante se había sometido a técnicas de reproducción asistida.

En el momento de ser reclutadas, el 17% (n = 76) señaló que padecía alguna enfermedad: 23% alergias; 14% enfermedades tiroideas; 8% trastornos ansioso/depresivos; 8% problemas osteoarticulares; 7% anemia; 5% trastornos digestivos; 5% psoriasis; 3% dermatitis; 1% fibromialgia; 1% dislipemia; en 15 casos las respuestas fueron imprecisas. El 11% de estas mujeres recibían los siguientes tratamientos: 32% antiasmáticos; 19% levotiroxina; 10% psicofármacos; 10% antihistamínicos; 6% Fe⁺⁺; el consumo de otros medicamentos fue escaso.

1.4. La realidad menstrual a través de los PBACs

El *Pictorial Blood Assessment Chart* (PBAC) fue cumplimentado satisfactoriamente por el 71% de las participantes (n = 326); el 29% restante (n = 131) o lo hicieron incorrectamente o no lo cumplimentaron. Se excluyeron los PBACs que no reunían criterios de calidad.

La duración media del sangrado menstrual, registrado en el PBAC, fue de unos 5 días [media 5,09, DE 1,41, mediana 5,00, IC95% 4,93-5,24, min. 2, máx.10]. Para las mujeres que recordaban sangrar <3 días, esta cifra era bastante exacta [media 3,35, DE 0,83, mediana 3, IC95% 2,99-3,71]; las que dijeron que su sangrado era de 3-5 días, la realidad correspondía a unos 4 [media 4,63, DE 0,95, mediana 5, IC95% 4,52-4,73]; se distanciaron algo las que indicaron que sangraban de 6-9 días, pues la duración se acercaba más a 7 [media 6,52, DE 1,02, mediana 7, IC95% 6,31-6,73] y

las que sangraban más de 9 días, casi estuvieron más cerca de los 8 [media 8,14, DE 2,55, mediana 9, IC95% 5,79-10,50]. En la Tabla 11 se representa la duración media de la menstruación por rangos de edad ($p = 0,002$), y en la Tabla 12 el consumo de PHM.

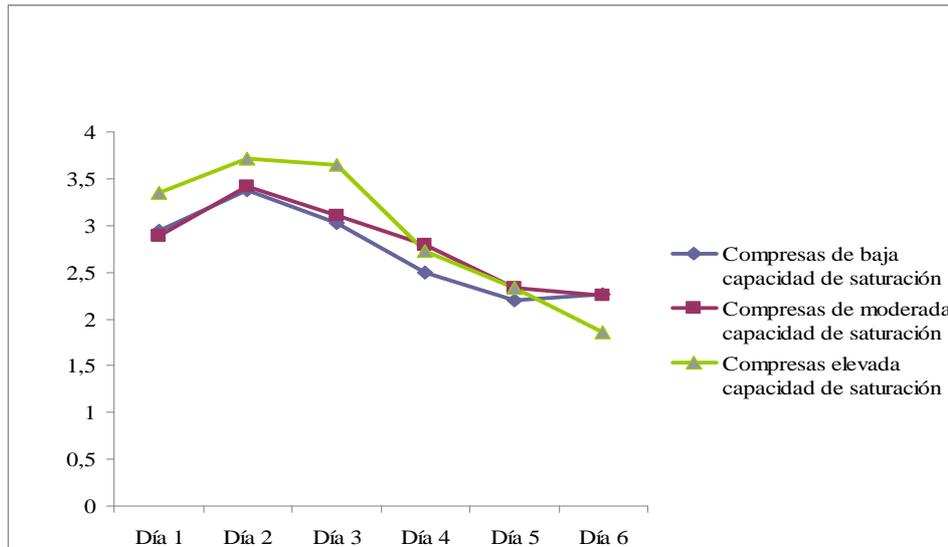
Tabla 11. Duración de la menstruación según intervalos de edad

| | | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 3 | p-valor |
|--|---------|----------------|----------------|----------------|---------------------|
| | | (12-25) | (26-35) | (>35) | <i>Grupo 1 vs 2</i> |
| | | | | | <i>Grupo 1 vs 3</i> |
| | | | | | <i>Grupo 2 vs 3</i> |
| Duración del sangrado menstrual (días) | Media | 5,37 | 5,11 | 4,82 | NS |
| | DE | 1,26 | 1,46 | 1,45 | $\approx 0,000$ |
| | Mediana | 5,00 | 5,00 | 5,00 | NS |
| | IC95% | 5,13-5,61 | 4,82-5,39 | 4,55-5,08 | |

Entre las participantes que cumplieron el PBAC, el 80% eran usuarias de compresas y el 50% de tampones; algunas utilizaban ambos productos de forma conjunta. En cada menstruación se desecharon unos 20 PHM [media 20,33, DE 11,68, mediana 19, IC95% 19,03-21,63]; más de 15 compresas [media 15,58, DE 9,71, mediana 14,00, IC95% 14,40-16,76] y más de 13 tampones [media 13,47, DE 7,59, mediana 12, IC95% 12,31-14,36] ($p = 0,025$ y $p = NS$). En la Tabla 12 se puede observar cómo evolucionó este consumo según la edad de las mujeres, entre las que un 60% consumieron más de 14 ($p = NS$). Para el grado de saturación de las compresas se cumplió el patrón siguiente: 73% parcialmente saturadas, 68% sólo manchadas y 64% totalmente saturadas. Como se puede ver, la tendencia en todos los intervalos de edad, fue al recambio de compresas parcialmente saturadas. En la Figura 4 se representa la

media de consumo de compresas durante los 6 primeros días de sangrado, y como se ve, aparece un repunte del consumo, a partir del día 5, para las de moderada y baja capacidad.

Figura 4. Uso medio de compresas según su capacidad de saturación



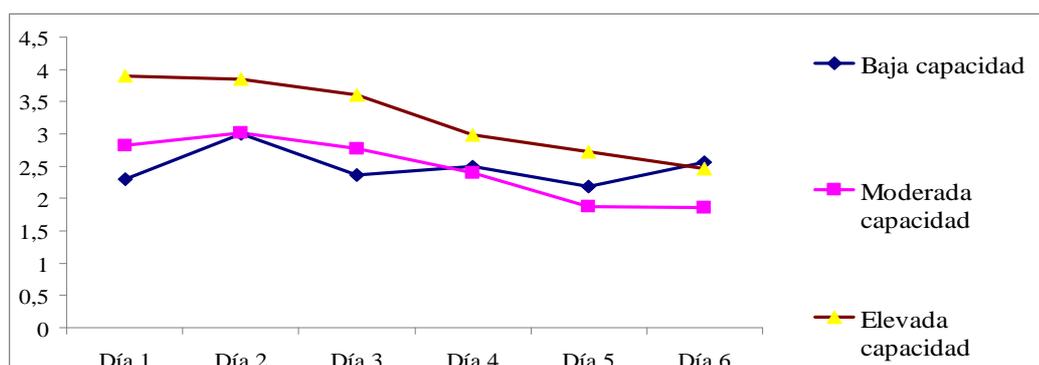
El 46% de los tampones se cambiaron totalmente saturados, el 43% parcialmente y 34% sólo manchados, cifras muy inferiores a las que se observaron en el consumo de compresas.

Tabla 12. Distribución de los PHM según intervalos de edad

| PHM | | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 3 | p-valor |
|-----------|---------|-------------|-------------|-------------|--|
| | | (12-25) | (26-35) | (>35) | Grupo 1 vs 2 Grupo 1 vs 3 Grupo 2 vs 3 |
| Compresas | Media | 14,26 | 14,56 | 17,60 | NS |
| | DE | 8,44 | 9,83 | 10,49 | 0,014 |
| | Mediana | 13,00 | 13,00 | 16,00 | 0,029 |
| | IC95% | 12,51-16,02 | 12,33-16,79 | 15,44-19,76 | |
| Tampones | Media | 13,07 | 13,34 | 14,08 | NS |
| | DE | 8,41 | 7,05 | 7,41 | NS |
| | Mediana | 11,00 | 13,50 | 12,00 | NS |
| | IC95% | 10,80-15,35 | 11,58-15,10 | 11,95-16,21 | |

Las mujeres de 26-35 años desecharon más compresas sólo manchadas que las más jóvenes ($p = 0,010$). En la Figura 5 se indica cómo se distribuyeron los tampones.

Figura 5. Capacidad de saturación de los tampones



Según su capacidad de saturación, el 62% de las compresas lo eran de moderada ($n = 201$) [media 10,71, DE 8,03, mediana 9, IC95% 9,59-11,83], el 35% de elevada ($n = 113$ casos) [media 10,26, DE 8,76, mediana 8, IC95% 8,62 – 11,89] y el 29% ($n = 93$) de baja [media 7,22, DE 7,83, mediana 4, IC95% 3,60 – 8,83]; los tampones se distribuyeron así: el 35% de moderada ($n = 114$) [media 7,12, DE 5,29, mediana 6, IC95% 6,14 – 8,10], el 33% de alta ($n = 109$) [media 11,26, DE 7,29, mediana 10, IC95% 9,87 – 12,64] y el 13% de baja ($n = 41$) [media 4,22, DE 3,12, mediana 3, IC95% 3,24 – 5,20). Las mujeres de más edad preferían compresas de moderada capacidad ($p = 0,003$) y tampones de baja ($p = 0,005$).

En la Figura 6 se muestra el grado de saturación de las compresas desechadas a durante cada uno de los primeros 6 días de menstruación y en la Figura 7 cómo se comportaron los tampones.

Figura 6. Estado de las compresas

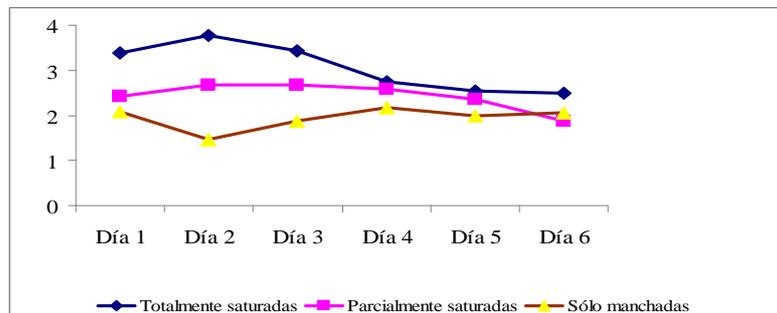
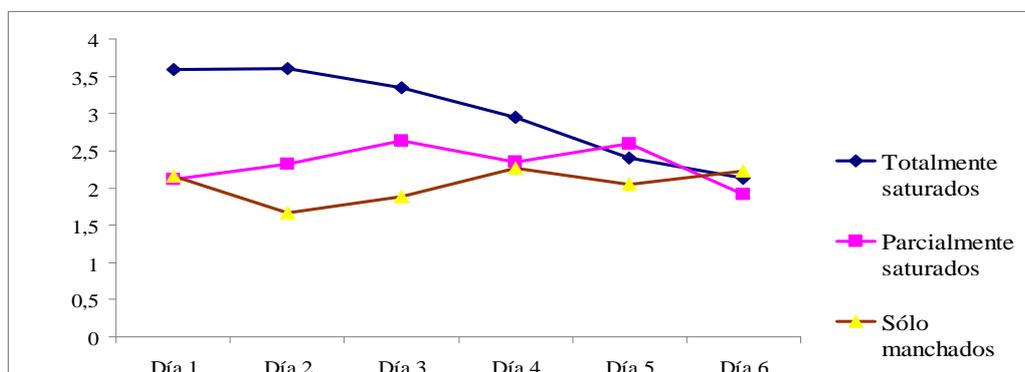


Figura 7. Estado de los tampones

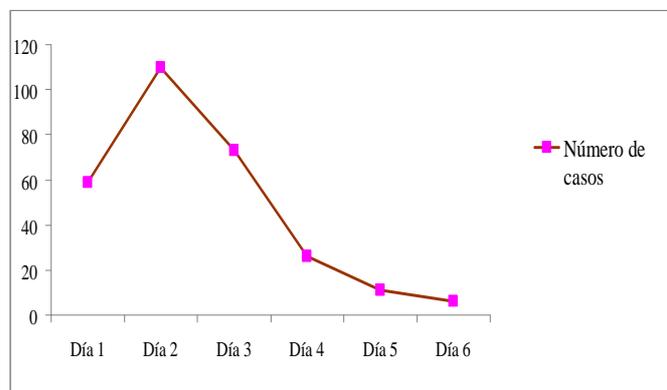


En conjunto, las compresas de baja capacidad se desecharon total y parcialmente saturadas ($p = 0,007$ y $p \approx 0,000$), o sólo manchadas ($p = 0,016$), al igual que las de moderada y elevada capacidad ($p \approx 0,000$). Con respecto a los tampones, los de baja capacidad se desecharon moderadamente saturados ($p = 0,014$) y sólo

manchados ($p = 0,022$); los de moderada lo fueron total o moderadamente saturados ($p = 0,001$ y $p = 0,022$) y los de elevada, total o moderadamente saturados ($p \approx 0,000$).

En la Figura 8 se refleja el número de mujeres que percibían salida de coágulos durante los seis primeros días de su ciclo.

Figura 8. Comportamiento de la salida de coágulos



1.5. Características de los PBACs score

El PBAC score, en toda la muestra, rebasó los 190 puntos [media 192,33, DE 155,75, mediana 152,00, IC95% 175,39 – 209,28] si se asignaba un valor de 20 a las compresas totalmente saturadas (a partir de aquí se entenderá como criterio 1), mientras que descendía a menos de 130 [media 127,55, DE 93,20, mediana 108, IC95% 117,17 – 137,93] si el valor se rebajaba a 10 (a partir de aquí se entenderá como criterio 2).

En la Tabla 13 se presentan las diferencias entre el PBAC score según los intervalos de edad y criterios. Siguiendo el criterio 1, el 71% de la muestra ($n = 231$)

estaba en riesgo de padecer SMA, con el nivel de corte en 100; el 39% (n = 128) con el mismo en 185; con el criterio 2, el riesgo se rebajaba al 51% (n = 166) si el nivel de corte permanecía en 100 y al 15% (n = 49) si elevaba a 185. En la Tabla 14 se presentan los cambios en el PBAC score según el criterio aplicado.

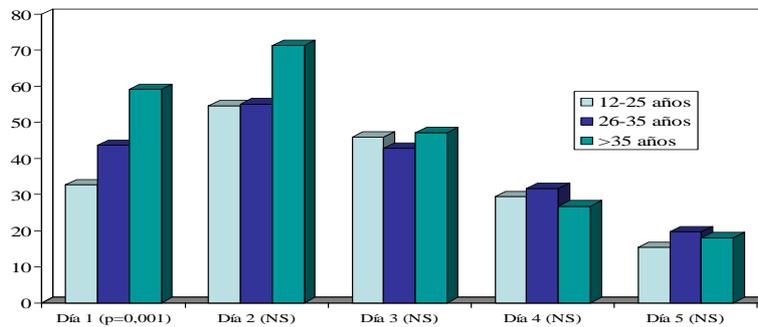
Tabla 13. Comportamiento del PBAC score

| PBAC score | | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 3 | p-valor |
|-----------------|---------|---------------|---------------|---------------|--|
| | | (12-25) | (26-35) | (>35) | Grupo 1 vs 2 Grupo 1 vs 3 Grupo 2 vs 3 |
| Criterio 1 | Media | 175,69 | 183,54 | 213,77 | NS |
| | DE | 134,37 | 142,44 | 181,62 | NS |
| | Mediana | 141,00 | 138,50 | 160,00 | NS |
| | IC95% | 149,43-201,95 | 156,10-210,97 | 180,51-247,03 | |
| Criterio 2 | Media | 123,08 | 124,97 | 133,40 | NS |
| | DE | 90,85 | 79,84 | 106,49 | NS |
| | Mediana | 96,00 | 112,00 | 111,00 | NS |
| | IC95% | 105,05-141,11 | 109,21-140,73 | 113,28-153,52 | |
| % de diferencia | Media | 23,00 | 18,42 | 24,39 | NS |
| | DE | 16,65 | 17,99 | 18,54 | NS |
| | Mediana | 26,41 | 17,86 | 31,05 | 0,013 |
| | IC95% | 19,70-26,31 | 14,87-21,97 | 20,89-27,89 | |

Tabla 14. Mujeres en riesgo de SMA por intervalos de edad

| Criterio aplicado | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 3 |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | (12-25) | (26-35) | (>35) |
| | n (%) | n (%) | n (%) |
| Criterio 1 y nivel de corte >100 | 68 (66) | 78 (73,6) | 85 (72,6) |
| Criterio 1 y nivel de corte >185 | 40 (38,8) | 36 (34,0) | 52 (44,4) |
| Criterio 2 y nivel de corte >100 | 49 (49) | 56 (55,4) | 61 (55,5) |
| Criterio 2 y nivel de corte >185 | 16 (16) | 14 (13,9) | 19 (17,3) |

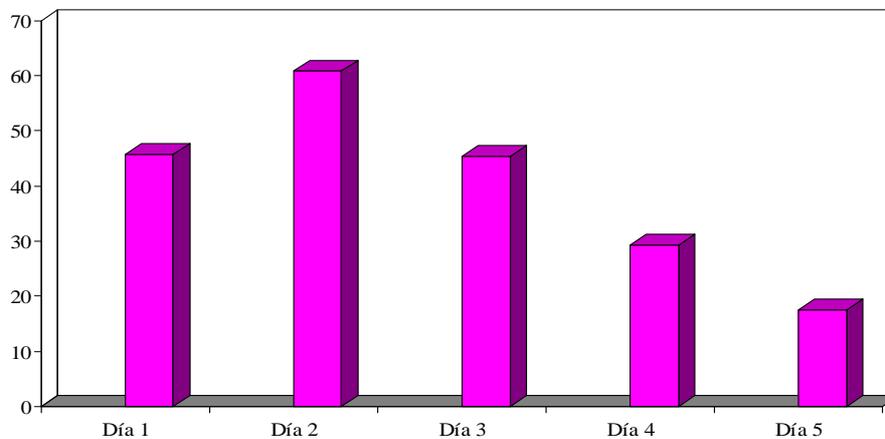
Figura 9. Asociación entre el PBAC score diario y la edad



En la Figura 9 se pueden observar los valores medios del PBAC score asociado a los intervalos de edad y en la Figura 10 la distribución del PBAC score durante los primeros cinco días de sangrado, aplicando el criterio 1.

Después de analizar la muestra en función de la edad de las participantes, se procedió a la segmentación de la misma por estatus socio-laboral, antecedentes obstétricos y variaciones intragrupalas en las edades iniciales y más avanzadas de la

Figura 10. PBAC score durante los cinco primeros días del ciclo



vida reproductiva, por lo que hay que tener en cuenta que algunos resultados podrían superponerse.

2. La situación socio-laboral como determinante de la salud menstrual

2.1. Características socio-demográficas

Las mujeres con trabajo asalariado tenían una edad media en torno a los 35 años [media 35,69, DE 6,19, mediana 36, IC95% 34,94-36,44], y las alumnas alrededor de los 22 [media 22,63, DE 6,76, mediana 21,50, IC95% 21,65-23,61] ($p \approx 0,000$). El 67% de las primeras y el 14% de las segundas convivían con una pareja masculina, aunque hasta el 24% preferían otras opciones o vivir solas (hasta el 8%); convivir con alguno de los progenitores era lo habitual para el 50% del alumnado y era minoritaria la convivencia con pareja mujer (más o menos un 2%). En la Tabla 14 aparecen cuantificadas las diferencias en las relaciones de convivencia ($p \approx 0,000$) y en la Tabla 15 se refleja la jornada laboral y otras variables.

| Tabla 14. Asociación entre el estatus socio-laboral y las relaciones de convivencia | |
|--|--------------------------|
| Opciones de convivencia | OR^{a, b} |
| Sola | 2,581 |
| Padre y madre | 0,295 |
| Pareja hombre | 9,369 |
| Pareja mujer | 6,452 |

^a Categoría de referencia: Otras opciones de convivencia
^b Categoría de referencia: Alumnas

Tabla 15. Jornada laboral y horas de descanso según estatus socio-laboral

| | | Trabajadoras | Alumnas | p-valor |
|--|---------|--------------|-------------|---------|
| Horas de descanso nocturno | Media | 7,23 | 7,49 | 0,002 |
| | DE | 0,79 | 0,90 | |
| | Mediana | 7,00 | 8,00 | |
| | IC95% | 7,13-7,33 | 7,35-7,63 | |
| Jornada laboral semanal | Media | 33,19 | 27,38 | 0,020 |
| | DE | 9,67 | 13,56 | |
| | Mediana | 36,00 | 31,25 | |
| | IC95% | 31,99-34,39 | 23,04-31,71 | |
| Horas semanales de trabajo en el hogar | Media | 24,15 | 15,89 | 0,002 |
| | DE | 19,89 | 11,97 | |
| | Mediana | 20,00 | 12,00 | |
| | IC95% | 21,38-26,90 | 11,89-19,09 | |
| Horas semanales dedicadas a cuidado de otros | Media | 39,49 | 21,47 | 0,017 |
| | DE | 32,33 | 25,91 | |
| | Mediana | 32,50 | 14,00 | |
| | IC95% | 31,55-47,44 | 8,15-34,79 | |

2.2. Usos anticonceptivos

En la Tabla 16 se presenta la experiencia anticonceptiva según el estatus de las participantes, y se puede observar que el sector alumnas era el que menos métodos había usado, cuando se comparaba con las trabajadoras, en las que la ausencia de método ocupaba un lugar bajo. En la Tabla 17 aparecen los anticonceptivos no hormonales, en uso cuando fueron reclutadas para la investigación, y resulta relevante que, entonces, las trabajadoras también ocuparon un lugar preeminente con respecto al no uso de métodos, lo que dio lugar a que mediante una regresión logística binaria se cuantificara la intensidad de la relación entre esta costumbre para ambos grupos (OR = 1,545).

