

Artículo de Revisión

La copa menstrual, una alternativa de higiene femenina. Revisión de la literatura.

The menstrual cup, a female hygiene alternative. Literature review.

Magdely Prado-Galarza ^{1,2}, William Andrés Doncel C ^{1,3}, Oscar Olmedo Mosquera B^{1,4}, Mildred Guarnizo-Tole ⁵.

¹ Magister en Salud Sexual y Reproductiva. Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia.

² Salud de la Mujer, Los Cobos Medical Center. Bogotá, Colombia.

³ Programa de Salud sexual y Reproductiva, IVE, VIH, Profamilia. Auditor médico Subred Integrada de Servicios de Salud Sur, Bogotá, Colombia.

⁴ Profesional de acompañamiento Proyectos Pedagógicos Transversales, Instituto de educación y Pedagogía Universidad del Valle. Cali, Colombia.

⁵ Profesora asociada. Facultad de Enfermería. Universidad El Bosque.

Correspondencia a:

Magdely Prado-Galarza.

mpradog@unbosque.edu.co

RESUMEN

Introducción: La copa menstrual (CM) es un dispositivo diseñado para apoyar a la mujer durante el manejo de su higiene menstrual.

Objetivo: Caracterizar la literatura existente en torno al uso de la CM, como una alternativa de higiene femenina.

Metodología: Revisión de la literatura de estudios publicados en los metabuscares Proquest, Google Scholar, Pubmed y a través del rastreo manual de los artículos divulgados en revistas no indexadas a las bases de datos mencionadas. Los términos MESH fueron combinados con operadores booleanos permitiendo la elaboración de ecuaciones de búsqueda. Posterior a la selección de los estudios catalogados como elegibles, los investigadores procedieron a implementar las listas de verificación propuestas por la Critical Appraisal Skills Programme español (CASPe) y la Iniciativa MINCIR.

Resultados: Fueron incluidos 21 estudios que superaron el 75% de los criterios evaluados en las listas de verificación. El proceso de sistematización de los datos expresados en los estudios permitió la constitución de tres ejes temáticos sobre los cuales gira la literatura en esta área, que corresponden a: I. La CM en el desarrollo de la higiene femenina, II. Beneficios y desventajas del uso de la CM, III. Factores socioculturales asociados a la higiene menstrual.

Conclusiones: La CM es un dispositivo que puede aportar grandes beneficios a la higiene menstrual como un elemento moderno, discreto, económico y amigable con el medio ambiente.

Palabras clave: Copa menstrual, higiene menstrual, resultados en salud, medio ambiente.

ABSTRACT

Introduction: The menstrual cup is a device designed to support the woman during the management of her menstrual hygiene.

Objective: To characterize the existing literature about the menstrual cup use, as an alternative of feminine hygiene.

Methodology: Literature review of studies published in the search engines Proquest, Google Scholar, Pubmed and by means of manual tracking of the articles spread in not indexed journals to the databases mentioned above. The MESH terms were mixed with boolean operators allowing the elaboration of searching equations. Subsequent to the section of studies denominated as eligible, the researchers proceeded to implement the check list proposed by the Critical Appraisal Skills Programme español (CASPe) and MINCIR list.

Results: It was included 21 studies that overcame the 75% of the criteria evaluated in the check lists. The systematic data process in the studies allowed the conformation of three thematic axes, which revolve around the literature in this area, that correspond to: I. The CM in the development of feminine hygiene, II. Benefits and disadvantages of the use of CM, III. Sociocultural factors associated with menstrual hygiene.

Conclusions: CM is a device that can bring great benefits to menstrual hygiene as a modern, discreet, economical and environmentally friendly element.

Key words: Menstrual cups, menstrual hygiene, health outcomes, environment.

INTRODUCCIÓN:

El ciclo menstrual es un evento fisiológico, que se inicia en las mujeres a una edad promedio de 12.6 años de edad, tiene una duración aproximada entre 3 a 5 días en los que se eliminará un promedio de 20 a 60 ml de sangrado, cada 21 a 35 días¹. Por este motivo, se han desarrollado productos de higiene menstrual, que buscan ayudar a que la menstruación no sea un impedimento para que las mujeres realicen las actividades de su vida diaria².