Tabla 16. Experiencia anticonceptiva previa

| Métodos anticonceptivos usados en el pasado | Trabajadoras | Alumnas | p-valor |
|---|--------------|---------|---------|
| | % | % | |
| Preservativo masculino | 56 | 52 | NS |
| Anticoncepción Hormonal Oral | 45 | 15 | ≈ 0,000 |
| Anillo vaginal | 12 | 9 | NS |
| Parche transdérmico | 4 | 2 | NS |
| DIU de cobre | 5 | 0 | 0,003 |
| MIRENA™ | 1 | 0 | NS |
| Coito interrumpido | 19 | 10 | 0,005 |
| Cálculo o calendario | 1 | 1 | NS |
| Método Sintotérmico | 1 | 0,5 | NS |
| Método del Moco cervical | 1 | 1 | NS |
| Ligadura de trompas tradicional | 2 | 0,5 | NS |
| Obstrucción tubárica por ESSURE | 1 | 0 | NS |
| Ningún método | 8 | 33 | ≈ 0,000 |
| Otros | 0,8 | 3 | NS |

Tabla 17. Uso actual de métodos anticonceptivos no hormonales

| Método anticonceptivo en uso | Trabajadoras | Alumnas | p-valor |
|---------------------------------|--------------|---------|---------|
| | % | % | |
| Ninguno método | 39 | 50 | 0,024 |
| Preservativo masculino | 47 | 47 | NS |
| DIU de cobre | 3 | 0 | 0,016 |
| Ligadura de trompas tradicional | 3 | 0 | 0,016 |
| Cálculo o calendario | 0,4 | 0,5 | NS |
| Coito interrumpido | 5 | 0,5 | 0,008 |
| Método sintotérmico | 0,8 | 0 | NS |
| Método del moco cervical | 0,4 | 0 | NS |
| Vasectomía | 2 | 0 | 0,025 |
| Otros | 0,4 | 0,5 | NS |

2.3. Antecedentes menstruales y reproductivos

En la Figura 11 se presentan las oscilaciones en la duración del ciclo menstrual según el estatus socio-laboral, y se ve que el sector del alumnado tenía habitualmente menor número de ciclos de 25-33 días, y en la Tabla 18 se presenta la asociación entre ambos.

Figura 11. Longitud del ciclo según estatus sociolaboral

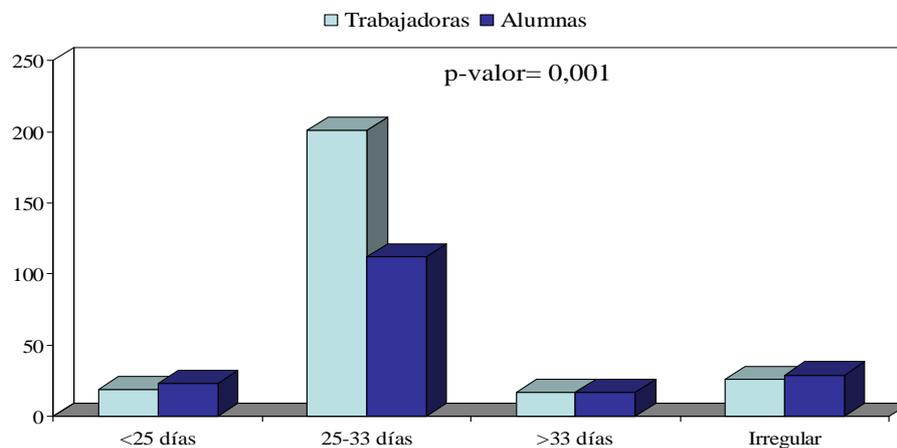


Tabla 18. Asociación entre la longitud del ciclo y el estatus socio-laboral

| Duración del ciclo menstrual | OR ^{a, b} |
|------------------------------|--------------------|
| <25 días | 0,460 |
| >33 días | 0,557 |
| Irregular | 0,500 |

^a Categoría de referencia: 25 – 33 días

^b Categoría de referencia: Alumnas

En la Tabla 19 se indica cuántos días eran los que recordaban que duraba el sangrado menstrual, según el subgrupo considerado, y se ve que las alumnas tenían

menstruaciones o más largas o más cortas que las trabajadoras, entre las que predominaban sangrados de 3-5 días de duración.

Tabla 19. Distribución de los días de sangrado

| Días de sangrado | Trabajadoras n=263 | Alumnas n=187 |
|------------------|-----------------------|------------------|
| | n (%) | n (%) |
| <3 días | 13 (4,9) | 13 (7,0) |
| 3 – 5 días | 194 (73,8) | 126 (67,4) |
| 6 – 9 días | 51 (19,4) | 45 (24,1) |
| >9 días | 5 (1,9) | 3 (1,6) |
| p-valor = NS | | |

En la Tabla 20 se reflejan los antecedentes de cambios en los patrones de sangrado en los 6 meses precedentes, tanto para las trabajadoras como para las alumnas, así como la percepción de la salida de coágulos.

Tabla 20. Antecedentes de cambios en los patrones de sangrado menstrual

| | Trabajadoras | Alumnas | p-valor |
|----------------------|--------------|-----------|---------|
| | n (%) | n (%) | |
| >volumen de sangrado | 67 (25,5) | 40 (21,9) | NS |
| Coágulos sí | 124 (47,1) | 80 (44,7) | NS |

El 84% de las trabajadoras y el 90% de las alumnas manifestó padecer SPM (p = NS); para el 48% y el 52% eran leves; moderados lo fueron para el 50% y 46%, respectivamente, e intensos para el 2% y 3% (p = NS). En la Tabla 21 se presentan los principales síntomas referidos, observándose que la hinchazón abdominal y la tensión mamaria ocupaban los primeros puestos para ambos grupos; el sector trabajadoras padecía algunos síntomas específicos, quizá vinculados a su actividad laboral, como

fueron la sensación de hinchazón en manos y piernas y el dolor irradiado a miembros inferiores. Síntomas como los derivados de los trastornos del humor ocuparon posiciones similares en ambos grupos.

| Síntomas referidos | Trabajadoras | Alumnas | p-valor |
|----------------------------|--------------|------------|---------|
| | n (%) | n (%) | |
| Tensión mamaria/Mastodinia | 156 (70,9) | 107 (67,3) | NS |
| Edemas en manos y piernas | 48 (21,9) | 19 (11,9) | 0,011 |
| Hinchazón abdominal | 204 (89,9) | 141 (86,0) | NS |
| Irritabilidad | 168 (73,7) | 117 (72,7) | NS |
| Tristeza o depresión | 145 (64,2) | 113 (69,8) | NS |
| Cansancio | 165 (72,7) | 107 (65,6) | NS |
| Dolor irradiado a piernas | 95 (42,4) | 44 (27,0) | 0,002 |

En la Figura 12 se puede observar que sólo el 9% de alumnas y el 19% de las trabajadoras estuvieron libres de dolores menstruales, y en la Tabla 22 se presenta la asociación entre el padecimiento de dismenorrea y la situación socio-laboral de las mujeres, y la de las trabajadoras era más frecuentemente leve y moderada.

Figura 12. Dismenorrea y situación sociolaboral

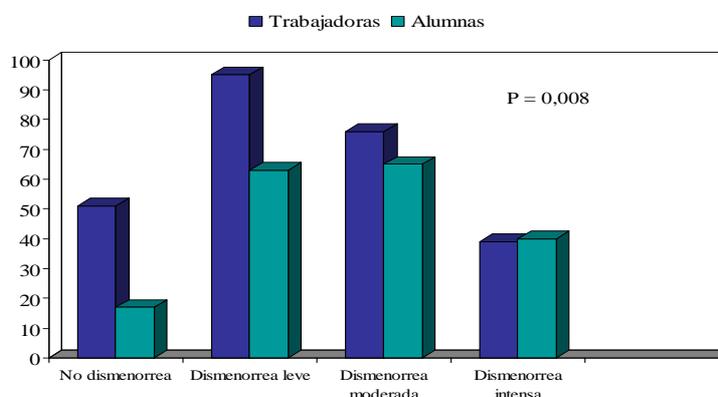


Tabla 22. Asociación entre la intensidad de la dismenorrea y el estatus socio-laboral

| Gravedad de la dismenorrea | OR ^{a, b} |
|----------------------------|--------------------|
| Leve | 1,989 |
| Moderada | 2,566 |
| Intensa | 3,077 |

^a Categoría de referencia: sin dismenorrea
^b Categoría de referencia: Trabajadoras

Para su tratamiento sintomático, en la Tabla 23 se aportan las dosis medias de los analgésicos más utilizados por ambos subgrupos, predominando el paracetamol entre las trabajadoras, que habían contabilizado 215 gestaciones a término, 19 partos prematuros y/o recién nacidos de bajo peso y 76 abortos, y 18 partos a término y 9 abortos entre las alumnas.

Tabla 23. Consumo de fármacos analgésicos

| Tipo de analgésico | Dosis | Trabajadoras | Alumnas | p-valor |
|--------------------|---------|--------------|-----------|---------|
| Paracetamol | Media | 3,77 | 1,94 | 0,024 |
| | DE | 3,70 | 0,97 | |
| | Mediana | 2,00 | 2,00 | |
| | IC95% | 2,57-4,97 | 1,60-2,28 | |
| Ibuprofeno | Media | 3,89 | 3,05 | NS |
| | DE | 3,94 | 2,57 | |
| | Mediana | 3,00 | 2,00 | |
| | IC95% | 3,23-4,55 | 2,49-3,61 | |

En el momento de ser reclutadas, el 21% de las primeras y 11% de las segundas señalaron que padecían alguna enfermedad ($p = 0,007$) ($OR=0,478$). Las patologías agrupadas se reflejan en la Tabla 24, y las más prevalentes, para ambos grupos, fueron las alérgicas y las tiroideas, seguidas de los problemas ansioso-depresivos, medicadas como el conjunto de la muestra.

Tabla 24. Patologías preexistentes y estatus socio-laboral

| Procesos patológicos | Trabajadoras | Alumnas |
|----------------------|--------------|---------|
| | n | n |
| Alérgicas | 10 | 7 |
| Tiroideas | 7 | 3 |
| Ansiedad/depresión | 4 | 2 |
| Osteoarticulares | 3 | 2 |
| Anémicas | 4 | 0 |
| Digestivas | 2 | 2 |
| Psoriasis | 5 | 1 |
| Dermatitis | 1 | 0 |
| Fibromialgia | 1 | 0 |
| Dislipemias | 1 | 0 |

2.4. La realidad menstrual a través de los PBACs

Se ha comprobado que la duración del sangrado menstrual en las trabajadoras estaba cercana a los 5 días [media 4,85, DE 1,42, mediana 5,00, IC95% 4,67-5,02] mientras que las alumnas los rebasaban [media 5,28, DE 1,30, mediana 5,00, IC95% 5,09-5,47] ($p \approx 0,000$). La concordancia entre los días recordados de sangrado y los días reales aparecen reflejados en la Tabla 25, en donde se percibe que la media de días de sangrado entre las alumnas casi siempre fue superior a la de las trabajadoras.

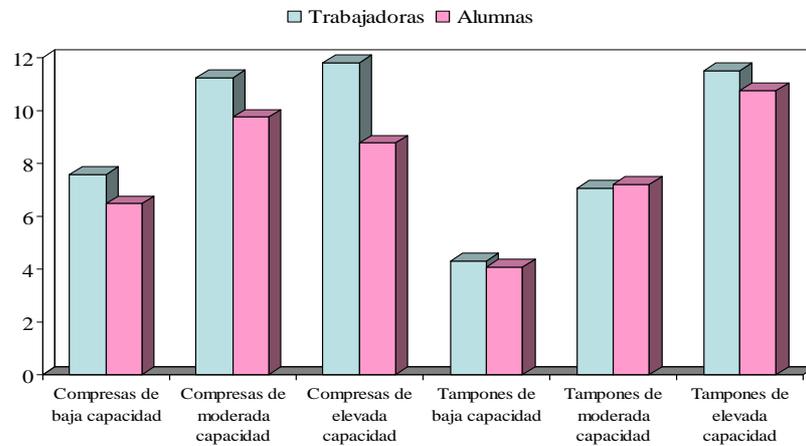
Consumían compresas el 58% de las trabajadoras y el 56% de las alumnas, y el 39% de las primeras y el 35% de las segundas, también tampones, a veces conjuntamente. Las trabajadoras desecharon casi 17 compresas [media 16,41, DE 10,92, mediana 15,00, IC95% 14,67-18,15] y 14 tampones [media 14,00, DE 7,21, mediana 13,00, IC95% 12,59-15,41] y las alumnas algo más de 14 compresas [media 14,15, DE 7,51, mediana 13,00, IC95% 12,69-15,61] y 12 tampones [media 12,63, DE

8,13, mediana 10,00, IC95% 10,62-14,65] ($p = \text{NS}$). El 70% de las trabajadoras y el 60% de las alumnas saturaron más de 14 PHM/menstruación ($p = 0,048$); para 28 casos de las primeras y 8 de las segundas $>6/\text{día}$ ($p = 0,026$). El uso medio diario de PHM en las participantes del sector laboral se situó en 4,32 [DE 2,16, mediana 4,00, IC95% 4,01-4,64] y en el ámbito académico en 3,51 [DE 1,60, mediana 3,23, IC95% 3,22-3,80] ($p \approx 0,000$). Con respecto al grado de saturación de los tampones y compresas desechados, las diferencias únicamente se observaron con las sólo manchadas: para las trabajadoras [media 5,18, DE 3,63, mediana 4,00, IC95% 5,26-7,17]; para las alumnas: [media 3,92, DE 2,79, mediana 3,00, IC95% 3,35-4,50] ($p = 0,009$). En la Figura 13 se reflejan las preferencias por los diferentes PHM.

Tabla 25. Días de sangrado recordado y días de sangrado real

| | Sangrado recordado | Media días de sangrado real |
|---------------------|--------------------|-----------------------------|
| Trabajadoras | <3 días | 3,08 |
| | 3 - 5 días | 4,48 |
| | 6 - 9 días | 6,33 |
| | >9 días | 8,60 |
| Alumnas | <3 días | 3,64 |
| | 3 - 5 días | 4,86 |
| | 6 - 9 días | 6,75 |
| | >9 días | 7,00 |

Figura 13. Preferencias por PHM según estatus socio laboral

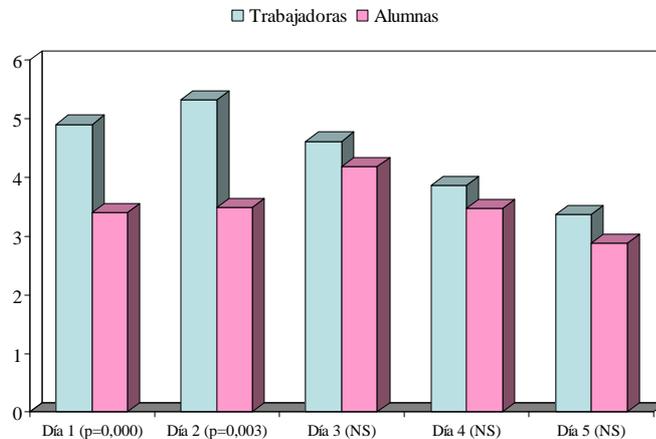


En la Tabla 26 aparece reflejada la duración del sangrado y el consumo global de PHM, y en la Figura 14 el consumo medio durante los primeros cinco días del ciclo, en función del estatus socio-laboral. En conjunto, durante los dos primeros días de sangrado las trabajadoras consumieron más que las alumnas.

Tabla 26. Menstruación y consumo de PHM

| | | Trabajadoras | Alumnas | p-valor |
|--|---------|--------------|-------------|---------|
| Duración del sangrado menstrual | Media | 4,85 | 5,28 | 0,000 |
| | DE | 1,42 | 1,30 | |
| | Mediana | 5,00 | 5,00 | |
| | IC95% | 4,67-5,02 | 5,09-5,47 | |
| Consumo global de PHM | Media | 21,25 | 18,95 | 0,035 |
| | DE | 12,06 | 11,11 | |
| | Mediana | 20,00 | 16,00 | |
| | IC95% | 19,51-23,00 | 16,95-20,95 | |
| Consumo diario de PHM | Media | 4,32 | 3,51 | 0,000 |
| | DE | 2,16 | 1,60 | |
| | Mediana | 4,00 | 3,23 | |
| | IC95% | 4,01-4,64 | 3,22-3,80 | |

Figura 14. Consumo medio de PHM



Las trabajadoras desecharon compresas de moderada y elevada capacidad totalmente saturadas ($p \approx 0,000$ y $p \approx 0,000$) por parte de las trabajadoras, y para las alumnas estas pertenecían a productos de moderada y baja capacidad ($p = 0,031$ y $p \approx 0,000$); las compresas parcialmente saturadas de las trabajadoras se correspondían con las tres categorías ($p \approx 0,000$), y las de las alumnas con las de moderada y elevada capacidad ($p \approx 0,000$ y $p \approx 0,000$); en el caso de las compresas solo manchadas, en las trabajadoras eran de moderada capacidad ($p \approx 0,000$) y de baja en las alumnas ($p = 0,034$); los tampones de elevada capacidad se desecharon total y parcialmente saturados por las primeras ($p \approx 0,000$ y $p = 0,002$) y por las segundas ($p \approx 0,000$ y $p \approx 0,000$); los de moderada capacidad irían total y parcialmente saturados en las primeras ($p = 0,001$ y $p = 0,013$) y, los de baja, sólo manchados ($p = 0,006$ y $p = 0,008$).

2.5. Características de los PBACs score

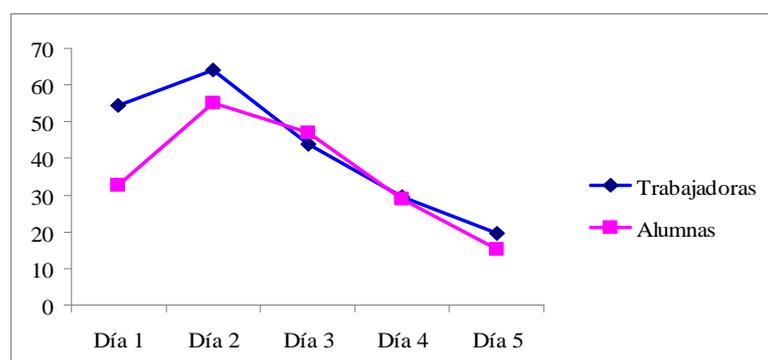
En la Tabla 27 se muestran los valores del PBAC score según estatus socio-laboral y criterio aplicado. Si se mantiene el criterio 1 y un nivel de corte en 100, el

72% de las trabajadoras y el 69% de las alumnas lo rebasarían, pero si este se elevaba a 185 solo estarían por encima el 41% de las primeras y el 36% de las segundas. En la Figura 15 se representa la distribución del PBAC score durante los cinco primeros días del ciclo, con niveles elevados para ambos subgrupos, independientemente del criterio utilizado.

Tabla 26. PBAC score global

| PBAC score | | Trabajadoras | Alumnas | p-valor |
|-----------------|---------|---------------|---------------|---------|
| Criterio 1 | Media | 201,35 | 177,21 | NS |
| | DE | 165,22 | 140,75 | |
| | Mediana | 155,00 | 144,50 | |
| | IC95% | 178,13-224,57 | 152,19-202,23 | |
| Criterio 2 | Media | 133,33 | 118,92 | NS |
| | DE | 98,43 | 85,54 | |
| | Mediana | 113,50 | 95,00 | |
| | IC95% | 119,09-147,57 | 103,52-134,31 | |
| % de diferencia | Media | 20,87 | 23,77 | NS |
| | DE | 18,27 | 17,08 | |
| | Mediana | 24,64 | 28,04 | |
| | IC95% | 18,23-23,52 | 20,70-26,84 | |

Figura 15. PBAC score diario



3. Las alumnas de ≤ 25 años y sus particularidades

Los resultados que se exponen se basan en 130 observaciones y 82 PBACs, correspondientes a las alumnas, menores de 26 años, de los dos centros académicos referenciados.

3.1. Características socio-demográficas

La edad media de estas participantes fue de 20 años: (22% de 12-16 años, 22% de 17-20 años, 56% de 21-25 años). Todas dormían un promedio de 7,5 horas/noche [DE 0,95, mediana 8, IC95% 7,38-7,73] y 11 alumnas también dedicaban una media de 10 horas semanales a actividades extra académicas.

3.2. Antecedentes menstruales y anticonceptivos

En el momento de ser reclutadas, el 48% evitaban el embarazo con el preservativo masculino y el 52% no utilizaba método; 14% habían recibido anticoncepción hormonal en el pasado, aunque no indicaron el tiempo transcurrido desde su abandono, y ninguna había estado embarazada.

En el 54% de los casos la duración del ciclo menstrual oscilaba entre 25 y 33 días, el 21% presentaba ciclos irregulares, el 14% de < 25 días y el 11% de > 33 días. Al observar una asociación estadísticamente significativa entre la longitud del ciclo y la edad ($p = 0,018$), con una regresión logística multinomial se cuantificó la intensidad de la misma, como se muestra en la Tabla 28.

La longitud media del período era de 5,4 días [DE 1,24, mediana 5, IC95% 5,13-5,67]. El 96% de estas jóvenes aquejaban SPM leves-moderados, independientemente de la edad ($p = \text{NS}$). El 88% señaló al menos uno de los

siguientes: hinchazón abdominal (90%); irritabilidad (77%); tristeza/depresión (76%); mastodinia/tensión mamaria (74%); cansancio (69%); dolor irradiado a miembros inferiores (22%); edemas en manos y pies (8%). El riesgo de padecer síntomas se incrementaba con la edad, pasando del 11% en el grupo de 12-16 años al 57% en el de 21-25 años ($p \approx 0,000$). Las horas de sueño no guardaron relación con la presencia de SPM (8,14 horas en caso afirmativo y 7,42 horas en caso negativo). Aquí también predominaba la hinchazón abdominal, seguida, en este caso, de síntomas psíquicos y cansancio.

Tabla 28. Asociación entre la longitud del ciclo y la edad en mujeres de ≤ 25 años

| Longitud del ciclo | Grupos de edad | |
|--|--------------------|--------------------|
| | 12-16 años | 17-20 años |
| | OR ^{a, b} | OR ^{a, b} |
| 25 - 33 días | 0,569 | 1,707 |
| >33 días | 0 | 0,385 |
| Irregular | 1,458 | 6,875 |
| ^a Categoría de referencia: 21 - 25 años | | |
| ^b Categoría de referencia: < 25 días | | |

La dismenorrea estaba presente en el 92% de los casos: 36% leve, 38% moderada, 26% intensa. Cuando se introdujo la edad como categoría de análisis también se observó que entre las más jóvenes (12-16 años), el 89% la aquejaba (leve en el 56% de los casos). La frecuencia de dismenorrea en las de más edad (21-25 años) era del 96%, leve para el 32% e intensa para el 34%, invirtiéndose la tendencia con respecto a las de menores.

Como se observa en las Tablas 29 y 30, las posibilidades de percibir tensión mamaria/mastodinia, hinchazón abdominal o irritabilidad, frente a no padecerla, se incrementaron con la edad. De forma similar se comportó la intensidad de la dismenorrea ($p \approx 0,000$), de manera que, como puede apreciarse en la Tabla 31, el

grupo de mujeres con edades entre los 21 y los 25 años era el que presentó mayor riesgo de padecerla. No se ha encontrado asociación entre la longitud del ciclo y la presencia de dismenorrea ($p = NS$), ni entre esta y las horas de sueño ($p = NS$), así como tampoco entre su intensidad y el consumo de paracetamol y AINEs (de 2,5 a 5 dosis/día para todos los grupos).

Tabla 29. Presencia de algunos síntomas premenstruales en mujeres de ≤ 25 años

| Síntoma | Grupo de edad | | | |
|---------------------|---------------|------------|------------|-----------------|
| | 12-16 años | 17-20 años | 21-25 años | p-valor |
| | n (%) | n (%) | n (%) | |
| Tensión mamaria | 7 (6,2) | 16 (14,2) | 55 (48,7) | $\approx 0,000$ |
| Hinchazón abdominal | 14 (12,1) | 23 (19,8) | 63 (54,3) | 0,015 |
| Irritabilidad | 10 (8,8) | 18 (15,9) | 55 (46,7) | 0,015 |

Tabla 30. Relación entre la edad y la presencia de síntomas premenstruales

| Síntoma | Grupo de edad | |
|-------------------------------------|---------------|------------|
| | 12-16 años | 17-20 años |
| | OR | OR |
| Tensión mamaria | 0,117 | 0,349 |
| Hinchazón abdominal | 0,190 | 0,730 |
| Irritabilidad | 0,218 | 0,491 |
| Categoría de referencia: 21-25 años | | |

Tabla 31. Intensidad de la dismenorrea en función de la edad

| Intensidad | Grupo de edad | |
|------------|--------------------|--------------------|
| | 12-16 años | 17-20 años |
| | OR ^{a, b} | OR ^{a, b} |
| Leve | 0,538 | 0,038 |
| Moderada | 0,429 | 0,333 |
| Intensa | 0,087 | 0,130 |

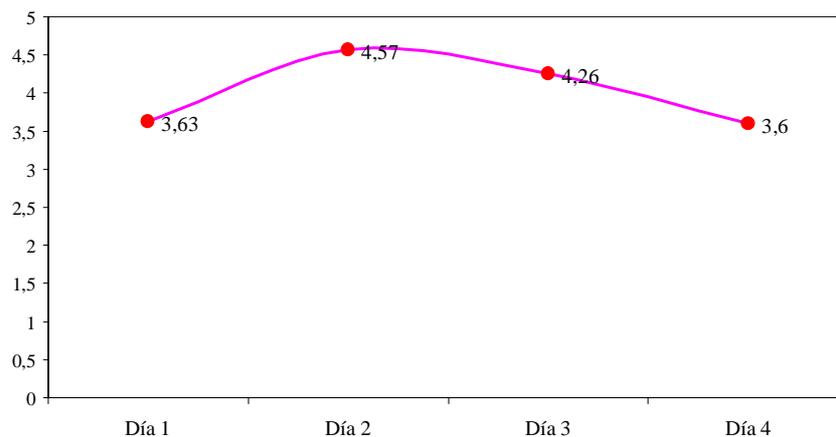
^a Categoría de referencia: 21 - 25 años

^b Categoría de referencia: sin presencia de dismenorrea

3.3. La realidad menstrual a través de los PBACS en mujeres de ≤ 25 años

En conjunto, durante toda la menstruación consumieron más de 19 PHM [media 19,72, DE 11,57, mediana 16,50, IC95% 17,18-22,26], y más de 3 diarios [media 3,60, DE 1,72, mediana 3,37, IC95% 3,22-3,98] ($p = 0,05$). El 63% de los casos desechó más de 14 y una de cada cuatro jóvenes más de 26. En la Figura 16 se puede ver la media de recambio diario.

Figura 16. Consumo medio diario de PHM en mujeres de ≤ 25 años



La saturación de los productos desechados siguió la siguiente distribución: más de 6 compresas totalmente saturadas [media 6,59, DE 5,05, mediana 5, IC95% 5,30-7,88], más de 5 parcialmente saturadas [media 5,91, DE 3,64, mediana 5, IC95% 5,02-6,80] y más de 3 sólo manchadas [media 3,95, DE 2,62, mediana 3,50, IC95% 3,31-4,60]; más de 7 tampones totalmente saturados [media 7,89, DE 4,54; mediana 7, IC95% 6,33-9,44], más de 5 parcialmente saturados [media 5,47, DE 3,46, mediana 5,

IC95% 4,22-6,72] y más de 3 sólo manchados [media 3,57, DE 2,10, mediana 3, IC95% 2,78-4,35].

Las compresas, según su capacidad de saturación, siguieron la siguiente tendencia: más de 4 de baja capacidad [media 4,65, DE 5,30, mediana 4, IC95% 2,17-7,13], más de 9 de de moderada [media 9,63, DE 5,98, mediana 9, IC95% 8,11-11,15], y más de 9 de elevada [media 9,27, DE 5,86, mediana 8, IC95% 7,19-11,35]; más de 3 tampones baja capacidad [media 3,22, DE 2,22, mediana 3, IC95% 1,51-4,93), más de 7 de moderada [media 7,37, DE 5,73, mediana 5,50, IC95% 5,23-9,50] y más de 10 de elevada [media 10,70, DE 7,21, mediana 10, IC95% 7,58-13,82). En la Tabla 32 se reflejan las oscilaciones por intervalos de edad.

Las compresas total o parcialmente saturadas se correspondían con productos comerciales de baja capacidad ($p = 0,006$ y $p = 0,015$), mientras que las compresas de moderada capacidad se cambiaron, o parcialmente llenas, o sólo manchadas ($p \approx 0,000$ y $p = 0,008$); los tampones totalmente saturados se correspondieron con productos de moderada ($p = 0,048$) o elevada capacidad ($p = 0,004$), que también se cambiaron parcialmente saturados ($p = 0,041$). Por el Grupo 2 (17-20 años) se desecharon más compresas de baja ($p = 0,018$) y moderada capacidad ($p = 0,007$) parcialmente saturadas o, en este caso, sólo manchadas ($p = 0,031$); los tampones totalmente saturados se correspondían con productos de moderada capacidad ($p = 0,044$). En el Grupo 3 (21-25 años), se utilizaron más compresas de baja capacidad ($p = 0,017$) y moderada capacidad ($p = 0,002$), parcialmente saturadas o, éstas últimas, sólo manchadas ($p = 0,037$); los tampones de capacidad elevada se desechaban totalmente llenos ($p = 0,018$).

3.4. Características de los PBACs score

El PBAC score medio rebasó los 170 puntos [media 171,01, DE 130,28, mediana 143,50, IC95% 142,39-199,64], si se asignaba un valor de 20 a las compresas totalmente saturadas, y más de 120 [media 121,99, DE 87,98, mediana 96, IC95% 102,66-141,32] cuando se les asignó 10.

En la Tabla 33 se puede observar la relación entre el PBAC score y la duración de la menstruación ($p \approx 0,000$); la intensidad de la asociación se evaluó teniendo como categoría de referencia 1-4 días, aumentando la misma cuando ésta se elevaba a 5-6 días o a >7 días (OR = 1,017 y OR = 1,022). Si se tenía en cuenta el nivel de corte del PBAC score en 100, el 69% de los casos lo rebasaba, pero si este se elevaba a 185 solo estaría por encima del mismo el 37% de la muestra.

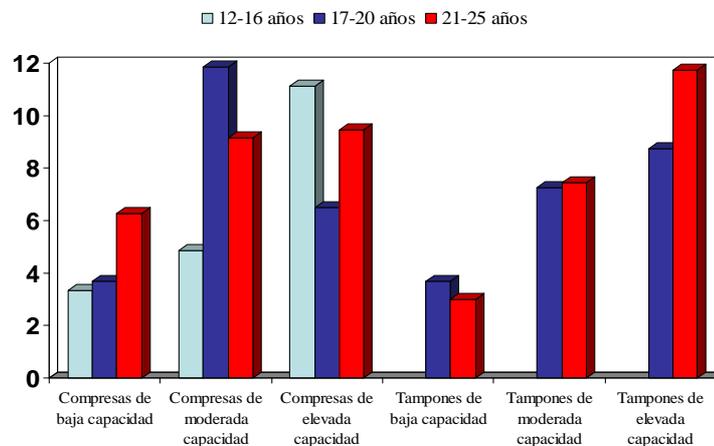
El 26% de las jóvenes del Grupo 2 (17-20 años) percibía salida de coágulos durante su menstruación, sin especificar tamaño, y este porcentaje se elevó hasta el 50% para las del grupo de edad inmediatamente superior. Se observaron diferencias en la media del El PBAC score (Criterio 1) entre las jóvenes que expulsaban coágulos, para las que era más elevado durante todos los días de sangrado ($p = 0,004$ día 1; $p = 0,005$ día 2; $p = 0,014$ día 3; $p = 0,006$ día 4; $p = 0,008$ día 5). Con respecto a la capacidad de saturación de los PHM recambiados, sólo las mujeres de 17-20 años mostraron preferencias por las compresas de moderada capacidad ($p = 0,025$), y en la Figura 17 se puede observar la media de uso de todos los productos.

Tabla 32. Uso de PHM durante los 4 primeros días del ciclo (≤ 25 años)

| | | Grupo 1 (12-16) | Grupo 2 (17-20) | Grupo 3 (21-25) | P-valor <i>Grupo 1 vs 2</i> <i>Grupo 1 vs 3</i> <i>Grupo 2 vs 3</i> |
|-----------------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| Uso global de PHM | Media | 13,78 | 20,65 | 20,36 | 0,028 |
| | DE | 5,36 | 10,56 | 12,61 | NS |
| | IC95% | 9,66-17,90 | 16,08-25,22 | 16,78-23,94 | NS |
| Uso diario de PHM | Media | 2,42 | 3,84 | 3,70 | 0,006 |
| | DE | 0,95 | 1,71 | 1,77 | 0,026 |
| | IC95% | 1,70-3,15 | 3,11-4,58 | 3,19-4,20 | NS |
| PHM día 1 | Media | 2,00 | 4,00 | 3,76 | 0,022 |
| | DE | 0,71 | 2,65 | 2,30 | 0,005 |
| | IC95% | 1,46-2,54 | 2,86-5,14 | 3,11-4,41 | NS |
| PHM día 2 | Media | 2,67 | 4,91 | 4,76 | 0,005 |
| | DE | 1,00 | 2,33 | 2,36 | 0,001 |
| | IC95% | 1,90-3,44 | 3,90-5,92 | 4,09-5,43 | NS |
| PHM día 3 | Media | 2,89 | 4,52 | 4,38 | 0,007 |
| | DE | 0,78 | 2,09 | 2,49 | 0,033 |
| | IC95% | 2,29-3,49 | 3,62-5,52 | 3,67-5,09 | NS |
| PHM día 4 | Media | 2,89 | 3,84 | 3,63 | NS |
| | DE | 1,27 | 1,71 | 2,60 | NS |
| | IC95% | 1,91-3,86 | 3,02-4,67 | 2,88-4,38 | NS |
| Compresas totalmente saturadas | Media | 4,50 | 6,65 | 7,03 | NS |
| | DE | 2,83 | 5,44 | 5,23 | NS |
| | IC95% | 2,14-6,86 | 3,85-9,45 | 5,26-8,80 | NS |
| Compresas moderadamente saturadas | Media | 6,44 | 6,74 | 5,38 | NS |
| | DE | 3,43 | 3,96 | 3,53 | NS |
| | IC95% | 3,81-9,08 | 4,83-8,64 | 4,24-6,53 | NS |
| Compresas sólo manchadas | Media | 3,75 | 4,16 | 3,90 | NS |
| | DE | 2,44 | 2,57 | 2,73 | NS |
| | IC95% | 1,71-5,79 | 2,92-5,39 | 3,01-4,78 | NS |
| Tampones totalmente saturados | Media | | 5,64 | 9,38 | -- |
| | DE | | 3,90 | 4,39 | -- |
| | IC95% | | 3,39-7,89 | 7,38-11,38 | 0,015 |
| Tampones moderadamente saturados | Media | | 3,55 | 6,48 | --- |
| | DE | | 2,07 | 3,66 | --- |
| | IC95% | | 2,16-4,93 | 4,81-8,14 | 0,018 |
| Tampones sólo manchados | Media | | 3,36 | 3,68 | --- |
| | DE | | 2,38 | 1,97 | --- |
| | IC95% | | 1,77-4,96 | 2,73-4,64 | NS |

Tabla 33. Asociación entre la duración de la menstruación y el PBAC score (Criterio 1, mujeres ≤ 25 años)

| Días de sangrado | PBAC score | |
|------------------|------------|---------------|
| <3 días | Media | 114,75 |
| | DE | 84,73 |
| | Mediana | 84,50 |
| | IC95% | 60,92-168,58 |
| 3 - 5 días | Media | 169,26 |
| | DE | 137,00 |
| | Mediana | 139,00 |
| | IC95% | 151,39-187,14 |
| 6 - 9 días | Media | 263,17 |
| | DE | 184,01 |
| | Mediana | 230,00 |
| | IC95% | 222,48-303,86 |
| >9 días | Media | 267,83 |
| | DE | 212,49 |
| | Mediana | 258,00 |
| | IC95% | 44,84-490,83 |

Figura 17. Consumo medio de PHM (≤ 25 años)

4. Las mujeres de > 35 años y sus peculiaridades

4.1. Características socio-demográficas

Un total de 157 mujeres rebasaban los 35 años de edad en el momento de entrar a formar parte del estudio, y su edad media era de 40,48 años [DE 10,14, mediana 40, IC95% 39,98-40,98]. Todas descansaban un promedio de 7 horas [media 7,14, DE 0,74, mediana 7, IC95% 7,03-7,26], su jornada laboral correspondía a 32 horas semanales [media 32,01 horas/semana, DE 9,26, mediana 36, IC95% 30,50-33,51] y su jornada doméstica a 26 horas/semana [media 26,76, DE 18,79, mediana 24, IC95% 23,74-30,22]; dedicaban unas 44 horas semanales al cuidado de personas dependientes, familiares o no [media 44,37, DE 30,42, mediana 45, IC95% 35,22-53,51].

Para el análisis de este subgrupo también se ha introducido la edad como variable y se han considerado tres intervalos: 36-39 años (n = 64), 40-43 años (n = 61) y >43 años (n = 32).

4.2. Antecedentes menstruales y reproductivos

El 49% no practicaban anticoncepción y el 35% usaban preservativo masculino; el 45% eran ex usuarias de anticoncepción hormonal, aunque no señalaron el tiempo transcurrido tras su abandono; el 78% habían estado embarazadas.

La longitud del ciclo menstrual se correspondía con 25-32 días en el 78% de los casos; el 10% presentaba ciclos de <25 días, el 7% ciclos irregulares y el 5% de >33 días (p = NS). La duración del sangrado menstrual era de >4 días [media 4,76, DE 1,39, mediana 5,00, IC95% 4,53-4,98]. El recuerdo de la duración del mismo, para el

78% de las participantes se situaba entre 3-5 días. Experimentaba SPM leves-moderados el 99% y el 84% señaló que, al menos, padecía uno de los siguientes: 89% hinchazón abdominal; 77% irritabilidad; 77% cansancio; 72% tensión mamaria; 61% tristeza/depresión; 48% dolor irradiado a miembros inferiores; 26% edemas en manos y pies. Ningún síntoma se asoció con un determinado intervalo de edad ($p = \text{NS}$), pero entre ellas volvían a estar presentes la hinchazón abdominal, seguida de la irritabilidad y el cansancio, como síntomas más relevantes. Las mujeres que dormían unas 7 horas [media 7,07, DE 0,75, mediana 7, IC95% 6,93-7,20] tenían más síntomas que las que lo hacían 8 [media 7,5, DE 0,66, mediana 8, IC95% 7,30-7,89] ($p = 0,003$), lo que también influyó en la frecuencia de hinchazón abdominal ($p = 0,011$) y cansancio ($p = 0,044$).

Se consumía paracetamol para remediar la dismenorrea, con independencia de su intensidad, e ibuprofeno, ahora a dosis crecientes, pasando de una media de 2,00 dosis/día [DE 1,55, mediana 1,50, IC95% 0,37-3,63] a 2,57 dosis/día si era leve [DE 1,91, mediana 2,00, IC95% 1,83-3,31], 3,90 dosis/día si moderada [DE 3,82, mediana 2,50, IC95% 2,47-5,33] y a 6,82 dosis/día si intensa [DE 6,21, mediana 4,00 IC95% 2,65-10,99] ($p = 0,030$). En esta franja de edad, la presencia de dismenorrea no se asoció con un intervalo concreto ni con la longitud del ciclo ($p = \text{NS}$).

4.3. La realidad menstrual a través de los PBACs (>35 años)

En la Tabla 34 aparece reflejada la duración del sangrado y el consumo total y diario de PHM. En conjunto, durante toda la menstruación se recambiaron unos 21 PHM [media 21,15, DE 12,88, mediana 20,00, IC95% 18,72-23,59], ($p = 0,014$), con una media diaria de >4 [media 4,40, DE 2,50, mediana 4,00, IC95% 3,93-4,88] ($p =$

0,029); 76 mujeres desecharon más de 14 en toda la menstruación y una de cada cuatro más de veintiséis. En la Figura 18 se puede observar que su consumo descendía considerablemente en el día 3 de menstruación ($p = 0,004$), manteniéndose esta tendencia durante el día 4 y sucesivos, como se presenta en la Tabla 35, en dónde se observa que las de menor edad también eran las que menos los recambiaban a partir del día 3. En la Figura 19 se representan las preferencias de las mujeres por determinados PHM, fundamentalmente compresas de moderada capacidad y tampones de elevada, tendencia que se acentuaba entre las de 40-43 años (Figura 20), que recurrían con mayor frecuencia a los de capacidad elevada ($p = NS$).

Tabla 34. Duración de la menstruación y consumo de PHM (>35 años)

| | | 36-39 años | 40-43 años | > 43 años | p-valor Grupo 1 vs 2 Grupo 1 vs 3 Grupo 2 vs 3 |
|------------------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|---|
| Duración del sangrado | Media | 4,63 | 4,86 | 4,84 | NS |
| | DE | 1,39 | 1,38 | 1,44 | NS |
| | Mediana | 4,50 | 5,00 | 5,00 | NS |
| | IC95% | 4,28-4,98 | 4,49-5,23 | 4,31-5,37 | |
| Uso de PHM durante todo el periodo | Media | 17,00 | 24,21 | 24,04 | 0,008 |
| | DE | 9,92 | 12,42 | 16,38 | 0,032 |
| | Mediana | 15,50 | 20,00 | 21,00 | NS |
| | IC95% | 14,05-19,95 | 20,18-28,23 | 17,28-30,80 | |
| Uso de PHM por día | Media | 3,68 | 4,90 | 4,98 | 0,014 |
| | DE | 1,91 | 2,37 | 3,30 | 0,055 |
| | Mediana | 3,11 | 4,55 | 4,80 | NS |
| | IC95% | 3,11-4,24 | 4,12-5,68 | 3,61-6,34 | |

Figura 18. Consumo medio de PHM durante los cuatro primeros días de menstruación en mujeres de >35 años

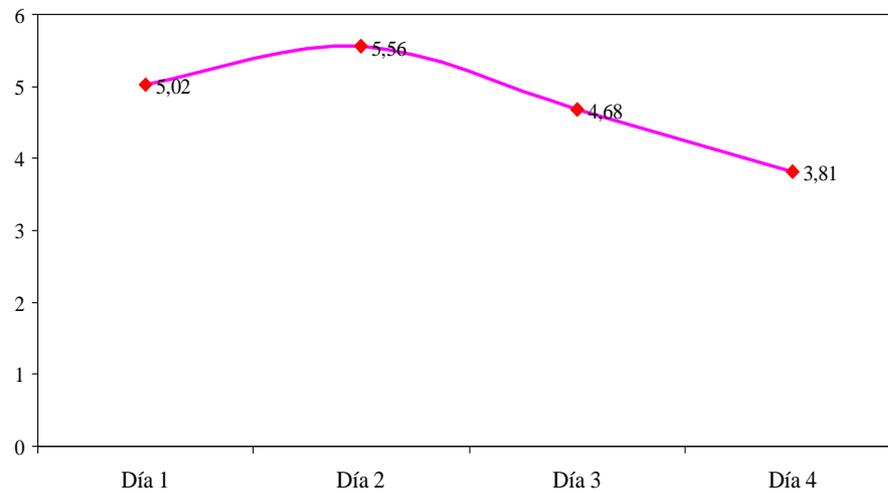


Tabla 35 Consumo de PHM durante los 4 primeros días del ciclo en mujeres de >35 años por intervalos de edad

| PHM desechados | | 36-39 años | 40-43 años | > 43 años | p-valor |
|----------------|---------|------------|------------|-----------|--------------|
| | | | | | Grupo 1 vs 2 |
| | | | | | Grupo 1 vs 3 |
| | | | | | Grupo 2 vs 3 |
| PHM día 1 | Media | 4,48 | 5,41 | 5,42 | NS |
| | DE | 2,66 | 3,14 | 3,36 | NS |
| | Mediana | 3,00 | 5,00 | 5,00 | NS |
| | IC95% | 3,69-5,27 | 4,39-6,43 | 4,00-6,84 | |
| PHM día 2 | Media | 4,76 | 5,87 | 6,52 | 0,055 |
| | DE | 2,62 | 2,75 | 5,26 | NS |
| | Mediana | 4,00 | 6,00 | 6,00 | NS |
| | IC95% | 3,97-5,54 | 4,98-6,76 | 4,35-8,69 | |
| PHM día 3 | Media | 3,80 | 5,10 | 5,56 | 0,031 |
| | DE | 2,15 | 2,79 | 4,53 | 0,041 |
| | Mediana | 3,00 | 5,00 | 4,00 | NS |
| | IC95% | 3,14-4,45 | 4,20-6,01 | 3,69-7,43 | |
| PHM día 4 | Media | 3,26 | 4,19 | 4,00 | NS |
| | DE | 1,64 | 2,12 | 2,68 | NS |
| | Mediana | 3,00 | 4,00 | 4,00 | NS |
| | IC95% | 2,69-3,84 | 3,48-4,91 | 2,84-5,16 | |