En este orden de ideas, es vital conocer que por día una mujer puede llegar a utilizar entre 5 a 6 tampones/toallas sanitarias, en el mes entre 25 a 30, y por año entre 300 a 360; indicando que durante toda su vida fértil una mujer deberá utilizar entre 12.600-14.400 tampones/toallas sanitarias. Dicha implementación ejerce un impacto ambiental representativo en consecuencia, que estos productos

tardarán en degradarse entre 600 a 800 años. Llama la atención que el peso individual de cada producto de higiene menstrual oscila entre 5 a 10 gramos, evidenciando que por año una mujer puede llegar a desechar entre 63 y 144 kilogramos de basura, aproximadamente.

Como es sabido, la CM forma parte de un grupo de tecnologías aptas para el mantenimiento sostenible de la higiene menstrual¹, que permiten contemplar diferentes alternativas que proponen estilos de vida saludables, ecológicos y socialmente empoderados³. Los antecedentes históricos indican la presencia de la CM a comienzos del siglo XX, puesto que antes de la primera guerra mundial se inició la elaboración de estos prototipos, que no prosperaron debido a la falta de materia prima y dificultades reportadas en su uso. En los años 90 se produjo la primera versión de la CM con estructura siliconada, accesible a las mujeres¹ y novedosa en medio de un mundo cambiante y con

serías necesidades de conservación ambiental. Por esto el objetivo de este estudio es caracterizar la literatura existente en torno al uso de la CM, como una alternativa de higiene femenina.

MÉTODO

El diseño del estudio corresponde a una revisión de la literatura, que se constituyó de tres fases (figura 1).

Descripción de las fases:

- **Rastreo de la información:** se efectuó en los metabuscadores de Proquest, Google Scholar, PUBMED y a través de la búsqueda manual de artículos publicados en revistas no indexadas a las bases de datos mencionadas. Los términos MESH se combinaron con los operadores booleanos AND y OR. Los criterios de inclusión definidos para el estudio precisaron que los artículos debían haber sido publicados en los idiomas español o inglés entre los años 2009-2019 y los resultados debían tener relación con el uso de la CM como una alternativa de higiene femenina en el contexto de la salud, económico, social, cultural, educativo y de género. Fueron excluidos las piezas de análisis derivadas de estudios ajenos al objetivo de la revisión, y con idiomas diferentes a los abarcados.
- **Selección e inclusión:** el primer filtro se dio cuando los investigadores hicieron lectura del título y resumen de los artículos rastreados. El segundo ocurrió en el momento en que se realizó la lectura total del artículo, lo que permitió refinar la selección de la información encontrada. Por último, a cada artículo seleccionado se le aplicó una lista de verificación de la calidad de la información en respuesta a su diseño, quienes cumplieron el $\geq 75.0\%$ de los criterios de verificación fueron incluidos en el estudio.
- **Construcción teórica:** se identificaron las categorías y se procedió a su teorización a partir de los estudios incluidos.

RESULTADOS

La revisión de la literatura permitió la estructuración de tres categorías conceptuales que corresponden a: I. La CM en el desarrollo higiene femenina y aceptación por las usuarias, II. Beneficios y desventajas del uso de la CM, III. Factores

socioculturales asociados a la higiene menstrual, las cuales se describen a continuación.

I. La CM en el desarrollo higiene femenina y aceptación por las usuarias.

Aunque la CM ha estado disponible desde tiempo atrás, su distribución y uso no han sido los esperados, debido a problemas relacionados con la materia prima utilizada, y su técnica de uso^{3,4}. Entre 1950 y 1970 se intentó hacer resurgir la CM con nuevas estrategias, sin embargo persistía la problemática mencionada anteriormente. A finales de los años 80 la notificación de casos asociados al síndrome de shock tóxico, instó al mercado a buscar nuevas alternativas de higiene menstrual femenina³. Pese a ello, en la actualidad los productos industriales no tienen igual distribución en todos los contextos sociodemográficos, como es sabido en los países pobres se registran mayores inconvenientes para que las mujeres gestionen su higiene menstrual de forma digna y cómoda⁵. En un estudio realizado en tres ciudades de Canadá, en el que participaron mujeres con edades entre los 19 y 40 años que habían usado otro producto previo como método de higiene menstrual, se indagó si la CM era una alternativa viable para sustituirlo. A las participantes de los dos grupos (usuarias del producto previo =44 y usuarias de la CM=45) se les indicó registrar sus experiencias de uso con el método de higiene menstrual habitual. Durante los tres ciclos menstruales siguientes lo hicieron con el método asignado aleatoriamente al inicio del estudio. La escala que midió el nivel de satisfacción entre los dos grupos determinó que fue favorable para el grupo de CM, ya que el 91.0% de las mujeres dijeron que la continuarían usando y la recomendarían. No hubo diferencia significativa en el diagnóstico de patologías del tracto urogenital, ni en la sintomatología secundaria presentada en los dos grupos de mujeres participantes. Se concluyó que la CM disminuye costos económicos y ambientales⁶.

North et al, realizó un estudio con 406 mujeres en siete instituciones universitarias de los Estados Unidos, para medir la aceptación del uso de la CM como método para gestionar la higiene menstrual, los resultados señalaron que posterior a tres ciclos de uso de la CM las participantes la calificaron como mejor en un 37.0%, peor en un 29.0% e igual a otros productos sanitarios en un 34.0%⁴. Felitti, comparó los beneficios de los diferentes productos de higiene menstrual en relación con la CM, y encontró que esta última mejora la percepción del ciclo menstrual,

alejándolo de prejuicios y posturas negativas³. No obstante, un estudio desarrollado con universitarias expuso que el 48.0% de las participantes escribieron respuestas relacionadas con la presunta incomodidad de la CM porque debería ser más pequeña, delgada y con diferente forma, el 10.0% de participantes anotó su preocupación por lo difícil de su uso y el temor a las fugas, el 14.0% rechazó todo concepto de la CM⁷.

II. Beneficios y desventajas del uso de la CM

Entre los beneficios identificados la CM almacena más sangrado, no presenta fugas, se cambia cada 12 horas¹ y es de fácil retirada⁸. El 81.0% de las mujeres pueden insertar y retirar su primera CM teniendo solo las instrucciones escritas. La duración del dispositivo es de aproximadamente 10 años, disminuye el costo económico^{1,9}, ambiental¹, proporciona mayor libertad de movimiento, discreción^{3,9}, comodidad y no produce olores desagradables^{4,10}. La CM puede permanecer en la cavidad vaginal durante el coito, y de llegar a ser percibida por la pareja no resulta incómoda y no afecta la salud de la mujer⁴.

En cuanto a su interacción con el dispositivo intrauterino de cobre (DIU-Cu) Wiebe & Trouton realizaron un estudio donde participaron 930 mujeres, de las cuales el 10.3% (96) usaban CM, el 80.5% (749) tuvieron buena adherencia al DIU-Cu, y solo el 2.5% (23) lo expulsaron durante las primeras 6 semanas post inserción. No se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre las usuarias que utilizaban este producto de higiene menstrual¹¹.

Las desventajas exponen que la técnica de inserción de la CM aún sigue siendo desconocida¹. Las dificultades en el uso expresan la presencia de calambres 1.0%, fugas 1.0% y ajuste inadecuado 3.0%⁴. Aunque se menciona la incomodidad vaginal cuando se usa CM, los datos indican que esta disminuye a medida que se usa⁶, lo cual favorece la asistencia escolar, en relación con que las adolescentes se encuentran preparadas para asumir su menstruación sin temores y prejuicios¹².

El uso exitoso de la CM se incrementa en los primeros seis meses de manejo¹⁰, existiendo actitudes más positivas hacia la menstruación cuando las niñas reciben educación en la inserción, retiro y cuidado de la CM⁹, lo cual se convierte en una alternativa económica frente a los elevados precios de las toallas sanitarias que muchas veces hacen que la mujer recurra a otras opciones como los paños de telas que producen incomodidad dada por la humedad, las

erupciones y el prurito, generando una vivencia negativa de la menstruación¹³.