Figura 19. Preferencias de las mujeres de > 35 años por los PHM

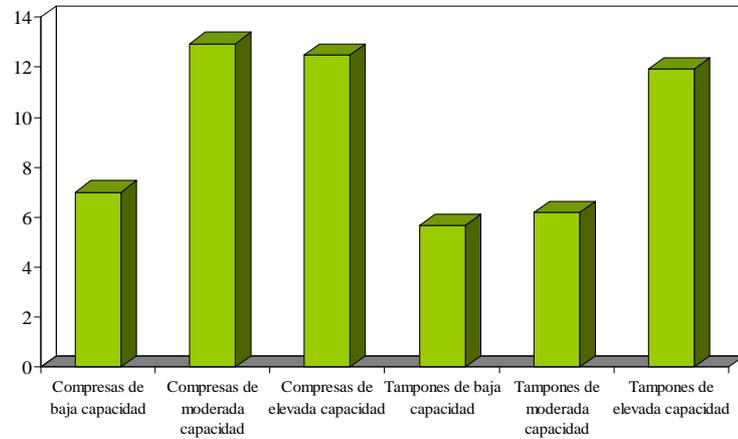
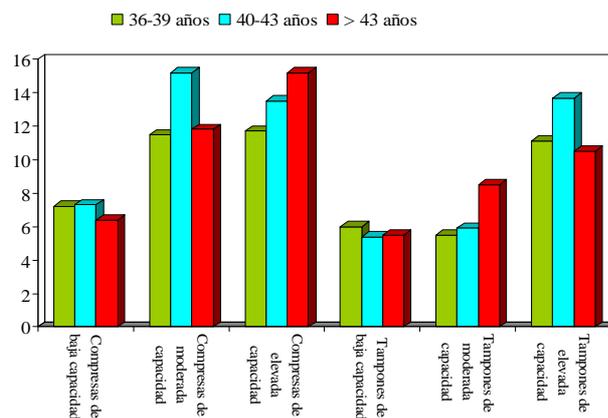


Figura 20. Consumo de PHM en mujeres de >35 años por intervalos de edad

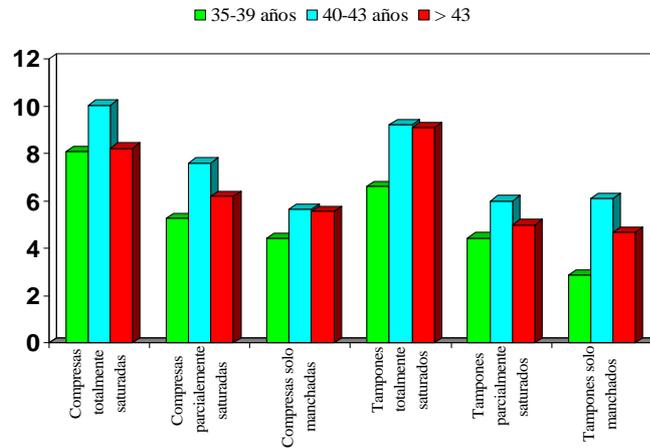


Según el grado de saturación de los PHM desechados, lo que equivale al contenido vertido en ellos, se contabilizaron más de 8 compresas totalmente saturadas [media 8,83, DE 7,20, mediana 7,00, IC95% 7,20-10,47] ($p = 0,625$), más de 6

moderadamente [media 6,36, DE 5,56, mediana 5,00, IC95% 5,17-7,54] ($p = \text{NS}$) y más de 5 solo manchadas [media 5,18, DE 3,34 mediana 4,50, IC95% 4,43-5,93] ($p = \text{NS}$); más de 7 tampones totalmente saturados [media 7,98, DE 5,74, mediana 7,00, IC95% 6,25-9,70] ($p = \text{NS}$), más de 5 moderadamente [media 5,03, DE 3,04, mediana 4,00, IC95% 4,04-6,01] ($p = \text{NS}$) y más de 4 manchados [media 4,22, DE 3,37, mediana 4,00, IC95% 3,00-5,43] ($p = 0,050$) (Figura 21).

En relación al tipo de PHM en función de su capacidad, se ha encontrado que las compresas de baja se cambiaron tanto totalmente saturadas, como parcial o solo manchadas ($p = 0,007$, $p \approx 0,000$ y $p = 0,016$); las de moderada siguieron la misma pauta ($p \approx 0,000$); las de elevada se desecharon total o parcialmente saturadas ($p \approx 0,000$ y $p \approx 0,000$); los tampones de elevada capacidad total o parcialmente saturados ($p \approx 0,000$ y $p \approx 0,000$). Las mujeres de 36-39 años y 40-43 años tendían a desechar compresas de moderada capacidad totalmente saturadas ($p = 0,040$) y las de elevada también total o parcialmente saturadas ($p = 0,008$) y, en estas últimas, las de elevada capacidad total o parcialmente saturadas ($p = 0,002$ y $p = 0,024$); para las de >43 años, eran de elevada capacidad pero total o parcialmente saturadas ($p \approx 0,000$ y $p = 0,004$); en el grupo de 36-39 años, las de moderada capacidad se cambiaban solo manchadas ($p = 0,024$); los tampones de elevada capacidad fueron totalmente saturados en los 3 grupos de edad ($p = 0,002$, $p = 0,002$ y $p = 0,004$); los tampones parcialmente saturados se correspondían tanto con productos de baja como de elevada capacidad entre los 36-39 años ($p \approx 0,000$ y $p = 0,024$); los tampones de moderada capacidad se desecharon solo manchados ($p = 0,009$) tanto entre los 40-43 años como por las mayores de 43; que cuando cambiaban tampones parcialmente saturados, se correspondían con productos de moderada y elevada capacidad ($p = 0,006$ y $p = 0,019$).

Figura 21. Grado de saturación de los PHM desechados (>35 años)



4.4. Características de los PBACs score

El PBAC score rebasó los 215 puntos [media 217,77, DE 181,62, mediana 160,00, IC95% 180,51-247,03], si se asignaba un valor de 20 a las compresas contabilizadas como totalmente saturadas, y los 130 puntos [media 133,40, DE 106,49, mediana 111,00, IC95% 113,28-153,52] cuando se le asignaba 10. En la Tabla 36 se presenta el PBAC score según la duración de la menstruación ($p \approx 0,000$) y se observa que puede pasar de unos 114 puntos cuando el sangrado era de <3 días hasta más de 260 cuando rebasaba los 6 días. Si se situaba el nivel de corte en 100, el 71% de las mujeres estarían por encima, pero si se elevaba a 185, sólo un 39% lo superarían.

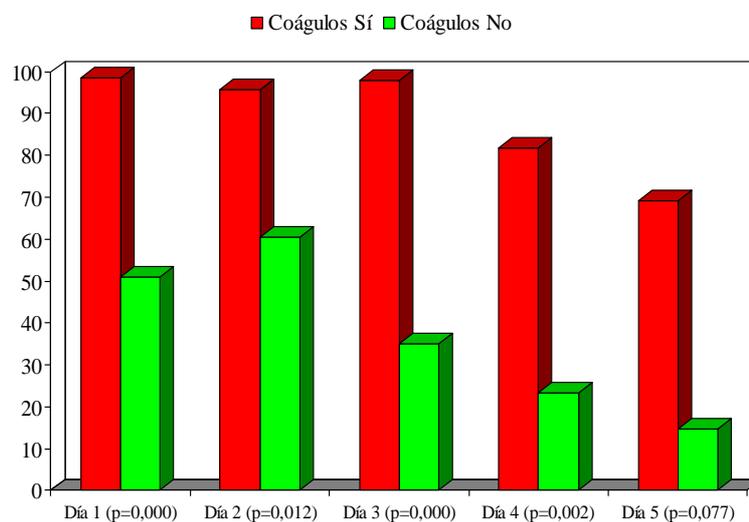
La tasa de expulsión de coágulos, sin especificar tamaño, siguió la siguiente pauta: 36-39 años (20 casos, 40%), 40-43 años (14 casos, 34%) y más de 43 años (10 casos, 37%) ($p = 0,847$). En la Figura 22 se presentan las diferencias en el PBAC score

entre mujeres de >35 años, dependiendo de si expulsaban o no coágulos durante la menstruación.

Tabla 36. Duración de la menstruación y PBAC score (criterio 1) global en mujeres de >35 años

| Días de sangrado | PBAC score | |
|------------------|------------|---------------|
| <3 días | Media | 114,75 |
| | DE | 84,73 |
| | IC95% | 60,92-168,58 |
| 3 - 5 días | Media | 169,26 |
| | DE | 137,00 |
| | IC95% | 151,39-187,14 |
| 6 - 9 días | Media | 263,17 |
| | DE | 184,01 |
| | IC95% | 222,48-303,86 |
| >9 días | Media | 267,83 |
| | DE | 212,49 |
| | IC95% | 44,84-490,83 |

Figura 22. Diferencias en el PBAC score de las mujeres de >35 años dependiendo de la expulsión de coágulos



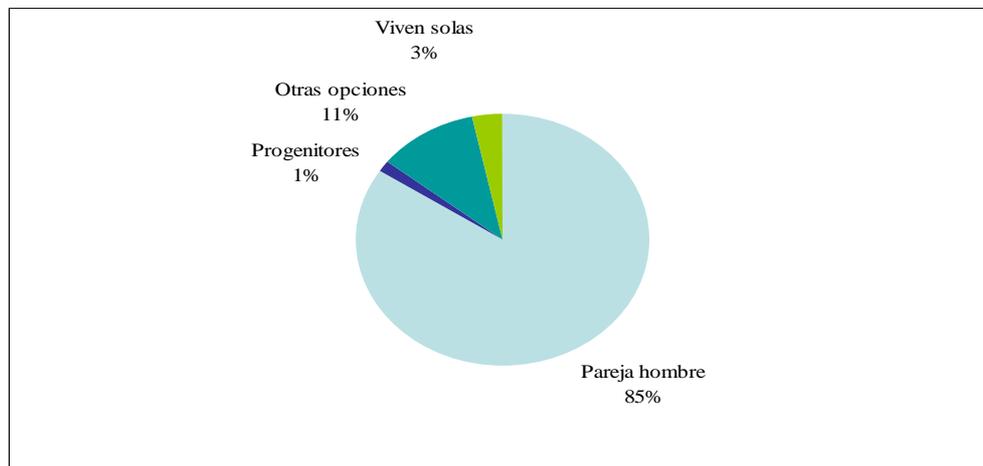
5. Antecedentes obstétricos y su repercusión sobre la salud menstrual

5.1. Características socio-demográficas

Entre todas las participantes, 302 eran nulíparas y 155 habían tenido al menos un parto. La edad media de las primeras fue de 26 años [media 26,10, DE 7,73, mediana 25, IC95% 25,23-26,98] y de 38 para las segundas [media 38,63, DE 4,79, mediana 39, IC95% 37,87-39,39] ($p \approx 0,000$).

En las Figuras 23 y 24 se representan las relaciones de convivencia en función de los antecedentes obstétricos. En la Tabla 37 aparecen cuantificadas las diferencias ($p \approx 0,000$).

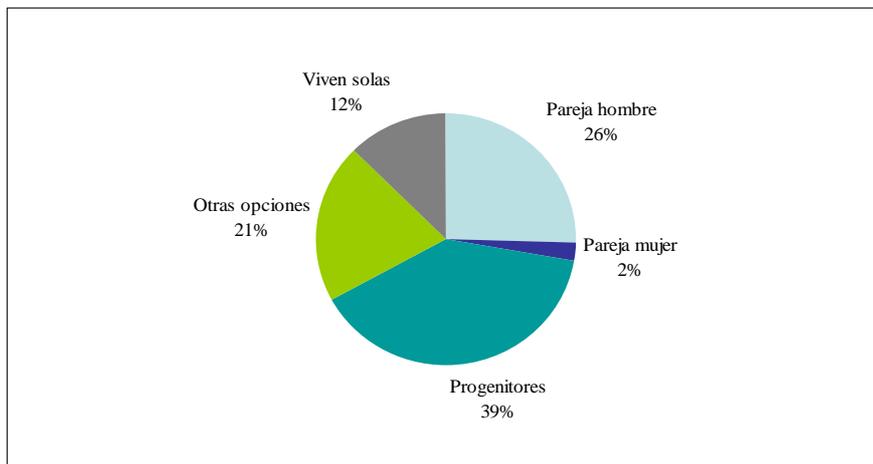
Figura 23. Relaciones de convivencia de las mujeres con partos



| Tabla 37. Asociación entre la paridad y las relaciones de convivencia | |
|---|--------------------|
| Opciones de convivencia | OR ^{a, b} |
| Sola | 1,931 |
| Padre y madre | 15,310 |
| Pareja hombre | 0,164 |

^a Categoría de referencia: Otras opciones de convivencia
^b Categoría de referencia: Con partos previos

Figura 24. Relaciones de convivencia de las mujeres sin partos



| Tabla 38. Jornada laboral y horas de descanso según los antecedentes obstétricos | | | | |
|--|-------|-------------|-------------|---------|
| | | Con partos | Sin partos | p-valor |
| Horas de descanso nocturno | Media | 7,18 | 7,42 | 0,005 |
| | DE | 0,77 | 0,87 | |
| | IC95% | 7,06-7,30 | 7,32-7,52 | |
| Jornada laboral semanal | Media | 31,12 | 33,51 | 0,013 |
| | DE | 9,00 | 11,64 | |
| | IC95% | 29,66-32,57 | 31,61-35,40 | |
| Horas semanales de trabajo en el hogar | Media | 30,70 | 14,72 | ≈0,000 |
| | DE | 21,87 | 11,22 | |
| | IC95% | 26,74-34,65 | 12,78-16,66 | |
| Horas semanales dedicadas a cuidado de otros | Media | 43,99 | 14,00 | ≈0,000 |
| | DE | 29,98 | 26,05 | |
| | IC95% | 36,25-51,74 | 3,00-25,00 | |

En la Tabla 38 aparecen reflejadas las actividades laborales y el descanso nocturno en ambos grupos.

5.2. Usos anticonceptivos

El condón fue el método anticonceptivo más usado por ambos subgrupos, tanto en el pasado como en el momento de ser reclutadas, según se puede ver en las Figuras 25 y 26, en las que también se observa que cuando se completó el tamaño de familia deseado, las parejas recurrieron a métodos definitivos, tales como la ligadura tubárica o la vasectomía.

Figura 25. Métodos anticonceptivos usados en el pasado según la paridad

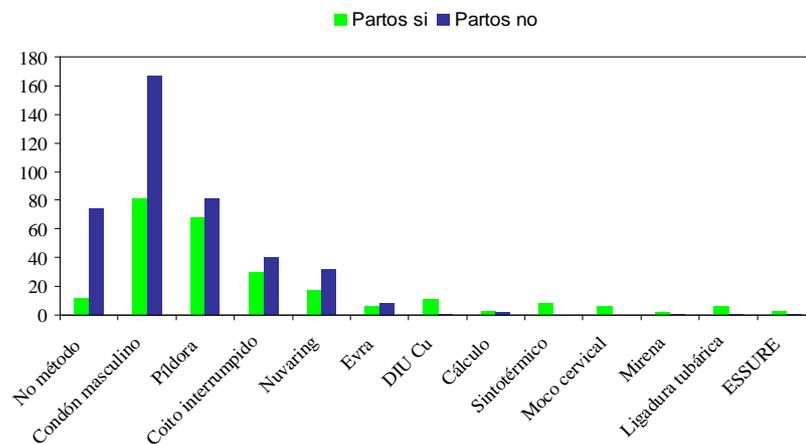
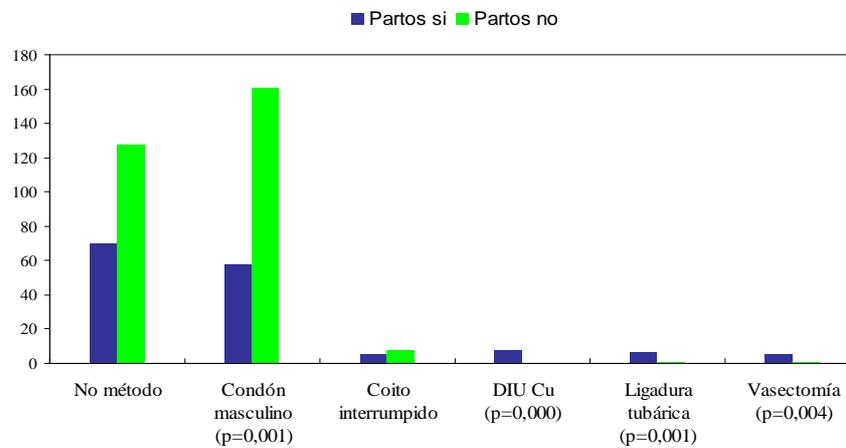


Figura 26. Métodos anticonceptivos en uso según la paridad



5.3. Antecedentes menstruales y reproductivos

En la Figura 27 y en la Tabla 39 presentan las oscilaciones en la longitud del ciclo menstrual dependiendo de la paridad de las participantes, y se observa que la más estándar, en las mujeres con partos, es la de 25-33 días, al ser también el subgrupo de mayor edad.

Tabla 39. Relación entre la longitud del ciclo y la paridad.

| Duración del ciclo menstrual | OR ^{a, b} |
|------------------------------|--------------------|
| <25 días | 1,512 |
| >33 días | 2,446 |
| Irregular | 2,536 |

^a Categoría de referencia: 25 – 33 días

^b Categoría de referencia: Con gestaciones previas

Para la mayor parte de este subgrupo, la duración del sangrado menstrual oscilaba entre 3 y 5 días (Tabla 40).

Figura 27. Longitud ciclo y paridad

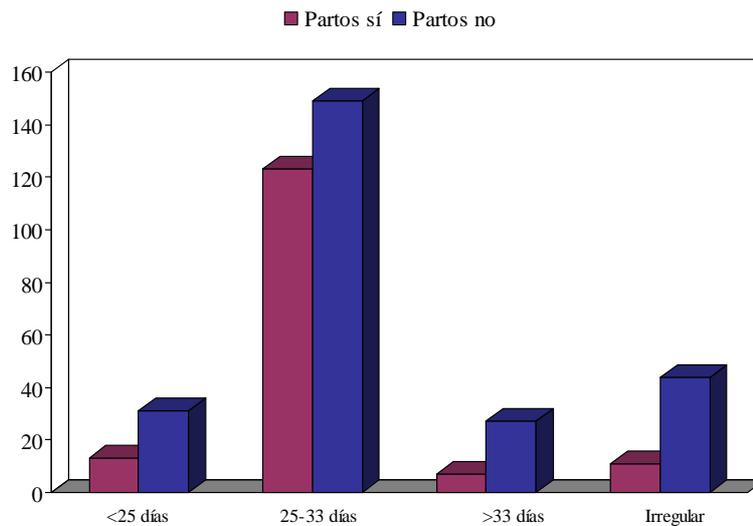


Tabla 40. Días de sangrado menstrual y paridad

| Días de sangrado | Con partos | Sin partos |
|------------------|------------|------------|
| | n (%) | n (%) |
| <3 días | 8 (5) | 18 (6) |
| 3 – 5 días | 115 (74) | 209 (69) |
| 6 – 9 días | 29 (19) | 70 (23) |
| >9 días | 3 (2) | 5 (2) |
| p-valor = NS | | |

En la Tabla 41 se reflejan los antecedentes de cambios en los patrones de sangrado en los 6 meses precedentes y la percepción de la salida de coágulos durante el mismo período, observándose que las primeras habían experimentado este problema más frecuentemente.

| | Con partos | Sin partos | p-valor |
|-----------------------|------------|------------|---------|
| | n (%) | n (%) | |
| > volumen de sangrado | 46 (29,9) | 61 (20,5) | 0,027 |
| Coágulos sí | 69 (44,5) | 136 (46,6) | NS |

La incidencia de los SPM estuvo entre el 84% para las mujeres con partos y el 88% para las nulíparas ($p = NS$); para el 50% y el 49%, eran leves; moderados lo fueron para el 48% y 49% e intensos para el 2% y 3%. En la Tabla 42 se pueden ver los síntomas referidos, entre los que de nuevo predominó la hinchazón abdominal; con una regresión logística binaria se ha cuantificado la potencia de la relación entre la presencia de tristeza/depresión, el dolor irradiado a las piernas, y los edemas en manos y piernas ($OR= 0,643$, $OR=1,876$ y $OR=2,338$, respectivamente).

| Síntomas referidos | Con partos | Sin partos | p-valor |
|----------------------------|------------|------------|---------|
| | % | % | |
| Tensión mamaria/Mastodinia | 67 | 71 | NS |
| Edemas en manos y piernas | 26 | 13 | 0,002 |
| Hinchazón abdominal | 89 | 88 | NS |
| Irritabilidad | 77 | 71 | NS |
| Tristeza o depresión | 59 | 69 | 0,048 |
| Cansancio | 73 | 68 | NS |
| Dolor irradiado a piernas | 46 | 31 | 0,004 |

Sólo el 23% de las mujeres con partos y el 11% de las nulíparas (Tabla 43) estuvieron libres de dismenorrea y en la Tabla 44 se observa la asociación entre la presencia de la misma y los antecedentes obstétricos (OR 8,45 para la intensa).

Tabla 43. Presencia e intensidad de dismenorrea según los antecedentes obstétricos

| Dismenorrea | Con partos previos | Nulíparas |
|-------------|-----------------------|-----------|
| | n (%) | n (%) |
| Leve | 62 (40,3) | 98 (33,0) |
| Moderada | 47 (30,5) | 97 (32,7) |
| Intensa | 9 (5,8) | 70 (23,6) |

p-valor = 0,000

Tabla 44. Asociación entre la intensidad de la dismenorrea y los antecedentes obstétricos

| Gravedad de la dismenorrea | OR ^{a, b} |
|----------------------------|--------------------|
| Leve | 1,778 |
| Moderada | 2,322 |
| Intensa | 8,750 |

^a Categoría de referencia: sin dismenorrea
^b Categoría de referencia: Con gestaciones previas

Para el tratamiento de la dismenorrea, en la Tabla 45 se aportan las dosis medias de analgésicos utilizadas, predominando el ibuprofeno en ambos grupos, y el paracetamol entre las que habían tenido partos, por otra parte, eran las de más edad.