Pese a que en la actualidad la CM se constituye como una alternativa de higiene femenina, un estudio identificó que los productos intravaginales de algodón son los que registran menor frecuencia de crecimiento de cepas de *Staphylococcus Aureus*, mientras que la CM podría tener una mayor proporción de crecimiento, sin embargo son diferencias mínimas causadas por un mayor ingreso de volumen de aire, relacionado con la composición y el tamaño de la CM, en comparación con el que se introduce cuando se usan productos de algodón absorbentes intravaginales. Con todo esto, es factible recomendar la utilización de una CM pequeña para limitar este efecto, además de hervirla entre usos, debido a que el *Staphylococcus Aureus* produce una biopelícula compacta en contacto con la CM, que es resistente a los lavados simples con agua fría¹⁴.

Las percepciones reportadas hacia la aceptabilidad de la CM exteriorizan temor a lo desconocido, como por ejemplo: miedo a que se aumente el tamaño uterino, a que la CM desaparezca en el cuerpo o que produzca infertilidad. Es necesario dominar la técnica para vencer el miedo cuando se inserta la CM por primera vez, cumplir con las medidas higiénicas de uso, mantener la CM en un lugar seguro, crear confianza con la nueva tecnología y favorecer el apoyo entre pares para el intercambio de conocimientos que ayude a disminuir las preocupaciones^{9,10}.

El costo de estos productos sanitarios es una desventaja en algunos grupos de mujeres. Un estudio realizado en instituciones de educación superior, evidenció resultados predominantemente negativos en las estudiantes que usaron la CM, solo el 13.2% de las encuestadas indicó que sería muy probable que compraran la CM si tuviese un precio dentro de su presupuesto, con un porcentaje similar el 13.9% informaron que probablemente usarían la CM si se les obsequiará y el 27.8% de las participantes tuvieron reacciones generales a la CM que van de buenas a excelentes⁷.

Un estudio buscó medir la aceptación y mantenimiento frente al uso de la CM, participaron 192 jóvenes entre 14 y 16 años que pertenecían a hogares pobres, el 87.2% tuvieron su menarquía antes de los 15 años, una de cada cinco niñas tenía menstruaciones abundantes y dismenorrea. El 88.0% dijo haber usado alguna vez toallas sanitarias,

mientras que establecer confianza con la CM tardó aproximadamente 6 meses. Con todo, el costo inicial y la disponibilidad del dispositivo en estas zonas son barreras a considerar, en especial en las áreas que registran mayor problemática¹⁵.

III. Factores socioculturales asociados a la higiene menstrual

Los estudios pertenecientes a esta categoría evidenciaron el lento avance con el que se reducen las dificultades asociadas con la menstruación, dentro de las principales causas se encontraron la falta de información y orientación antes de la menarquía¹³, pese a que la problemática es más marcada en zonas aisladas o rurales¹⁶.

Un estudio que abordó las experiencias sobre el uso de la CM y las toallas sanitarias de las niñas escolarizadas identificó en las actitudes de las participantes, que se sentían "forzadas" a usar artículos como mantas y pañuelos. La CM y las almohadillas en su mayoría fueron descritas positivamente por niñas y padres, al mismo tiempo quienes usaron la CM la prefirieron sobre las toallas sanitarias¹⁷.

Es importante visualizar como se pueden abordar temáticas afines a la menstruación en los diferentes contextos sociales y culturales, donde es difícil fortalecer procesos que no estén limitados por prejuicios, puesto que se ha logrado identificar que el término menstruación puede llegar a representar preocupación, suciedad, cansancio, mal humor, entre otros^{13,18}.

Una consecuencia de las restricciones culturales es que llega a ocasionar falta de preparación y escasos conocimientos sobre la menstruación, por otra parte es sabido, que en algunos lugares los factores religiosos generan tabúes hacia esta situación¹⁹; se suma a este fenómeno la infraestructura deficiente que no permite el acceso a las instalaciones sanitarias^{12, 19,20}, al agua limpia y a los puntos de eliminación de residuos de higiene menstrual^{20,21}, que termina por ocasionar vergüenza y estigmatización hacia la mujer²⁰.

Los conocimientos sobre higiene menstrual deben ser fortalecidos en las mujeres^{5,12,19,22} y en los hombres desde los procesos de aprendizaje^{20,23,24} como medida que contrarreste el ausentismo escolar^{5,17,19}. Es así como los discursos dominantes en algunas regiones sobre educación para la sexualidad

contribuyen a que la menstruación sea percibida como un problema²⁰. Por el contrario, si la sociedad está preparada y los gobiernos disponen de condiciones óptimas de higiene femenina durante la menstruación, la mujer podrá afrontar la situación con naturalidad disminuyendo el estigma, por lo que las adolescentes no tendrán que desistir de actividades cotidianas como la asistencia a la escuela.

El estudio intervencionista de Syed et al, logró obtener buenas prácticas menstruales en un 88.9% a través de la educación en salud sobre la higiene menstrual, también fortaleció los conocimientos asociados con el sangrado menstrual, ya que este contexto social no favorecía hablar abiertamente de la temática. Además, se concluyó que los estudios intervencionistas logran mejores resultados cuando se pueden mantener sus acciones por mayor tiempo²³.

Otros autores expresaron que algunas de las prácticas contempladas por la mujer cuando tiene su periodo menstrual pueden generar "reclusión" que corresponde a aislar a la mujer en un pequeño cobertizo lejos de la casa y restringirla de tomar un baño, o separarla de su entorno social durante el tiempo que dura su periodo, acrecentando así el estigma asociado a la menstruación¹⁶.

Las representaciones sociales de la menstruación exhiben un rol tradicionalista, estigmatizado y negativo sobre lo que representa; mientras que otros planos señalan un nivel progresista que involucra a los hombres más liberales y a las mujeres feministas que se empoderan de su menstruación¹⁸.

Crofts T, Fisher J encontraron que entre los elementos usados tradicionalmente para el mantenimiento de la higiene menstrual se describen: las telas, el papel periódico e higiénico, entre otros. Aunque existen nuevos dispositivos listos para su uso algunas mujeres describen que no los usarían debido a que podrían ser dolorosos y culturalmente no aceptados²¹. Sivakami et al, determinó que el 45.0% de las adolescentes refirió el uso de la toalla sanitaria, 21.0% había usado toallas reutilizables y 28.0% paños usados; mientras que solo el 1.0% reportó el uso de tampones y CM. El 93.0% mencionó haber recibido algún tipo de información sobre la menstruación, detallando que 1 de cada 10 estudiantes era instruida al respecto por sus profesores¹⁹. Paralelamente, puede darse el caso en el que los docentes tengan sus propios prejuicios frente al tema²⁴. Se evidencia que algunas madres evitan hablar sobre la

menstruación con sus hijas, por lo que pueden llegar a desconocer que ya han comenzado a menstruar¹⁴. Un estudio en el que participaron 307 mujeres pertenecientes a tres países de Oceanía mostró que el 80.0% tenían edades entre 13 a 26 años y presentaban actitudes y creencias limitantes hacia la menstruación, algunos datos advirtieron que existen concepciones tales como que la sangre menstrual es algo "sucio", o las mujeres que están menstruando pueden conllevar a la "mala suerte" de hombres y niños²².

DISCUSIÓN

Cada día las mujeres buscan alternativas y condiciones que les permita vivir su menstruación dignamente, sin generar impactos negativos en su salud, economía, medio ambiente³, y sobre todo en el pleno desarrollo de su proyecto de vida a nivel individual y colectivo. En este orden de ideas, los resultados son coherentes con lo hallado en diferentes contextos que relatan como la inadecuada gestión de la higiene menstrual afecta la dignidad, la autoestima e incluso la escolaridad de las niñas, por lo que se requiere de productos menstruales higiénicos, eficaces y sostenibles, en especial en las sociedades que registran mayor vulnerabilidad¹⁷, puesto que algunos países carecen o desconocen esta tecnología por diferentes motivos³.