Tabla 45. Distribución de las dosis de analgésicos según los antecedentes obstétricos

| Tipo de analgésico | Dosis | Con partos | Sin partos | p-valor |
|--------------------|---------|------------|------------|---------|
| Paracetamol | Media | 3,93 | 2,30 | 0,048 |
| | DE | 4,00 | 1,75 | |
| | Mediana | 2,00 | 2,00 | |
| | IC95% | 2,38-5,48 | 1,76-2,83 | |
| Ibuprofeno | Media | 3,55 | 3,56 | NS |
| | DE | 3,72 | 3,37 | |
| | Mediana | 2,00 | 2,00 | |
| | IC95% | 2,69-4,42 | 3,02-4,10 | |

Entre el 15% y el 20% de las participantes indicaron el padecimiento de algún proceso patológico y las patologías consignadas se reflejan en la Tabla 46, con tendencias similares a las del conjunto de la muestra.

Tabla 46. Patologías preexistentes y paridad

| Procesos patológicos | Con partos | Sin partos |
|----------------------|------------|------------|
| | n | n |
| Alérgicas | 4 | 13 |
| Tiroideas | 3 | 7 |
| Ansiedad/depresión | 4 | 2 |
| Osteoarticulares | 2 | 4 |
| Anémicas | 2 | 3 |
| Digestivas | 1 | 3 |
| Psoriasis | 2 | 2 |
| Dermatitis | 1 | 3 |
| Fibromialgia | 2 | 0 |
| Dislipemias | 1 | 0 |

5.4. La realidad menstrual a través de los PBACs

Se ha observado que la duración del sangrado menstrual rondaba los 4,5 días para las mujeres con partos [media 4,86, DE 1,35, mediana 5,00, IC95% 4,64-5,08] y algo más de 5 días para las nulíparas [media 5,12, DE 1,39, mediana 5,00, IC95% 4,96-5,28] ($p = 0,027$).

Con respecto al consumo de PHM la distribución fue la siguiente: compresas por el 61% de las mujeres con partos y el 56% de las nulíparas; tampones por el 36% de las mujeres con partos y el 37% de las nulíparas; algunas mujeres utilizaban ambos productos conjuntamente. Las mujeres con partos desecharon una media de 17,70 compresas [DE 9,82, mediana 16,50, IC95% 15,69-19,71] y una media de 14,16 tampones [DE 7,50, mediana 12,50, IC95% 12,15-16,17]; las nulíparas una media de 14,39 compresas [DE 9,46, mediana 13,00, IC95% 12,95-15,83] ($p = 0,002$) y 13,13 tampones [DE 7,64, mediana 11,00, IC95% 11,69-14,56] ($p = \text{NS}$). El 74% de las mujeres con partos y el 62% de las nulíparas desecharon más de 14 PHM/menstruación ($p = 0,045$); 16 de las primeras y 20 de las segundas, tuvieron un consumo diario superior a 6 ($p = \text{NS}$); el uso medio/día de PHM en las participantes con partos se situó en 4,48 [DE 2,29, mediana 4,25, IC95% 4,05-4,91] y entre las nulíparas fue de 3,71 [DE 1,74, mediana 3,40, IC95% 3,47-3,96] ($p \approx 0,000$). Con respecto al grado de saturación de las compresas recambiadas, las diferencias únicamente se observaron a favor de las sólo manchadas para las mujeres con partos [media 5,77, DE 3,70, mediana 5,00, IC95% 4,93-6,61] frente a las nulíparas [media 4,09, DE 3,03, mediana 3,00, IC95% 3,59-4,59] ($p \approx 0,000$). No se observaron preferencias entre ambas por algún producto en función de su capacidad de saturación.

En la Tabla 47 aparece reflejada la duración del sangrado y el consumo global de PHM, con mayor consumo, global y diario, para las mujeres con partos, que por otra parte fueron las que tuvieron menos días de sangrado.

| Tabla 47. Menstruación y consumo de PHM según antecedentes obstétricos | | | | |
|--|---------|-------------|-------------|---------|
| | | Con partos | Sin partos | p-valor |
| Duración del sangrado menstrual | Media | 4,86 | 5,12 | 0,028 |
| | DE | 1,35 | 1,39 | |
| | Mediana | 5 | 5 | |
| | IC95% | 4,64-5,08 | 4,96-5,28 | |
| Uso global de PHM | Media | 21,74 | 19,53 | 0,045 |
| | DE | 12,07 | 11,40 | |
| | Mediana | 20,00 | 18,00 | |
| | IC95% | 19,49-23,99 | 17,94-21,13 | |
| Uso diario de PHM | Media | 4,48 | 3,71 | ≈0,000 |
| | DE | 2,29 | 1,74 | |
| | Mediana | 4,25 | 3,40 | |
| | IC95% | 4,05-4,91 | 3,47-3,96 | |

En la Tabla 48 se presenta el consumo de PHM durante los cuatro primeros días de menstruación, corriendo a cargo de las que habían tenido partos su mayor consumo.

| Tabla 48. Consumo diario de PHM según antecedentes obstétricos | | | | |
|--|---------|------------|------------|---------|
| PHM | | Con partos | Sin partos | p-valor |
| PHM día 1 | Media | 5,03 | 3,86 | ≈0,000 |
| | DE | 2,85 | 2,20 | |
| | Mediana | 4,00 | 3,00 | |
| | IC95% | 4,49-5,56 | 3,55-4,17 | |
| PHM día 2 | Media | 5,56 | 4,65 | 0,005 |
| | DE | 3,33 | 2,28 | |
| | Mediana | 5,00 | 4,00 | |
| | IC95% | 4,94-6,18 | 4,33-4,97 | |
| PHM día 3 | Media | 4,73 | 4,27 | NS |
| | DE | 2,93 | 2,33 | |
| | Mediana | 4,00 | 4,00 | |
| | IC95% | 4,18-5,27 | 3,94-4,60 | |
| PHM día 4 | Media | 3,82 | 3,64 | NS |
| | DE | 1,99 | 2,14 | |
| | Mediana | 3,50 | 3,00 | |
| | IC95% | 3,42-4,21 | 3,32-3,96 | |

Las mujeres con partos recambiaron totalmente saturadas, tanto las compresas de capacidad baja como moderada o elevada ($p = 0,015$, $p \approx 0,000$ y $p \approx 0,000$), mientras que en las nulíparas lo fueron las de moderada y elevada capacidad ($p = 0,006$ y $p \approx 0,000$); las compresas que se desecharon parcialmente saturadas, en las mujeres con partos pertenecían a las tres categorías ($p \approx 0,000$), y entre las nulíparas a las de capacidad moderada y elevada ($p = 0,003$ y $p \approx 0,000$); con respecto a las compresas solo manchadas, se trataba de productos de capacidad moderada para ambos subgrupos ($p \approx 0,000$ y $p = 0,03$). Los tampones de capacidad elevada se desecharon o total o parcialmente saturados tanto por las primeras ($p \approx 0,000$ y $p = 0,001$) como por las segundas ($p \approx 0,000$ y $p = 0,001$), pero también se recambiaron solo manchados ($p = 0,014$); los tampones de capacidad moderada se desecharon parcialmente saturados y solo manchados por las primeras ($p = 0,012$ y $p = 0,043$) o totalmente saturados por las segundas ($p = 0,002$), y los tampones de capacidad baja parcialmente saturados sólo por las primeras ($p = 0,040$).

5.5. Características de los PBACs score

En la Tabla 49 se muestran los valores del PBAC score según los antecedentes de paridad y el criterio aplicado. Si se mantiene el criterio 1 para cuantificar el PBAC score y un nivel de corte en 100, el 75% de las mujeres con partos y el 68% de las nulíparas lo rebasarían, pero si éste se elevaba a 185 solo la excedían el 41% de las primeras y el 39% de las segundas. El PBAC score se situó en valores muy por encima de los 100 puntos en cualquiera de los casos.

Tabla 49. PBAC score según la paridad

| PBAC score | | Con partos | Sin partos | p-valor |
|-------------------|---------|-------------------|-------------------|----------------|
| Criterio 1 | Media | 188,75 | 198,94 | NS |
| | DE | 155,32 | 157,00 | |
| | Mediana | 139 | 159 | |
| | IC95% | 167,72-209,78 | 169,94-227,94 | |
| Criterio 2 | Media | 134,37 | 123,67 | NS |
| | DE | 98,74 | 89,93 | |
| | Mediana | 115 | 103 | |
| | IC95% | 115,97-152,78 | 111,10-136,24 | |
| % de diferencia | Media | 23,77 | 21,11 | NS |
| | DE | 18,06 | 17,78 | |
| | Mediana | 30,80 | 25,27 | |
| | IC95% | 20,40-27,13 | 18,62-23,59 | |

Para finalizar, se presentarán las gráficas de los resultados globales más interesantes. En la Figura 28 se reflejan los valores medios del PBAC score en función de la edad de las participantes, en la Figura 29 su consumo total de compresas, en la Figura 30 el PBAC score en función de los días de sangrado y en las Figuras 31, 32 y 33 el grado de saturación en el que se cambiaron las compresas en función de la edad de las participantes.