De allí, que en el sector salud deba ser una prioridad la enseñanza a la mujer y a su grupo familiar sobre los derechos y deberes en salud sexual y salud reproductiva²⁵, en respuesta a que ante la industrialización de la higiene menstrual resulta difícil reconocer el 100.0% de las necesidades de la mujer en este aspecto, debido a que no pueden acceder a estos productos²⁶, no tienen los suficientes conocimientos en el área, o no les es permitido hablar sobre el tema, entre otros aspectos.

Por consiguiente, es viable que las mujeres pongan en riesgo su salud física, en búsqueda de otros productos que le representen mayor comodidad con su cuerpo y proyección que como mujer ha elaborado. Por lo demás, la implementación de las alternativas para el manejo de la menstruación contribuiría a optimizar las condiciones biopsicosociales de las mujeres⁷, sumadas a contrarrestar el impacto ambiental dado por los productos sanitarios que repercuten de forma negativa en la salud y futuro de la especie humana. Estos datos concuerdan con lo

dicho por Felitti en su estudio, que relata como desde el discurso ecologista se debe propender para que estos dispositivos sean accesibles para las niñas y las mujeres³.

Aunque los productos de mayor uso continúan siendo los tampones y las toallas sanitarias a la par, continúa creciendo la comercialización de nuevas alternativas, como lo son las toallas de tela y la CM³. Dentro de esta panorámica, la CM representa varios de los beneficios y necesidades citadas en los estudios consultados. Entre otras ventajas descritas por González Zarza, et al, se enuncia que no produce modificaciones en la flora bacteriana, ni en el pH vaginal, no se relaciona con las infecciones vulvovaginales, alergias, u otras alteraciones dérmicas, y no interfieren con los métodos anticonceptivos intrauterinos²⁷, ni con la práctica de relaciones sexuales.

Si bien existen beneficios, también vale la pena señalar que los estudios mostraron que, bajo determinadas condiciones de vida es evidente la falta de preparación de la sociedad frente a la vida menstrual de sus mujeres. La carencia de infraestructura, agua, un sistema educativo eficiente, difícilmente permitirá la mejora en este aspecto. Por lo tanto, es vital que a nivel global se incrementen los esfuerzos direccionados a mejorar la calidad de vida de la mujer durante su etapa reproductiva.

Se identificó que se debe aumentar la muestra en los estudios que abordan el uso de la CM como alternativa de higiene femenina, con el fin de efectuar un seguimiento más prolongado, abordar otras variables asociadas a la paridad, etnicidad, cultura⁶, y demás aspectos psicoemocionales; integrando siempre el ámbito sociocultural donde puede predominar la visión androcéntrica del ciclo menstrual, la estigmatización, la negatividad del cambio y el deterioro del significado de la menstruación⁷.

CONCLUSIÓN

La CM es una alternativa en el manejo de la higiene menstrual, dentro de la amplia gama de productos que son usados durante la menstruación. Las actuales condiciones socioculturales, económicas, ambientales y de posicionamiento de la mujer demandan respuestas coherentes a las necesidades planteadas en este campo, en las cuales prime el derecho a la dignidad de la mujer, a la equidad en la adquisición de los productos sanitarios, y a posicionar