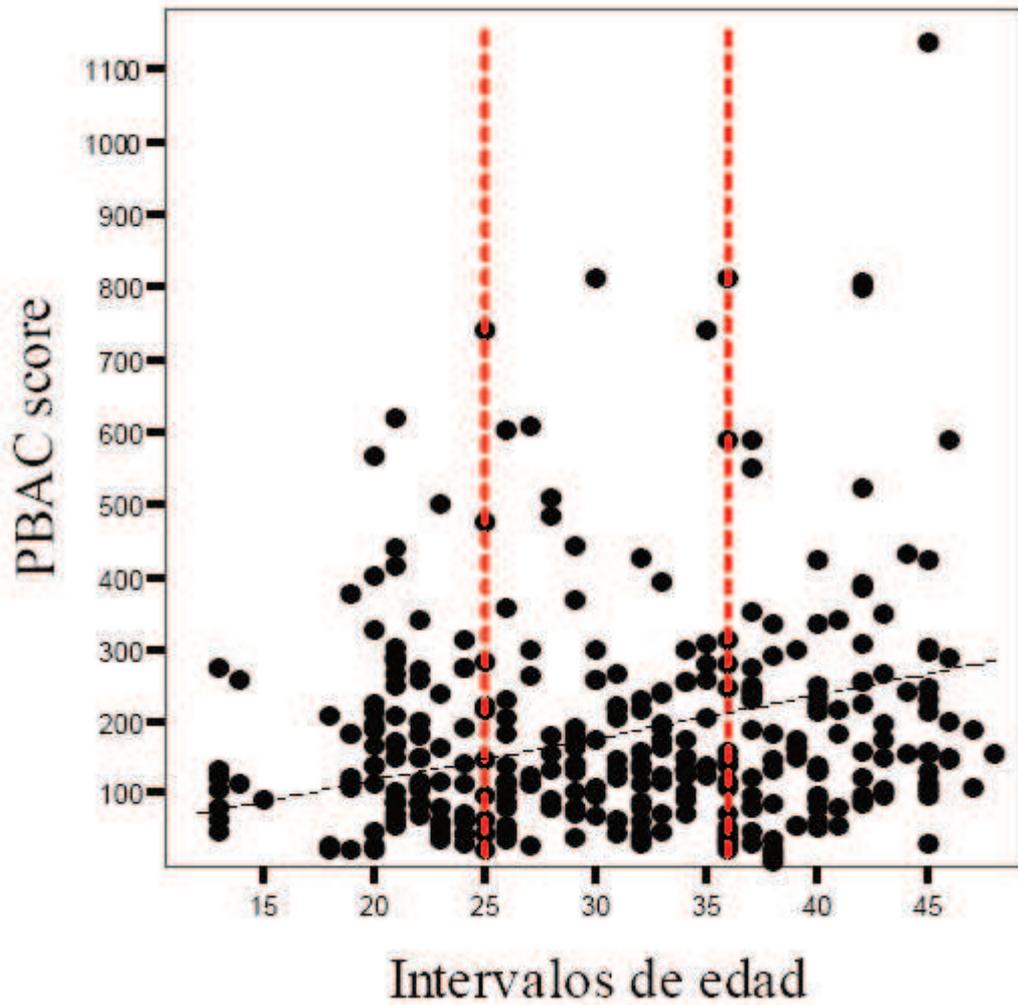


Figura 28. PBAC score por intervalos de edad

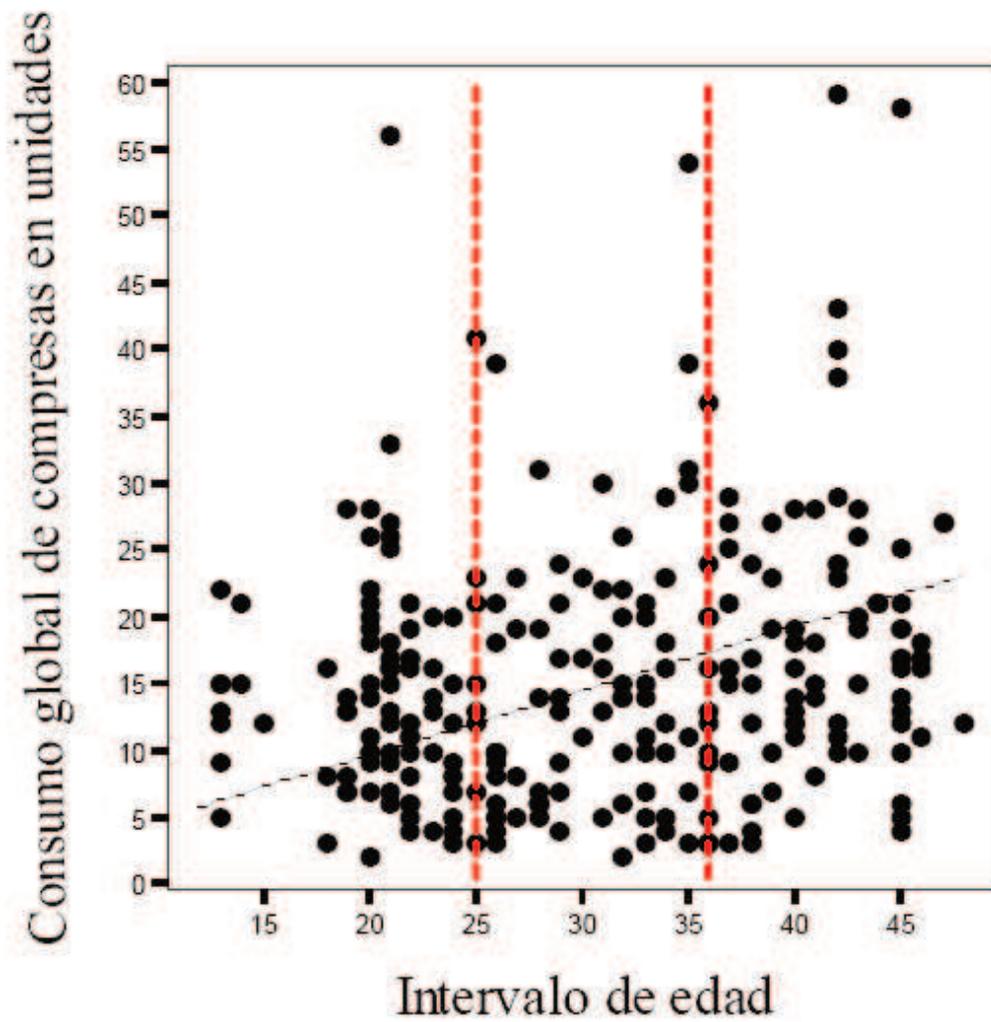


Figura 29. Consumo global de compresas

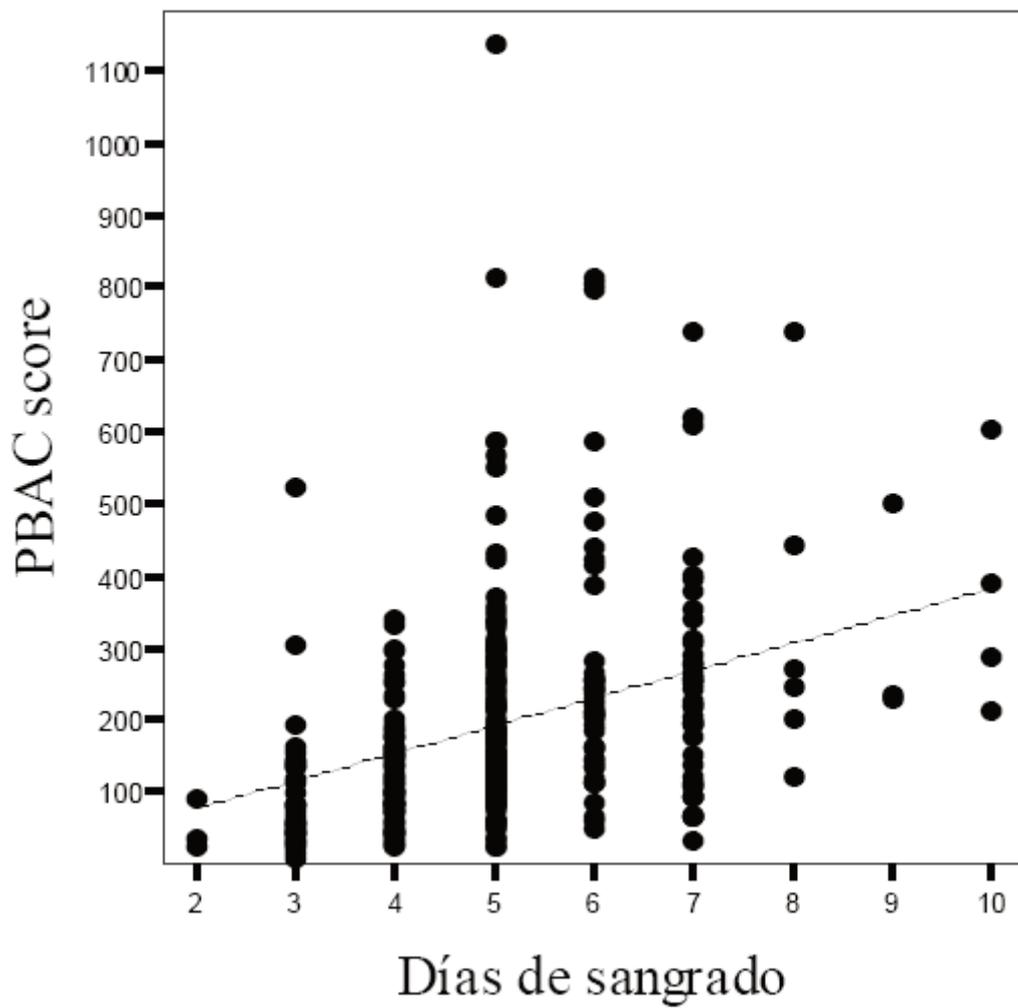


Figura 30. PBAC score y días de sangrado

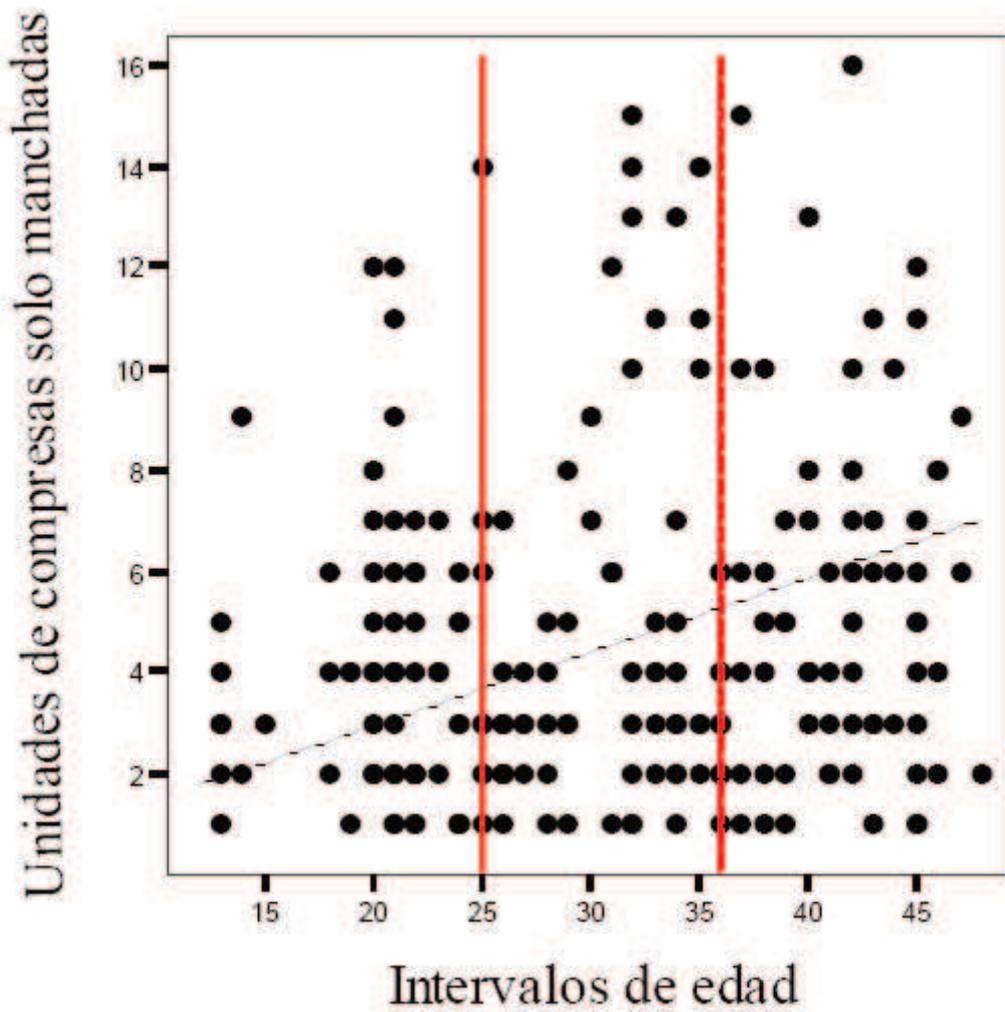


Figura 31. Total de compresas sólo manchadas

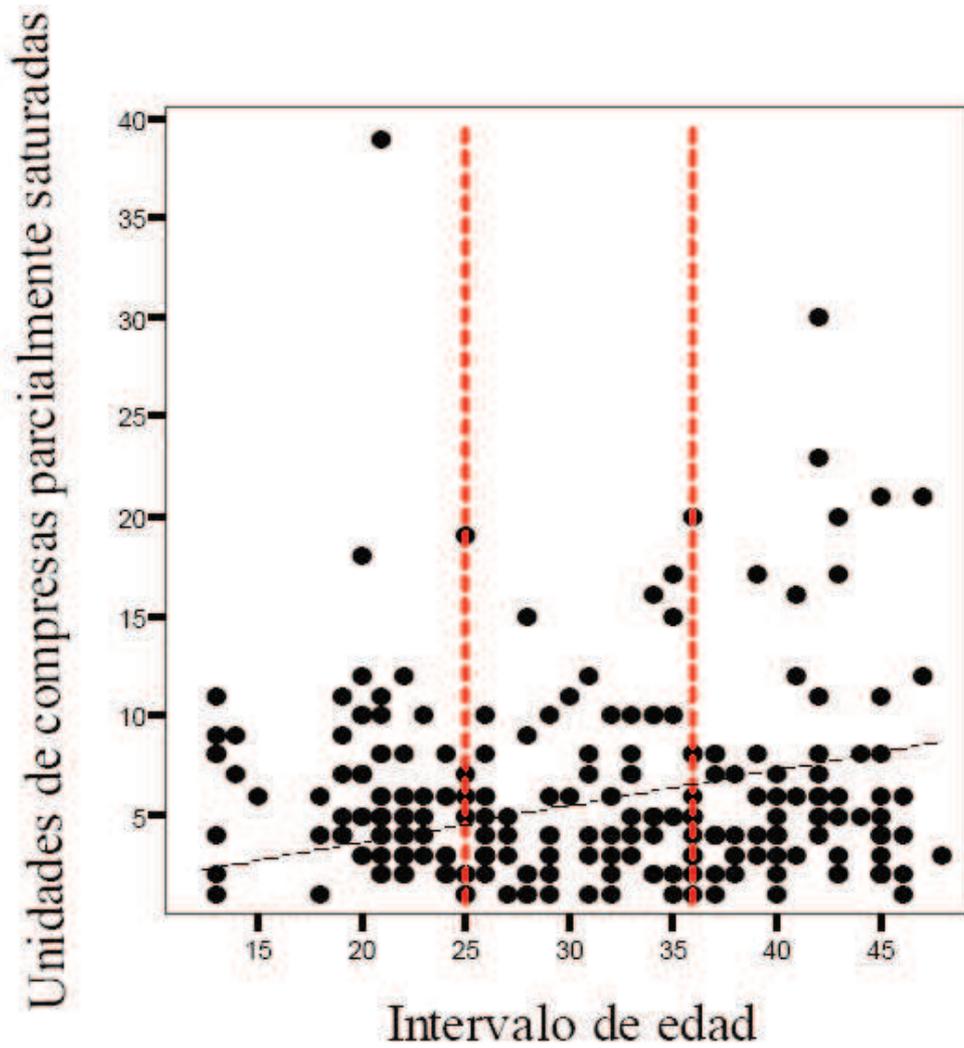


Figura 32. Total de compresas parcialmente saturadas

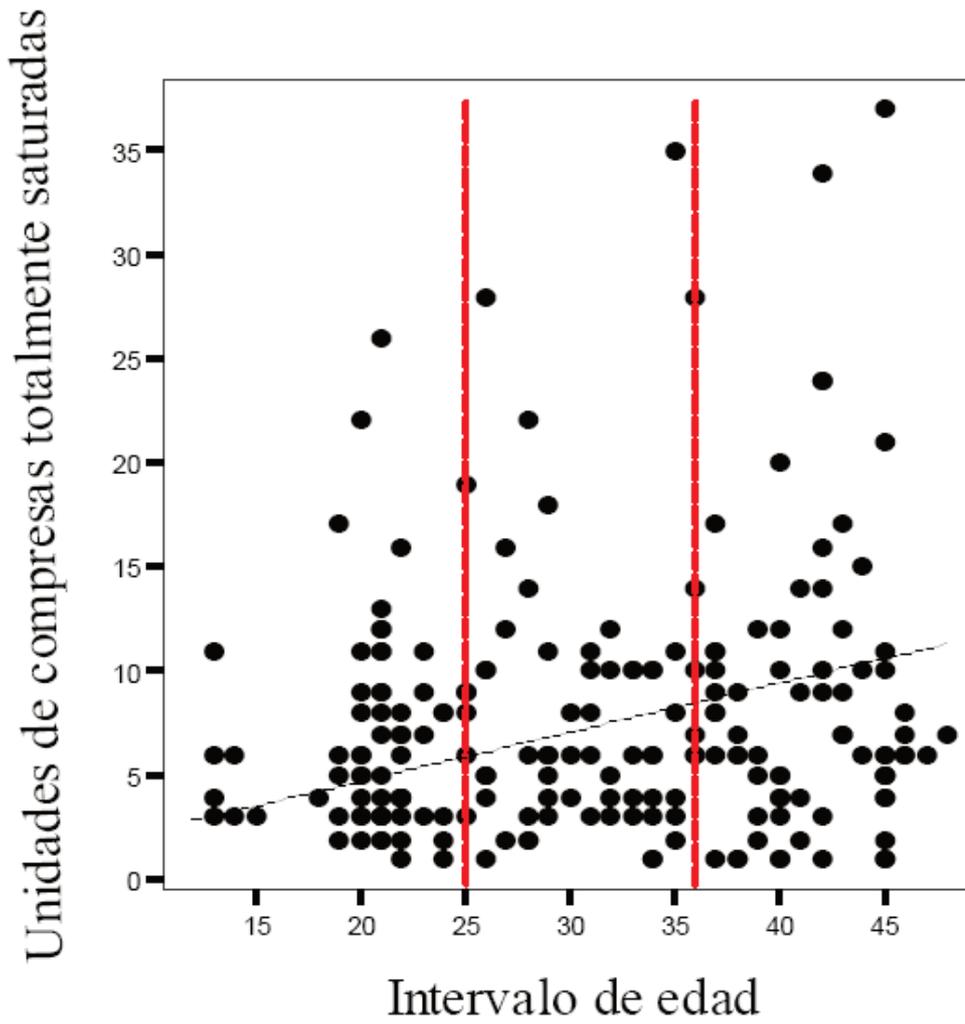


Figura 33. Total de compresas totalmente saturadas

DISCUSIÓN

Esta investigación se ha realizado, de forma independiente, ajena a intereses comerciales de cualquier tipo. Con ella se perseguían dos objetivos principales: por un lado conocer los usos anticonceptivos y por el otro contextualizar el modo en el que discurre la menstruación en los albores del siglo XXI, y los hábitos higiénicos a ella asociados. Comenzaremos por el final, y para ello hemos contado con las aportaciones de una muestra de mujeres de 12 a 48 años de edad (\bar{X} 35 años), y residentes en Andalucía oriental.

Inicialmente trataremos de analizar las posibles repercusiones de la actividad laboral, y de las condiciones socio familiares, sobre algunos aspectos clave de la fisiología del ciclo menstrual. Más de la mitad de las participantes eran trabajadoras asalariadas, que gozaban de la conocida como “doble jornada”, e invertían gran parte de ella en actividades tanto dentro como fuera del hogar y, a veces, cuidando a otros, situación a la que eran más proclives las mayores de 40 años. Esta intensa actividad laboral conducía a un descanso nocturno más corto, sobre todo cuando se compararon con el resto de participantes dedicadas, fundamentalmente, a actividades académicas. Como consecuencia de ello, se podría ver favorecida la presencia de síntomas premenstruales, dismenorrea, ciclos más o menos largos y sangrado menstrual abundante, debido a la influencia que la falta de sueño tiene sobre los niveles de FSH, LH, TSH y prolactina, entre otros [42,43,72,74]. Es interesante resaltar que las mujeres que habían tenido algún parto, redujeron su actividad laboral frente a las nulíparas,

quienes mantenían el cómputo horario semanal, según la actual legislación; probablemente fueron las responsabilidades familiares sobreañadidas, las que propiciaron que muchas de estas intentaran conciliar actividad laboral y familiar, en detrimento de la primera. De este modo, mantenían una intensa jornada, no contabilizada como laboral pero con probables consecuencias para la fisiología menstrual. Por su parte, las asalariadas tenían 9 veces más probabilidades de convivir con una pareja masculina, y con los hijos e hijas nacidas de esta relación, mientras que las mujeres sin partos era más probable que convivieran con sus progenitores, teniendo un alivio de la “doble jornada” ya mencionada. A pesar de estas apreciaciones, en nuestro caso, ni la jornada laboral ni las relaciones de convivencia no demostraron ser factores desencadenantes de problemas menstruales, quizá debido a la homogeneidad de la muestra.

Seguidamente trataremos de profundizar en una problemática que suele ser el caballo de batalla de las mujeres y los profesionales, y es la longitud del ciclo, o lo que es lo mismo, el período de tiempo transcurrido entre el inicio de una menstruación y la víspera de la siguiente. Hemos encontrado resultados, más o menos similares, a los reseñados en la literatura. Considerando que los ciclos menstruales de 28 días de duración, son la excepción más que la regla, como ya apuntaron Barranco-Castillo y cols. [45], la mayoría de la muestra presentó ciclos normales. Entre las más jóvenes (12-16 años) era más elevado el número de ciclos de <25 días y de >33 días o irregulares. Aunque ellas dijeron tener ciclos irregulares, sus probabilidades eran mucho menores que las de intervalos de edad superiores, hasta los 25 años, quizá debido a los procesos adaptativos, académicos y personales, que conllevarían a una tasa más elevada de ciclos de duración inconstante [46,54,77,82]. Los ciclos de las trabajadoras, sin embargo, eran más estables, con menos ciclos acortados, prolongados

e irregulares. A partir de los 35 años, no se observaron diferencias en los tres tramos de edad estudiados, a pesar de la relativa proximidad de la menopausia, momento en el que algunos han señalado como inductor de cambios en la regularidad de los ciclos [83]. Tampoco la paridad influyó en que los ciclos tuvieran una duración más regular, algo que coincide con lo manifestado por otros autores [84,86]. Attarchi y cols. [42] y Lin y cols. [87], indicaron en sus respectivos trabajos, que la duración del ciclo se podría ver influida por el estrés y la baja satisfacción laboral, o por los turnos de trabajo nocturnos, aspectos que no se exploraron aquí.

Otro de los problemas médicos asociados al ciclo menstrual es el de la presencia de los conocidos como síntomas premenstruales, y su repercusión sobre la calidad de vida de las mujeres. En nuestra investigación, que las mujeres aquejaran síntomas premenstruales (SPM) fue algo muy frecuente, ocupando el primer puesto la sensación de hinchazón abdominal seguida, de cerca, por la mastodinia/tensión mamaria, si bien hubo diferencias para algunos de los síntomas presentados. Entre las menores de 26 años, el riesgo de padecer tensión mamaria, hinchazón abdominal e irritabilidad se fue incrementando con la edad y su frecuencia fue más elevada que la referida por otros autores [4,49,51,78,80,88,89]; el riesgo de padecer tensión mamaria se multiplicaba por 8,5 si tenían entre 21-25 años, y otros síntomas como los edemas en manos y piernas, la sensación de cansancio y la aparición de dolor irradiado a miembros inferiores, también se incrementaban con la edad [90]. Sin embargo, manifestaciones como la tristeza/depresión se daban con menos frecuencia entre las que habían tenido partos, pero estaban más predispuestas a padecer dolor irradiado a los miembros inferiores y edemas en manos y piernas, frente a las nulíparas. Básicamente, algunos SPM no guardaron relación con circunstancias específicas,

como fue el caso de la sensación de hinchazón abdominal, y otros lo hicieron con la edad, la paridad y el menor descanso nocturno.

La dismenorrea, un dolor vinculado a un proceso natural como es la menstruación, es un síntoma con el que un gran número de mujeres tienen que cargar a lo largo de su vida. Al ser investigada hemos comprobado que su presencia mejoraba con la edad, muy al contrario de lo que ocurría con los SPM. Como otros ya señalaron [47], las mujeres de 21-25 años tuvieron más riesgo de aquejar dismenorrea, en cualquiera de sus modalidades, y quizá, como ya apuntaron Shiferaw y cols. [37], en consonancia con sus cambios adaptativos. Ju y cols. [54] indicaban que la dismenorrea se asociaba con ciclos largos e irregulares, cosa que no hemos podido demostrar para las participantes de menos edad, pero el riesgo de padecer dolor (leve, moderado o intenso) era más elevado entre éstas. La incidencia de dismenorrea fue muy elevada, tanto para las trabajadoras como entre para las alumnas, aunque para estas últimas solía ser moderada e intensa. En ambos casos podría considerarse que tanto el estrés como la insatisfacción laboral podrían jugar un papel relevante, así como la presencia de sangrado menstrual abundante [44,56,91,92]. Las nulíparas también tenían más probabilidades de padecer dismenorrea leve, moderada e intensa frente a quienes habían tenido partos, algo especialmente significativo cuando se trataba de dolor intenso. Podemos deducir que en nuestra muestra, el haber parido disminuía la frecuencia e intensidad de la dismenorrea, datos que están en consonancia con reflejado en otros estudios [61]. Más del 50% del sector alumnado utilizaba AINEs para aliviar la dismenorrea, con una frecuencia de uso superior a lo ya verificado [2,37,47,51,52,57,58], probablemente porque el recurso a estos fármacos dependería de la tolerancia individual al dolor. Las trabajadoras tendían a recurrir más al

paracetamol en lugar de otros analgésicos [93,99]; las mujeres con partos recurrieron a dosis de paracetamol más elevadas que las nulíparas [53,78,79,100].

Un aspecto del sangrado menstrual, escasamente reflejado en la literatura consultada, es el manejo que del mismo hacen las mujeres. Por este motivo, hemos tratado de adentrarnos en los hábitos higiénicos durante los días de menstruación, tratando de obtener información útil para poder interpretar lo que realmente sucede durante unos días, por otra parte incapacitantes para algunas mujeres. El consumo de compresas se veía incrementado con la edad y la paridad. En general se observó una tendencia al recambio de compresas cuando estaba parcialmente saturadas, con las implicaciones que ello puede tener sobre el PBAC score. Fue en el día 2 de menstruación cuando se disparaba el consumo de compresas, momentos en los que las mismas, de moderada y elevada capacidad, iban más saturadas; también se consumieron más tampones de moderada y elevada capacidad. No se encontraron diferencias en estas costumbres en relación con la paridad. Pensamos que es en el 2º día cuando se presenta la mayor pérdida menstrual, algo que corroboran otros autores [38,46,101,103]. A partir del día 3 del ciclo, aminoraba progresivamente el recurso a compresas de elevada capacidad, haciéndolo más tarde el de las de moderada y baja, apuntando a que el punto de inflexión en el sangrado tendría lugar el día 4 de menstruación. También se ha observado que conforme avanzaba lo hacía el desecho de compresas totalmente saturadas y sólo manchadas, asociación no demostrada con los tampones. Así mismo, las mujeres con partos consumieron más compresas y las desecharon con menor grado de saturación, pero se trataba del grupo de mujeres de más edad, y algunos autores señalaron que las mujeres con partos tienen más riesgo de padecer SMA [38,85]. Con respecto a las etapas iniciales de la vida reproductiva, las más jóvenes (12-15 años), eran las que menos consumo de compresas hacían. En

etapas más avanzadas, entre mujeres de >35 años, las que menos PHM desecharon fueron las pertenecientes al tramo de menor edad, a expensas de una reducción del consumo diario; las mayores diferencias se marcaron en el día 2 y el día 3 de la menstruación, en los que el mayor consumo se centró en las mujeres mayores de >43 años, que preferían menos compresas de baja capacidad y más tampones de moderada capacidad. Hubo un mayor recambio de compresas totalmente saturadas por estas últimas, con respecto a las de 36-39 años, quienes preferían usar más tampones de baja capacidad; las de 40-43 años desecharon más compresas de elevada y moderada capacidad y más tampones de elevada capacidad, todos ellos totalmente saturados. Específicamente, el uso de tampones se impuso a partir de los 17 años, optándose por productos de elevada capacidad, sin diferencias significativas hasta los 25 años, y en cifras ligeramente superiores a las de compresas. En estas edades, los tampones totalmente saturados fueron los de moderada y elevada capacidad, y los parcialmente saturados también se correspondieron con productos de elevada capacidad. En el estrato intermedio predominó el consumo de los de moderada capacidad, que iban totalmente saturados, y en el estrato superior los de elevada en idénticas circunstancias. Las condiciones de las alumnas y el deseo de ocultar el sangrado, probablemente las llevaba, por una parte, a retener más los tampones y, por otra, a consumir los indispensables. Cuando se utilizó el estatus socio-laboral como categoría de análisis se encontró que el consumo de PHM fue ligeramente superior entre las mujeres trabajadoras, pero tanto éstas como las alumnas recurrieron por igual a todos los productos disponibles. No obstante, el 70% de las trabajadoras consumieron más de 14 PHM, y esta cifra también fue rebasada por el 60% de las alumnas; además, el 15% de las primeras y el 7% de las segundas, consumieron más de 6 PHM/día [14].

Otra vertiente, escasamente explorada, es cómo evalúan las mujeres el tipo de PHM que deben de adquirir, probablemente inducidas por el volumen de sangrado percibido. Ante la gran variedad de PHM disponibles en el mercado, de uso libre durante el estudio, en cada PBAC la participante tenía que consignar la capacidad de saturación de todos los PHM que irían consumiendo (baja, moderada o elevada). Así, hemos comprobado que, en conjunto, predominaba el recurso a compresas y tampones de moderada capacidad, lo que le confiere cierta homogeneidad a la muestra y bastante fiabilidad a los resultados. Las de más edad recurrieron, con mayor frecuencia, a tampones de baja capacidad, pero tanto éstos y como los de elevada fueron consumidos en las mismas proporciones en todas las edades.

Una percepción, que resulta alarmante para muchas mujeres, es cuando el sangrado menstrual se acompaña de salida de coágulos, de mayor o menor tamaño. La prevalencia de expulsión de coágulos, durante el sangrado menstrual, oscilaría entre el 52% y el 56% dependiendo de la edad [38,85,104]. En nuestra muestra, hasta un 50% de las participantes percibieron salida de coágulos, en mayor proporción durante el día 2 (33%), aunque hasta en el día 7 había mujeres que señalaron este problema [18], pero nosotros no solicitamos que se reflejara en el PBAC el tamaño de los coágulos, por lo que no hemos podido ver en cuanto se podría incrementar con ellos el PBAC score.

Para poder establecer una valoración apropiada de las compresas, dependiendo de su grado de saturación cuando fueron cambiadas, se hizo necesario relacionarla con la capacidad reconocida para las mismas, ya que como hemos visto había preferencias. Con respecto a este particular, nos hemos manejado con los criterios propuestos por Higham y cols. [23], y reproducidos en otras investigaciones

[5,105,106], aunque en algunos momentos hemos recurrido a las proposiciones de Ahuja y cols. [26], considerando que autores Larsen y cols. [107] señalaron que una de las limitaciones del PBAC score era la de no diferenciar la capacidad de saturación de los PHM consumidos. En conjunto, se desecharon totalmente saturadas tanto compresas de baja capacidad, como de moderada y elevada, esto nos induce a pensar que no es lo mismo asignar un valor a una compresa de baja capacidad, totalmente saturada, que a una de elevada en el mismo estado. Todas las participantes desecharon compresas de baja capacidad, total, parcialmente saturadas o sólo manchadas.

A veces resulta impreciso el establecer cuántos días dura el sangrado menstrual y si éstos se van modificando a lo largo de la vida. Nos hemos encontrado con que sólo un 14% de las mujeres de >35 años tuvieron más de 6 días de menstruación, mientras que en estratos de menor edad esta incidencia fue de hasta el 26%, lo que concuerda con otras publicaciones, en las que se indicaba que entre las mujeres más jóvenes abundaban las menstruaciones prolongadas [2,4,47,52,54,57,70,77,78,108]. Cooper y cols. [109], observaron que la duración del sangrado no guardaba relación con la paridad, manteniéndose en una media de 4,8 días. Sin embargo, nosotros hemos observado que la menstruación era más larga en las nulíparas, subgrupo que era el de menor edad.

Todas las consideraciones previas tendrían como finalidad la de poder acercarnos a unos índices de normalidad, o no, en el tema de la cuantía del sangrado menstrual, auto determinado por la propia mujer. Todavía no hay un acuerdo unánime sobre dónde situar el nivel de corte del PBAC score y los resultados que hemos presentado indicaban el porcentaje de población que obtendría un PBAC score de 100 o de 185, y que era elevado para toda la muestra; a pesar de todo, hubo pocas mujeres

que indicaran que padecían procesos anémicos. Pensamos que ajustando a 10 el valor otorgado a las compresas totalmente saturadas, el porcentaje de riesgo se rebajaría considerablemente [24,26,31]. Ya que hemos cuantificado la capacidad de saturación de los PHM desechados, y se ha observado que hay una tendencia de consumo diferente para cada edad, primando, entre las más jóvenes, el uso de PHM de moderada y baja capacidad y entre las de edades superiores los de elevada, será necesario tenerlo en cuenta cuando se use el PBAC, como herramienta diagnóstica, en la práctica clínica. El PBAC score fue ascendiendo con la edad, pasando de los 175 puntos de media para las más jóvenes a los 213 para las más mayores, aspecto ya resaltado por otros autores [19,24,40,85,110,111]. El 66% de las mujeres con edades de ≤ 25 años, siguiendo el criterio de asignar un valor de 20 a las compresas totalmente saturadas, rebasaron el nivel de corte establecido en los 100 puntos; este porcentaje se reducía al 49% si se rebajaba a 10. En otros trabajos se ha señalado que entre el 33% y el 59% de mujeres jóvenes podrían rebasar ese nivel [47,55,63,64,82,112], y son cifras levemente inferiores a las aquí reseñadas. Este porcentaje se incrementaba hasta el 73% en las de más de 35 años, quizás como indicador de riesgo de sangrado menstrual abundante [19,24,32,39,113-115]. En general, los estudios consultados señalan que existe un incremento del volumen de sangrado asociado a la paridad [18,41,85,110,111], pero nuestros resultados no lo han demostrado. No hemos encontrado asociación entre el PBAC score y la edad, tanto si se asignaban valores de 20 o 10 a las compresas totalmente saturadas. Sin embargo, cuando este puntaje se redujo a 10, el PBAC score se rebajó hasta 122 puntos, lo que representaba una disminución media entre los dos modelos de un 29%, y una mengua en el porcentaje de participantes con un PBAC >100 de 21%. Este aspecto, creemos, que deberá tenerse en cuenta cuando se evalúe el PBAC score de las mujeres más jóvenes, con

tendencia a usar PHM de baja o moderada capacidad de saturación, y por ende con menos probabilidades de que contengan un gran volumen de menstruación. En las mujeres de >35 años, se comprobaron variaciones significativas en el diferencial entre el PBAC score, siguiendo un criterio u otro para la valoración de las compresas totalmente saturadas, ya que presentaron una trayectoria ascendente en el desecho de las mismas. Por último es necesario señalar que el PBAC score se incrementaba conforme lo hacían los días de sangrado, algo ya consignado en otras publicaciones [38,40,85,101].

Otro de los objetivos de este estudio era el de conocer las prácticas anticonceptivas y el uso de métodos no hormonales a lo largo de la vida reproductiva, y hemos encontrado algunos hallazgos interesantes. En cifras muy superiores a las reflejadas por otros autores [60], el 34% de las mujeres de 12-15 años no usaban métodos anticonceptivos, aunque desconocemos sus razones. A veces, el origen del bajo consumo de métodos se fundamenta en motivos económicos o personales, tales como la frecuencia de relaciones coitales o la estabilidad en la relación de pareja [70,75,76]. Sin embargo, en el subgrupo integrado por las alumnas fue en el que con menos frecuencia se utilizaron métodos, quizá por no haber iniciado la actividad coital, o bien por otros motivos no investigados en el momento de la recogida de datos. Como dato relevante hay que destacar la elevada probabilidad de que las no usuarias siguieran con idéntica conducta en el futuro.

El preservativo masculino era, y lo había sido, el método más utilizado, que con un 54% de usuarias se colocaba en un nivel intermedio entre las cifras reflejadas en la literatura disponible, que lo sitúan entre el 41% y el 93% [60-63,67]. Creemos que esto nos indicaba, aunque indirectamente, que nos encontrábamos ante una

población ginecológicamente saludable, poco tendente al recurso hormonal. En edades más tempranas, la píldora anticonceptiva había sido escasamente usada, aunque a partir de los 26 años, y entre mujeres nulíparas, se había utilizado con más frecuencia (33%), datos que están en consonancia con lo previamente publicado para edades y situaciones similares [62,63]. El recurso al DIU de Cu se reservó para las mujeres mayores de 35 años, probablemente atendiendo la extendida creencia de que el método sólo es apropiado para las mujeres mayores y que ya han tenido partos.

Los métodos considerados irreversibles, tales como el ESSURE y ligadura de trompas convencional, demostraron ser el recurso para poner fin a la carrera reproductiva, principalmente entre quienes habían tenido partos, como manifestación de que ya habían visto satisfecho su deseo maternal [76].

En resumen, durante la participación en el estudio, la mayoría de las mujeres utilizaban como anticonceptivo el condón, y contábamos con un importante porcentaje de no usuarias de métodos, con elevadas probabilidades de que no modificaran este hábito. Por el escaso número de mujeres, mayores de 35 años, que eran usuarias de DIU de Cu, los resultados de este estudio no podrían haberse visto afectados por el aumento del sangrado menstrual relacionado con este método. Cuando se exploró lo que podríamos llamar fidelidad o adherencia a un determinado método, se encontró que las usuarias previas del preservativo masculino, el DIU de Cu y el cálculo no estarían predispuestas a cambiar de método, y las que antes no usaron métodos se adherían al preservativo masculino.

Las circunstancias antes reseñadas, nos han permitido asegurarnos de que las conductas anticonceptivas aquí expresadas, tenían escasa repercusión sobre el comportamiento del ciclo y del sangrado menstrual. Esta situación podríamos

considerarla como una fortaleza, ya que toda la investigación se ha llevado a cabo entre mujeres ajenas, para bien o para mal, a la extensa farmacopea hormonal usada en anticoncepción.

Entre las debilidades del estudio cabe destacar el no haber preguntado por la edad de la menarquia, la estatura, el peso, el IMC, los hábitos dietéticos, los resultados de controles sanitarios, ginecológicos o no, el tiempo transcurrido desde los mismos, los antecedentes familiares de problemas de sangrado no genital o los personales de hemorragia en intervenciones tales como la amigdalectomía. Tampoco se exploraron las vivencias de estrés académico o personal, que podría repercutir sobre la fisiología menstrual [47], y el término ciclo irregular ha resultado, a la larga, impreciso. No hemos encontrado publicaciones que aporten un número elevado de PBACs entre adolescentes, y las que hay para esta etapa de la vida refieren muestras muy similares a la aquí presentada [27,32], por las dificultades que las jóvenes podrían tener a la hora de hablar sobre aspectos íntimos y privados de su vida. Tampoco hemos contado con usuarias de la copa menstrual, que nos hubieran sido de gran ayuda a la hora de cuantificar el volumen de sangrado, pero puede ser debido al tabú que para muchas mujeres representa el contacto directo con la sangre menstrual [116].

Desde la perspectiva de la salud laboral, también conviene señalar que no se ha explorado si la actividad de las mujeres se desarrollaba bajo la exposición a contaminantes físicos (radiaciones no ionizantes, etc.), químicos (parabenes, disolventes orgánicos) [42,109,117,121] y otros, que podrían haber actuado como disruptores endocrinos (xenoestrógenos), con consecuencias sobre su ciclo y sangrado menstrual [40,122], algo que asociado a la edad hubiera justificado los diferentes patrones de sangrado [85].

A pesar de sus limitaciones, esta investigación aporta novedades relevantes, desde el punto de vista de la metodología utilizada y también de los resultados obtenidos. 1. Hemos analizado, por primera en España, la salud menstrual de una amplia muestra de mujeres, independientemente de los servicios sanitarios. 2. Profundizando en sus hábitos de higiene menstrual, comprobamos las preferencias y las tendencias de consumo según la capacidad de saturarse de los PHM. 3. Exponiendo los aspectos menos conocidos, y más controvertidos, como puede ser el volumen de sangrado menstrual, hemos logrado establecer unos valores medios para el PBAC score según la edad. 4. Al haber exigido que el PBAC se cumplimentara de forma prospectiva, eliminamos el sesgo del recuerdo advertido en otros estudios. 5. El rango de normalidad para el PBAC score se ha mostrado muy flexible cuando tratamos de evaluarlo en mujeres sanas.

Finalmente queremos advertir que la significación de nuestros hallazgos deberá ser corroborada por otros estudios, en los que se reclute a más participantes de otros estratos poblacionales.

CONCLUSIONES

Tras el detenido análisis de nuestros resultados, nos permitimos presentar las siguientes conclusiones:

- Con respecto a los usos anticonceptivos, con excepción de los hormonales, hemos encontrado un importante porcentaje de no usuarias o, de usuarias del condón, que en gran parte también eran ex usuarias de anticonceptivos hormonales orales. Esta circunstancia nos ha favorecido a la hora de estudiar el ciclo y la menstruación en condiciones basales, sin interferencias sobreañadidas.

- En la mayoría de los casos la longitud del ciclo fue de 25-33 días. Ni la paridad ni el estatus socio-laboral indujeron cambios.

- La incidencia de síntomas premenstruales fue muy elevada, y la queja sobre algunos de los mismos se incrementaba con la edad.

- La dismenorrea también tuvo una alta presencia en toda la muestra, circunstancia que mejoraba con la paridad, y que alcanzaba un nivel álgido entre los 21 y los 25 años. En más de la mitad de los casos se trataba con AINEs.

- El consumo de productos higiénicos menstruales, y la saturación con la que fueron recambiados también dependía de la edad de las participantes.

- Los niveles de corte establecidos para cuantificar el PBAC score tendrían que ser revisados, porque, no se ajustaban a los obtenidos, tras la aplicación de distintos criterios, en esta muestra de mujeres sanas.

- La cuantía de 80 mL de sangrado/menstruación, establecida por los organismos competentes, quizás resulte baja, y debería actualizarse, promoviendo entre otras, investigaciones en el campo de las usuarias de la copa menstrual que, aunque lentamente, ya se está introduciendo en España.

- Proponemos que en la clínica, si se lograra que la mujer hiciera el recuento de los productos de higiene menstrual, el PBAC score se ajustara a la edad, ya que ésta ha resultado determinante en los hábitos de consumo de dichos productos.

Finalmente consideramos: 1. Que se hace necesario promover investigaciones sobre el efecto de los disruptores endocrinos (xenoestrógenos) en la morbilidad menstrual, ya que se ha demostrado que es alta entre mujeres trabajadoras, ya que todas tenían en común el ejercer su actividad en un entorno cerrado. 2. Que aunque el sangrado menstrual puede ser evaluado de forma muy subjetiva, creemos que ha llegado el momento de tratar de objetivarlo. Utilizando la edad, el consumo global de productos de higiene menstrual y su capacidad de saturación, junto con expertos en estadística e informáticos, podríamos contribuir a la elaboración de una fórmula matemática; luego se aplicaría en los dispositivos móviles y permitiría la evaluación, e incluso la autoevaluación, de las mujeres aquejadas de trastornos del sangrado. Una vez validada quedaría lista para ser introducida en los programas de salud sexual y reproductiva. De este modo se podrían promover investigaciones cuantitativas que dieran a conocer la prevalencia, los determinantes y las consecuencias de la disfunción menstrual en España, mediante protocolos e intervenciones de bajo costo, y que permitieran el abordaje diagnóstico y terapéutico de la morbilidad menstrual.

REFERENCIAS

1. De Efeso S. On the catharsis of the menses. In: Soranus' gynecology: Vol. 1. Temkim O, translator. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins Press, 1956:16-20.
2. Harlow SD, Campbell OM. Epidemiology of menstrual disorders in developing countries: a systematic review. *BJOG* 2004;111:6-16.
3. Donnez J. Menometrorrhagia during the premenopause: an overview. *Gynecol Endocrinol* 2011;27(1):1114-9.
4. Karout N, Hawai SM, Altuwaijri S. Prevalence and pattern of menstrual disorders among Lebanese nursing students. *East Mediterr Health J* 2012;18(4):346-52.
5. Appelbaum H, Acharya SS. Heavy menstrual bleeding in adolescents: hormonal or hematologic? *Minerva Ginecol* 2011;63(6):547-61.
6. Kadir RA, Sharief LA, Lee CA. Inherited bleeding disorders in older women. *Maturitas* 2012;72(1):35-41.
7. Davidson BR, Dipiero CM, Govoni KD, Littleton SS, Neal JL. Abnormal uterine bleeding during the reproductive years. *J Midwifery Womens Health* 2012;57(3):248-54.
8. Lete I, Cristóbal I, Febrer L, Crespo C, Arbat A, Hernández FJ, Brosa M. Economic evaluation of the levonorgestrel-releasing intrauterine system for the treatment of dysfunctional uterine bleeding in Spain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011;154(1):71-80.
9. Byams VR, Anderson BL, Grant AM, Atrash H, Schulkin J. Evaluation of bleeding disorders in women with menorrhagia: a survey of obstetrician-gynecologists. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207(4):269.
10. Deligeoroglou E, Karountzos V, Creatsas G. Abnormal uterine bleeding and dysfunctional uterine bleeding in pediatric and adolescent gynecology. *Gynecol Endocrinol* 2013;29(1):74-8.

11. Fraser IS, Critchley HO, Broder M, Munro MG. The FIGO recommendations on terminologies and definitions for normal and abnormal uterine bleeding. *Semin Reprod Med* 2011;29(5):383-90.
12. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS; FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet* 2011;113(1):3-13.
13. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Sangrado menstrual abundante (SMA) (Actualizado 2013). *Prog Obstet Ginecol* 2013;56(10):535-46.
14. Diaz A, Laufer MR, Breech LL; American Academy of Pediatrics, Committee on Adolescence; American College of Obstetricians and Gynecologists, Committee on Adolescent Health Care. Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign. *Pediatrics* 2006;118(5):2245-50.
15. Adams Hillard PJ. Menstruation in adolescents: what do we know? And what do we do with the information? *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2014;27(6):309-19.
16. Gudmundsdottir BR, Hjaltalin EF, Bragadottir G, Hauksson A, Geirsson RT, Onundarson PT. Quantification of menstrual flow by weighing protective pads in women with normal, decreased or increased menstruation. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009;88(3):275-9.
17. Munro MG. Classification of menstrual bleeding disorders. *Rev Endocr Metab Disord* 2012;13(4):225-34.
18. Warner PE, Critchley HOD, Lumsden MA, Campbell-Brown M, Douglas A, Murray GD. Menorrhagia I: Measured blood loss, clinical features, and outcome in women with heavy periods: A survey with follow-up data. *Obstet Gynecol* 2004;190(5):1216-23.
19. Hallberg L, Högdahl A, Nilsson L, Rybo G. Menstrual blood loss--a population study. Variation at different ages and attempts to define normality. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1966;45(3):320-51.
20. Rybo G. Clinical and experimental studies on menstrual blood loss. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1966;45(7):1-23.
21. Pendergrass PB, Scott JN, Ream LJ. A rapid, noninvasive method for evaluation of total menstrual loss. *Gynecol Obstet Invest* 1984;17(4):174-8.

22. Fraser IS, McCarron G, Markham R, Resta T. Blood and total fluid content of menstrual discharge. *Obstet Gynecol* 1985;65(2):194-8.
23. Higham JM, O'Brien PMS, Shaw RW. Assessment of menstrual blood-loss using a pictorial chart. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97(8):734-9.
24. Janssen CA, Scholten PC, Heintz AP. A simple visual assessment technique to discriminate between menorrhagia and normal menstrual blood loss. *Obstet Gynecol* 1995;85(6):977-82.
25. Zakherah MS, Sayed GH, El-Nashar SA, Shaaban MM. Pictorial blood loss assessment chart in the evaluation of heavy menstrual bleeding: diagnostic accuracy compared to alkaline hematin. *Gynecol Obstet Invest* 2011;71(4):281-4.
26. Ahuja SP, Hertweck SP. Overview of bleeding disorders in adolescent females with menorrhagia. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2010;23(6 Suppl):S15-21.
27. Pawar A, Krishnan R, Davis K, Bosma K, Kulkarni R. Perceptions about quality of life in a school-based population of adolescents with menorrhagia: Implications for adolescents with bleeding disorders. *Haemophilia* 2008;14(3):579-83.
28. Hald K, Lieng M. Assessment of periodic blood loss: interindividual and intraindividual variations of pictorial blood loss assessment chart registrations. *J Minim Invasive Gynecol* 2014;21(4):662-8.
29. Wyatt KM, Dimmock PW, Walker TJ, O'Brien PM. Determination of total menstrual blood loss. *Fertil Steril* 2001;76(1):125-31.
30. Hurskainen R, Teperi J, Turpeinen U, Grenman S, Kivelä A, Kujansuu E, Vihko K, Yliskoski M, Paavonen J. Combined laboratory and diary method for objective assessment of menstrual blood loss. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998;77(2):201-4.
31. Philipp CS, Faiz A, Heit JA, Kouides PA, Lukes A, Stein SF, Byams V, Miller CH, Kulkarni R. Evaluation of a screening tool for bleeding disorders in a US multisite cohort of women with menorrhagia. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(3):209.e1-7.
32. Revel-Vilk S, Paltiel O, Lipschuetz M, Ilan U, Hyam E, Shai E, Varon D, Revel A. Underdiagnosed Menorrhagia in Adolescents is Associated with Underdiagnosed Anemia. *J Pediatr* 2012;160(3):468-72.

33. Magnay JL, Nevatte TM, Seitz C, O'Brien S. A new menstrual pictogram for use with feminine products that contain superabsorbent polymers. *Fertil Steril* 2013;100(6):1715-21.
34. Tosetto A, Rodeghiero F, Castaman G, Goodeve A, Federici AB, Batlle J, Meyer D, Fressinaud E, Mazurier C, Goudemand J, Eikenboom J, Schneppenheim R, Budde U, Ingerslev J, Vorlova Z, Habart D, Holmberg L, Lethagen S, Pasi J, Hill F, Peake I. A quantitative analysis of bleeding symptoms in type 1 von Willebrand disease: results from a multicenter European study (MCMDM-1 VWD). *J Thromb Haemost* 2006;4(4):766-73.
35. MacEachern K, Kaur H, Toukh M, Mumal I, Hamilton A, Scovil S, James P, Elbatarny HS, Othman M. Comprehensive evaluation of hemostasis in normal women: impact on the diagnosis of mild bleeding disorders. *Clin Appl Thromb Hemost* 2015;21(1):72-81.
36. Halimeh S. Menorrhagia and bleeding disorders in adolescent females. *Hamostaseologie* 2012;32(1):45-50.
37. Shiferaw MT, Wubshet M, Tegabu D. Menstrual problems and associated factors among students of Bahir Dar University, Amhara National Regional State, Ethiopia: A cross-sectional survey. *Pan Afr Med J* 2014;17:246-6.
38. Sánchez J, Andrab S, Bercaw JL, Dietrich JE. Quantifying the PBAC in a Pediatric and Adolescent Gynecology Population. *Pediatr Hematol Oncol* 2012;29(5):479-84.
39. Andrade ATL, Souza JP, Shaw ST, Belsey EM, Rowe PJ. Menstrual blood-loss and body iron stores in Brazilian women. *Contraception* 1991;43(3):241-9.
40. Cote I, Jacobs P, Cumming D. Work loss associated with increased menstrual loss in the United States. *Obstet Gynecol* 2002;100(4):683-7.
41. Reid PC. Assessment of menorrhagia by total menstrual fluid loss. *J Obstet Gynaecol* 2006;26(5):438-41.
42. Attarchi M, Darkhi H, Khodarahmian M, Dolati M, Kashanian M, Ghaffari M, Mirzamohammadi E, Mohammadi S. Characteristics of menstrual cycle in shift workers. *Glob J Health Sci* 2013;5(3):163-72.
43. Baker FC, Driver HS. Circadian rhythms, sleep, and the menstrual cycle. *Sleep Med* 2007;8(6):613-22.

44. Chung FF, Yao CC, Wan GH. The associations between menstrual function and life style/working conditions among nurses in Taiwan. *J Occup Health* 2005;47(2):149-56.
45. Barranco-Castillo E, Soler F, Martos R. FAM (Fertility Awareness Methods) and regularity of the menstrual cycle. Book of Abstracts of the 12th Congress of the European Society of Contraception and Reproductive Health. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2012;17(S1):S114.
46. Mihm M, Gangooly S, Muttukrishna S. The normal menstrual cycle in women. *Anim Reprod Sci* 2011;124(3-4):229-36.
47. Chan SSC, Yiu KW, Yuen PM, Sahota DS, Chung TKH. Menstrual problems and health-seeking behaviour in Hong Kong Chinese girls. *Hong Kong Med J* 2009;15(1):18-23.
48. Titilayo A, Agunbiade OM, Banjo O, Lawani A. Menstrual discomfort and its influence on daily academic activities and psychosocial relationship among undergraduate female students in Nigeria. *Tanzan J Health Res* 2009;11(4):181-8.
49. Dueñas JL, Lete I, Bermejo R, Arbat A, Pérez-Campos E, Martínez-Salmeán J, Serrano I, Doval JL, Coll C. Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in a representative cohort of Spanish women of fertile age. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011;156(1):72-7.
50. Alkolombre P. Aspectos psicológicos del dolor pelviano en endometriosis. En: Augé L, Jofré F. *Endometriosis: fundamentos etiopatogénicos, diagnóstico y tratamiento*. Rosario: Corpus Libros Médicos y Científicos, 2006:166
51. Cakir M, Mungan I, Karakas T, Giriskan I, Okten A. Menstrual pattern and common menstrual disorders among university students in Turkey. *Pediatr Int* 2007;49(6):938-42.
52. Nwankwo TO, Aniebue UU, Aniebue PN. Menstrual disorders in adolescent school girls in Enugu, Nigeria. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2010;23(6):358-63.
53. Kabbara R, Ziade F, Gannage-Yared M. Prevalence and etiology of menstrual disorders in Lebanese university students. *Int J Gynaecol Obstet* 2014;126(2):177-8.
54. Ju H, Jones M, Mishra GD. Premenstrual syndrome and dysmenorrhea: Symptom trajectories over 13 years in young adults. *Maturitas* 2014;78(2):99-105.
55. Azurah AGN, Sanci L, Moore E, Grover S. The Quality of Life of Adolescents with Menstrual Problems. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2013;26(2):102-8.

56. Karlsson TS, Marions LB, Edlund MG. Heavy menstrual bleeding significantly affects quality of life. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014;93(1):52-7.
57. Chung PW, Chan SSC, Yiu KW, Lao TTH, Chung TKH. Menstrual disorders in a paediatric and adolescent gynaecology clinic: patient presentations and longitudinal outcomes. *Hong Kong Med J* 2011;17(5):391-7.
58. Rigon F, De Sanctis V, Bernasconi S, Bianchin L, Bona G, Bozzola M, Buzi F, Radetti G, Tatò L, Tonini G, De Sanctis C, Perissinotto E. Menstrual pattern and menstrual disorders among adolescents: an update of the Italian data. *Ital J Pediatr* 2012;38:38.
59. World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research. Defining sexual health: report of a technical consultation on sexual health, 28–31 January 2002, Geneva. Geneva: WHO, 2006. En: <http://www.who.int/reproductivehealth/> [consultado 2015 abril 3].
60. Observatorio de salud sexual y reproductiva de la SEC. Estudio poblacional sobre el uso y la opinión de los métodos anticonceptivos en España. Madrid: Sociedad Española de Contracepción; 2014. En: <http://sec.es/descargas/> [consultado 2015 abril 3].
61. Gómez-Escalonilla Lorenzo B, Rodríguez Guardia A, Marroyo Gordoy JM, de las Mozas Lillo R. Frecuencia y características de la dismenorrea en mujeres de la zona de salud de Torrijos (Toledo). *Enferm Clin* 2010;20(1):32-5.
62. Serrano I, Dueñas JL, Lete I, Doval JL. Actividad sexual e información y uso de métodos anticonceptivos en la juventud española: resultados de una encuesta nacional. *Prog Obstet Ginecol* 2005;48(6):283-8.
63. Sueiro Domínguez E, Diéguez Rubial JL, López Castado A, López Sánchez, F. Primeras prácticas sexuales de riesgo y actitudes sexuales. *Rev Iberoam Fert Rep Hum* 2002;2(2):158.
64. Pérez Campos EF. La Anticoncepción en España. IX Congreso de la Sociedad Española de Contracepción. Sevilla, 2008. En: <http://sec.es/area-cientifica/> [consultado 2015 abril 3].
65. Lete Lasa I, Martínez-Salmean J, Coll Capdevilla C, Pérez Campos E, Dueñas Doval JL. La juventud española y el doble método: un análisis de la situación actual. Resultados de un estudio transversal de una muestra amplia. *Prog Obstet Ginecol* 2008;51(12):716-20.

66. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2012. Issue 11 [base de datos en internet]. Oxford: update software Ltd;2012-[consultado 2015 abril 3]. Grimes D. Métodos hormonales e intrauterinos para la anticoncepción de mujeres de hasta 25 años de edad (revisión Cochrane traducida). Disponible en <http://www.update-software.com.clibplus/clibplus.asp>
67. Grupo DAPHNE. VII Encuesta Grupo DAPHNE 2011. Disponible en: <http://www.grupodaphne.com/otrasencuestas.php?y=2011> [consultado 2015 abril 3].
68. Lete Lasa I, Bermejo Sánchez R, Parrilla Paricio JJ, Dueñas Doval JL, Coll Capdevilla C, Serrano Fuster I. Use of contraceptive methods and risk of unwanted pregnancy in Spanish women aged 40-50 years: results of a survey conducted in Spain. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2007;12(1):46-50.
69. Lete Lasa I, Dueñas Díez JL, Serrano Fuster I, Doval Conde JL, Parrilla Paricio JJ, Martínez-Salmeán J, Coll Capdevilla C, Pérez Campos E, Bermejo Sánchez R. Utilización de métodos anticonceptivos en España por grupos de edad: resultados de cuatro encuestas nacionales. *Prog Obstet Ginecol* 2007;50(6):337-41.
70. Hincapié-García JA, Quintero-Agudelo M, Gaviria J, Estupiñán-Cabrera H, Amariles Muñoz P. Causas de abandono, cambio o fallo terapéutico de la anticoncepción hormonal en mujeres universitarias. *Rev CES Medicina* 2013;27(2):153-62.
71. Agresti, A. An introduction to categorical data analysis. Hoboken, NJ, USA: John Wiley and Sons, Inc., 2004:372 pp.
72. Touzet S, Rabilloud M, Boehringer H, Barranco E, Ecochard R. Relationship between sleep and secretion of gonadotropin and ovarian hormones in women with normal cycles. *Fertil Steril* 2002;77(4):738-44.
73. Valls-Llobet C. Menstruación. ¿Indicador del estado de salud? Curso sobre manejo clínico del ciclo menstrual; 2012 Feb 17; Centro de Documentación Científica de la Universidad de Granada, Granada [no publicado].
74. Barron ML. Light exposure, melatonin secretion, and menstrual cycle parameters: an integrative review. *Biol Res Nurs* 2007;9(1):49-69.
75. Ahrendt HJ, Makalová D, Parke S, Mellinger U, Mansour D. Bleeding pattern and cycle control with an estradiol-based oral contraceptive: a seven-cycle, randomized comparative

- trial of estradiol valerate/dienogest and ethinyl estradiol/levonorgestrel. *Contraception* 2009;80(5):436-44.
76. Black KI, Gupta S, Rassi A, Kubba A. Why do women experience untimed pregnancies? A review of contraceptive failure rates. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2010;24(4):443-55.
 77. Sahin S, Ozdemir K, Unsal A, Arslan R. Review of frequency of dysmenorrhea and some associated factors and evaluation of the relationship between dysmenorrhea and sleep quality in university students. *Gynecol Obstet Invest* 2014;78(3):179-85.
 78. Ortiz MI. Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence, impact and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010;152(1):73-7.
 79. Iliyasu Z, Galadanci HS, Abubakar IS, Ismail AO, Aliyu MH. Menstrual Patterns and gynecologic morbidity among university students in Kano, Nigeria. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2012;25(6):401-6.
 80. Attieh E, Maalouf S, Richa S, Kesrouani A. Premenstrual syndrome among Lebanese medical students and residents. *Int J Gynaecol Obstet* 2013;121(2):184-5..
 81. Adewuya AO, Loto OM, Adewumi TA. Pattern and correlates of premenstrual symptomatology amongst Nigerian University students. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2009;30(2):127-32.
 82. Nagma S, Kapoor G, Bharti R, Batra A, Aggarwal A, Sablok A. To evaluate the effect of perceived stress on menstrual function. *J Clin Diagn Res* 2015;9(3):QC01-3.
 83. Harlow SD, Paramsothy P. Menstruation and the Menopause Transition. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2011;38(3):595–607.
 84. Small CM, Manatunga AK, Marcus M. Validity of self-reported menstrual cycle length. *Ann Epidemiol* 2007;17(3):163-70.
 85. Santos IS, Minten GC, Valle NC, Tuerlinckx GC, Silva AB, Pereira GA, Carriconde JF. Menstrual bleeding patterns: A community-based cross-sectional study among women aged 18-45 years in Southern Brazil. *BMC Womens Health* 2011;11(1):1-8.
 86. Bromberger JT, Schott LL, Matthews KA, Kravitz HM, Randolph JF, Harlow S, Crawford S, Green R, Joffe H. Association of past and recent major depression and

- menstrual characteristics in midlife: Study of Women's Health Across the Nation. *Menopause* 2012;19(9):959-66.
87. Lin HT, Lin LC, Shiao JS. The impact of self-perceived job stress on menstrual patterns among Taiwanese nurses. *Ind Health* 2007;45(5):709-14.
88. Ekpenyong CE, Davis KJ, Akpan UP, Daniel NE. Academic stress and menstrual disorders among female undergraduates in Uyo, South Eastern Nigeria - the need for health education. *Niger J Physiol Sci* 2011;26(2):193-8.
89. Hossain MG, Sabiruzzaman M, Islam S, Hisyam RZ, Lestrel PE, Kamarul T. Influence of anthropometric measures and socio-demographic factors on menstrual pain and irregular menstrual cycles among university students in Bangladesh. *Anthropol Sci* 2011;119(3):239-46.
90. Martos-García R, Barranco-Castillo E, Molina-Muñoz D, Bueno-Cavanillas. A The menstrual cycle and associated symptoms amongst Spanish schoolgirls and Students. *West Indian Med J* 2015. [En prensa].
91. László KD, Gyorffy Z, Adám S, Csoboth C, Kopp MS. Work-related stress factors and menstrual pain: a nation-wide representative survey. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2008;29(2):133-8.
92. Nohara M, Momoeda M, Kubota T, Nakabayashi M. Menstrual Cycle and Menstrual Pain Problems and Related Risk Factors among Japanese Female Workers. *Ind Health* 2011;49(2):228-34.
93. Tilton P. Dysmenorrhea. En: Havens C, Sullivan ND. *Manual of Outpatient Gynecology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins,2002:141-2.
94. Ficha técnica Vioxx [internet]. Silver Spring, MD, U.S.: U.S. Food and Drug Administration. 2009. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/>[consultado 2014 Mayo 23].
95. Ficha técnica Efferalgan 1 gr [internet]. Madrid: Agencia española del medicamento y productos sanitarios. 2002. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/> [consultado 2014 Mayo 23].

96. Ficha técnica Feldene formas orales [internet]. Madrid: Agencia española del medicamento y productos sanitarios. 2012 Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/> [consultado 2014 Mayo 23].
97. Ficha técnica Espidifen 600 mgr granulado para solución oral [internet]. Madrid: Agencia española del medicamento y productos sanitarios. 2011. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/> [consultado 2014 Mayo 23].
98. Ficha técnica Atriscal 400 mg comprimidos recubiertos con película [internet]. Madrid: Agencia española del medicamento y productos sanitarios. 2009. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/> [consultado 2014 Mayo 23].
99. Ficha técnica Diclofenaco normon 50 mg comprimidos dispersables [internet]. Madrid: Agencia española del medicamento y productos sanitarios. 2013. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/> [consultado 2014 Mayo 23].
100. Andeyro García M, Carmona Herrera F, Cancelo Hidalgo MJ, Canals I, Calaf Alsina J. Características socio-demográficas de las mujeres españolas con sangrado menstrual abundante. Resultados del registro nacional de pacientes con sangrado menstrual abundante (Registro SANA). *Prog Obstet Ginecol* 2015;58(8):356-62.
101. Toxqui L, Pérez-Granados AM, Blanco-Rojo R, Wright I, Vaquero MP. A simple and feasible questionnaire to estimate menstrual blood loss: relationship with hematological and gynecological parameters in young women. *BMC Womens Health* 2014;14:71.
102. Jabbour HN, Kelly RW, Fraser HM, Critchley HO. Endocrine Regulation of Menstruation. *Endocr Rev* 2006; 27(1):17-46.
103. Lukes AS, Baker J, Eder S, Adomako TL. Daily menstrual blood loss and quality of life in women with heavy menstrual bleeding. *Womens Health (Lond Engl)* 2012;8(5):503-11.
104. Parker MA, AE Sneddon AE, Arbon P. The menstrual disorder of teenagers (MDOT) study: determining typical menstrual patterns and menstrual disturbance in a large population based study of Australian teenagers. *BJOG* 2010;117(2):185-92.
105. Djambas Khayat C, Samaha H, Noun P, Bakhos Asmar JD, Taher A, Adib S, Inati A, Sakr S. Detection of bleeding disorders in Lebanon: outcomes of a pilot programme. *Haemophilia* 2014;20(2):196-9.

106. Donnez J, Vázquez F, Tomaszewski J, Nouri K, Bouchard P, Fauser BC, Barlow DH, Palacios S, Donnez O, Bestel E, Osterloh I, Loumaye E; PEARL III and PEARL III Extension Study Group. Long-term treatment of uterine fibroids with ulipristal acetate. *Fertil Steril* 2014;101(6):1565-73.
107. Larsen L, Coyne K, Chwalisz K. Validation of the menstrual pictogram in women with leiomyomata associated with heavy menstrual bleeding. *Reprod Sci* 2013;20(6):680-7.
108. Sharma P, Malhotra C, Taneja DK, Saha R. Problems related to menstruation amongst adolescent girls. *Indian J Pediatr* 2008;75(2):125-9.
109. Cooper GS, Klebanoff MA, Promislow J, Brock JW, Longnecker MP. Polychlorinated biphenyls and menstrual cycle characteristics. *Epidemiology*. 2005;16:191–200.
110. Barcelos RS, Zanini Rde V, Santos Ida S. [Menstrual disorders among women 15 to 54 years of age in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil: a population-based study]. *Cad Saude Publica* 2013;29(11):2333-46.
111. Dasharathy SS, Mumford SL, Pollack AZ, Perkins NJ, Mattison DR, Wactawski-Wende J, Schisterman EF. Menstrual bleeding patterns among regularly menstruating women. *Am J Epidemiol* 2012;175(6):536-45.
112. Gursel T, Biri A, Kaya Z, Sivashloglu S, Albayrak M. The frequency of menorrhagia and bleeding disorders in university students. *Pediatr Hematol Oncol* 2014;31(5):467-74.
113. Knol HM, Mulder AB, Bogchelman DH, Kluin-Nelemans HC, van der Zee AG, Meijer K. The prevalence of underlying bleeding disorders in patients with heavy menstrual bleeding with and without gynecologic abnormalities. *Obstet Gynecol* 2013;209(3):202.
114. Napolitano M, Dolce A, Celenza G, Grandone E, Perilli MG, Siragusa S, Carta G, Orecchioni A, Mariani G. Iron-dependent erythropoiesis in women with excessive menstrual blood losses and women with normal menses. *Ann Hematol* 2014;93(4):557-63.
115. Wang W, Bourgeois T, Klima J, Berlan ED, Fischer AN, O'Brien SH. Iron deficiency and fatigue in adolescent females with heavy menstrual bleeding. *Haemophilia* 2013;19(2):225-30.
116. Freidenfelds L. *The Modern Period: Menstruation in Twentieth-Century America*. Baltimore, Maryland: John Hopkins University Press, 2009. 256 pp.

117. Boberg J, Taxvig C, Christiansen S, Hass U. Possible endocrine disrupting effects of parabens and their metabolites. *Reprod Toxicol* 2010;30(2):301-12.
118. Lin C, Huang C, Hwang Y, Wang JD, Weng SP, Shie RH, Chen PC. Shortened menstrual cycles in LCD manufacturing workers. *Occup Med (Lond)* 2013;63(1):45-52.
119. Blatter BM, Zielhuis GA. Menstrual disorders due to chemical-exposure among hairdressers. *Occup Med (Lond)* 1993;43(2):105-6.
120. Frederiksen H, Taxvig C, Hass U, Vinggaard AM, Nellemann C. Higher levels of ethyl paraben and butyl paraben in rat amniotic fluid than in maternal plasma after subcutaneous administration. *Toxicol Sci* 2008;106(2):376-83.
121. Gregoraszczyk EL, Ptak A. Endocrine-Disrupting Chemicals: Some actions of POPs on female reproduction. *Int J Endocrinol* 2013:828-32.
122. Liu Z, Doan QV, Blumenthal P, Dubois RW. A systematic review evaluating health-related quality of life, work impairment, and health-care costs and utilization in abnormal uterine bleeding. *Value Health* 2007;10(3):183-94.

ANEXOS

Anexo I. La ficha de recogida de datos

INFORMACION SOBRE LA PARTICIPANTE

| | | | | | |
|--|--|------------------|---|---------------|--|
| Código: | | Participante Nº: | | Nacionalidad: | |
| Edad: | | | | | |
| Trabaja: | | Estudia: | | Otros: | |
| Horas semanales de trabajo fuera del hogar: | | | Horas semanales de trabajo en el hogar: | | |
| Horas diarias de sueño: | | | Horas semanales como cuidadora de otras personas: | | |
| Vivo : (1. Sola. 2. Padre y madre. 3. Pareja hombre. 4. Pareja mujer. 5. Otra) | | | | | |
| ¿Qué método anticonceptivo utiliza en la actualidad? | | | | | |
| ¿Qué otros métodos anticonceptivos ha utilizado antes? | | Condón | DIU de cobre | | |
| Escribir sobre áreas sombreadas los métodos utilizados | | Ligadura | ESSURE | | |
| | | MIRENA | Píldora | | |
| | | Cálculo | Anillo | | |
| | | Parche | Marcha atrás | | |
| | | Implante | Sintotémico | | |
| | | Otros | Moco cervical | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | |

Anexo I. La ficha de recogida de datos

| HISTORIA DE SALUD REPRODUCTIVA | | | |
|--|---------------|----|----|
| Código: | Participante: | | |
| ¿Cuánto tiempo transcurre habitualmente entre dos reglas consecutivas? (indique <25 días, 25-33 días, >33 días, Irregular) | | | |
| ¿Cuántos días le dura aproximadamente la regla? (indique <3 días, 3-5 días, 6-9 días, >9 días) | | | |
| En los últimos 6 meses ¿Le parece que su regla es más abundante? (indique Si/No) | | | |
| En los últimos 6 meses ¿se presenta con coágulos? (indique Si/No) | | | |
| Actualmente ¿tiene dolor con la menstruación? (Indique No, Leve, Moderado, Intenso) | | | |
| ¿Tiene usted síntomas premenstruales? (indique No, Leves, Moderados, Graves) | | | |
| ↓ | | | |
| Si la respuesta es no, continúe en el apartado siguiente: | | | |
| ¿Nota dolor o tensión en las mamas?(indique Si/No) | | | |
| ¿Se le hinchan los pies y las manos?(indique Si/No) | | | |
| ¿Se le hincha la barriga?(indique Si/No) | | | |
| ¿Está irritable?(indique Si/No) | | | |
| ¿Está triste o deprimida?(indique Si/No) | | | |
| ¿Se siente cansada?(indique Si/No) | | | |
| El dolor ¿se le va hacia las piernas?(indique Si/No) | | | |
| Los síntomas se consideran: Leves (solo lo nota usted); Moderados (lo nota su familia); Graves (no puede realizar sus actividades diarias) | | | |
| ¿Ha estado embarazada alguna vez? | | | |
| | | SI | NO |
| Si la respuesta es no, pase al apartado siguiente | | | |
| Si la respuesta es sí, conteste a las preguntas siguientes: | | | |
| ¿Cuántos embarazos ha tenido en las circunstancias siguientes? | | Nº | |
| A término (dentro del peso normal) | | | |
| Prematuros y/o de bajo peso | | | |
| Abortos | | | |
| En alguno de sus partos ¿ha tenido complicaciones obstétricas?(indique Si/No) | | | |
| por ejemplo: amenaza de aborto, placenta previa, contraoiones prematuras? | | | |
| Padece alguna enfermedad: | | | |
| ¿Qué medicación se administra para ella: | | | |
| Indique, por término medio, el número de dosis por ciclo que toma para las molestias relacionadas con la menstruación, de los siguientes preparados: | | | |
| Paracetamol: | | | |
| Ibuprofeno: | | | |
| Otros (especificar): | | | |
| Observaciones: Escribir sobre las áreas sombreadas | | | |

Anexo II. Modelo de PBAC

| Información sobre el número de compresas, tampones y copas menstruales que usa cada día de menstruación | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|
| Código: | Participante: | | | | | | | | | | |
| | Día del ciclo | | | | | | | | | | |
| Sangrado compresas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Por favor: para cada día del ciclo indique el número de compresas que retira totalmente llenas, parcialmente llenas o solo manchadas |
| 1. Totalmente llena | | | | | | | | | | | |
| 3. Parcialmente llena | | | | | | | | | | | |
| 2. Solo manchada | | | | | | | | | | | |
| 6. Expulsión de coágulos (Si/No) | | | | | | | | | | | |
| Sangrado tampón | | | | | | | | | | | Por favor: para cada día del ciclo indique el número de tampones que retira llenos, parcialmente llenos o solo manchados |
| 1. Totalmente lleno | | | | | | | | | | | |
| 2. Parcialmente lleno | | | | | | | | | | | |
| 3. Solamente manchado | | | | | | | | | | | |
| 4. Expulsión de coágulos (Si/No) | | | | | | | | | | | |
| Copa menstrual | | | | | | | | | | | Por favor: para cada día del ciclo indique el número de veces que recambia la copa menstrual |
| Nº/día | | | | | | | | | | | |
| Expulsión de coágulos (Si/No) | | | | | | | | | | | |
| Información sobre tipo de materiales usados durante la menstruación | | | | | | | | | | | |
| | Día del ciclo | | | | | | | | | | |
| Número y tipo de compresas habitualmente usadas cada día | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Por favor: para cada día del ciclo indique el número y tipo de compresas que utiliza |
| 1. Baja capacidad de saturación (*) | | | | | | | | | | | |
| 2. Moderada capacidad de saturación (**) | | | | | | | | | | | |
| 3. Elevada capacidad de saturación (***) | | | | | | | | | | | |
| Número y tipo de tampones habitualmente usados cada día | | | | | | | | | | | Por favor: para cada día del ciclo indique el número y tipo de tampones que utiliza |
| 1. Baja capacidad de saturación (#) | | | | | | | | | | | |
| 2. Moderada capacidad de saturación (##) | | | | | | | | | | | |
| 3. Elevada capacidad de saturación (###) | | | | | | | | | | | |
| OJO, tenga en cuenta que: * Se consideran compresas de baja capacidad las extrafinas y finas ** Se consideran compresas de moderada capacidad las normales *** Se consideran compresas de elevada capacidad las absorbente y superabsorbentes # Se consideran los tampones de baja capacidad los mini ## Se consideran los tampones de moderada capacidad los normales ### Se consideran los tampones de elevada capacidad los absorbentes y superabsorbentes | | | | | | | | | | | |

Anexo III. Modelo de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO SOBRE USOS ANTICONCEPTIVOS NO HORMONALES Y CICLO MENSTRUAL

D^a

Documento identificación personal N^o

Manifiesto que:

He sido informada sobre las condiciones para participar en un Estudio Multicéntrico sobre los usos anticonceptivos no hormonales y el ciclo menstrual y que tras haber podido hacer las correspondientes preguntas a la investigadora/or responsable

D^a/D.....

He comprendido que mi participación es voluntaria, que no voy a recibir ningún tipo de gratificación por ella, que todos mis datos serán tratados de forma confidencial y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones y sin que esto tenga repercusión alguna sobre otros aspectos de mi vida y mi salud.

Por todo lo cual doy mi conformidad para participar en el mismo:

..... Fecha

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| Día | Mes | Año | | | | |

..... Fecha

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| Día | Mes | Año | | | | |

Firma de la participante

Firma de la investigador/a (Persona que solicita el consentimiento)

Anexo VII. Autorización de la Comisión de Ética de la Investigación del Servicio Andaluz de Salud



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

DON MIGUEL ÁNGEL CALLEJA HERNÁNDEZ, EN CALIDAD DE SECRETARIO DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE LA PROVINCIA DE GRANADA,

CERTIFICA:

Que este Comité ha evaluado favorablemente, en su reunión celebrada el día 28 de mayo de 2012, el proyecto de investigación titulado: **“Estudio multicéntrico español sobre el ciclo menstrual (EMECM)”**, siendo investigadora coordinadora la Dra. Enriqueta Barranco Castillo, F.E.A de la Unidad de Gestión Clínica de Ginecología”, y considera que,

La capacidad de la Investigadora y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el proyecto.

Es adecuado el procedimiento para obtener el consentimiento informado.

Se recomienda crear un fichero y solicitar a la Gerencia del Centro la declaración del fichero de investigación de acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos, que hace referencia sólo a los datos personales

A ser posible, se hará un fichero anonimizado, en caso contrario, de hará de forma codificada (sólo 1 ó 2 personas como máximo dispondrán de los códigos), en cuyo caso, será necesaria siempre su declaración.

Lo que firmo en Granada, a 11 de junio de dos mil doce.