a la CM como una tecnología que resulta ser costo efectiva nivel social, y una alternativa competitiva de higiene femenina, la cual además se encuentra en sintonía con el medio ambiente y la economía de la mujer, pese a que idealmente debería llegar de todos los niveles socioeconómicos, en diferentes regiones de planeta.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiación: El estudio no contó con ningún tipo de financiación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pontes Sempere L, Martínez Sabater A, Casal Angulo C, Ballestar Tarín M. Conocimiento sobre el Síndrome del shock tóxico en las estudiantes del grado de enfermería. Biblioteca Las casas. [Publicación periódica en línea] 2015. [Citada 2019 Jul 6] 11(2): p. 1-35. Hallado en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0837.pdf>
2. Caballero Guzmán A. La copa menstrual: un nuevo método de higiene femenina. Hojas de El Bosque. [Publicación periódica en línea] 2016. [Citada 2019 Jul 5] 2(4): p. 62-68. Hallado en: <https://es.scribd.com/document/378219481/La-Copa-Menstrual>
3. Felitti K. El ciclo menstrual en el siglo XXI. Entre el mercado, la ecología y el poder femenino. Rev Latinoamericana Sexualidad, Salud y Sociedad (Rio J.) [Publicación periódica en línea] 2016. [Citada 2019 Jul 4] 22:175-208. Hallado en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-64872016000100175&lng=es&tlng=es
4. North B, y Oldham M. Preclinical, Clinical, and Over-the-Counter Postmarketing Experience with a New Vaginal Cup: Menstrual Collection. Rev salud de la mujer. [Publicación periódica en línea] 2011. [Citada 2019 Jul 13] 20(2). Hallado en: <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/jwh.2009.1929>
5. Hennegan J, Dolan C, Steinfield L, Montgomery P. A qualitative understanding of the effects of reusable sanitary pads and puberty education: implications for future research and practice. Rev BMJ Open [Publicación periódica en línea] 2014. [citada 2019 Jul 3] 14(78). Hallado en: <https://search-proquest-com.ezproxy.unbosque.edu.co/docview/1916810765?accountid=41311>
6. Howard C, Rose CL, Trouton K, Stamm H, Marentette D, Kirkpatrick N, et al. Flow Finding Lasting Options For Women, Multicentre Randomized Controlled Trial Comparing Tampons With Menstrual Cups. Rev Le Médecin de Famille Canadien [Publicación periódica en línea] 2011. [Citada 2019 Jul 3] 57(6): 208-15. Hallado en: <https://www.cfp.ca/content/57/6/e208.short>
7. Grose R G, Grabe S. Sociocultural Attitudes Surrounding Menstruation and Alternative Menstrual Products: The Explanatory Role of Self-Objectification. Rev Healthcare for Women International. [Publicación periódica en línea] 2014. [Citada 2019 Jul 19] 35(6): 677-694. Hallado en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07399332.2014.888721>
8. Archary D, Liebenberg LI, Werner L, Tulsi S, Majola N, Naicker N, et al. Randomized Cross-Sectional Study to Compare HIV-1 Specific Antibody and Cytokine Concentrations in Female Genital Secretions Obtained by Menstrual Cup and Cervicovaginal Lavage. Rev PLoSONE [Publicación periódica en línea] 2015. [Citada 2019 Jul 2] 10(7). Hallado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26147923>
9. Hyttel M, Faldt C, Luff B, Storrusten H, Nilah V, Tellier M, et al. Drivers and challenges to use of menstrual cups among schoolgirls in rural Uganda: a qualitative study. Rev Practical Action [Publicación periódica en línea] 2017. [Citada 2019 Jul 19] 36(2). Hallado en: <https://www.developmentbookshelf.com/doi/full/10.3362/1756-3488.16-00013>
10. Oster E, Thornton R. Determinants of Technology Adoption: Peer Effects in Menstrual Cup Take-Up. Rev de la Asociación Económica Europea [Publicación periódica en línea] 2012. [Citada 2019 Jul 15] 10(6) 1263–1293. Hallado en: <https://academic.oup.com/jeea/article-abstract/10/6/1263/2299319>
11. Wiebe E, Trouton K. Does using tampons or menstrual cups increase early IUD expulsion rates? Rev Contracepción. [Publicación periódica en línea] 2012. [Citada 2019 Jul 13] 86(2): p 119-121. Hallado en: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.unbosque.edu.co/science/article/pii/S0010782411007347>

12. Hennegan J, Montgomery P. Do Menstrual Hygiene Management Interventions Improve Education and Psychosocial Outcomes for Women and Girls in Low and Middle Income Countries? A Systematic Review. *Rev PLoS ONE* [Publicación periódica en línea] 2016. [Citada 2019 Jul 4] 11(2). Hallado en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0146985>
13. Crichton J, Okal J, Kabiru CW, Zulu EM. Emotional and Psychosocial Aspects of Menstrual Poverty in Resource-Poor Settings: A Qualitative Study of the Experiences of Adolescent Girls in an Informal Settlement in Nairobi. *Rev Health Care for Women International* [Publicación periódica en línea] 2013. [Citada 2019 Jul 4] 34(10): p 891–916. Hallado en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07399332.2012.740112?scroll=top&needAccess=true>
14. Nonfoux L, Chiaruzzi M, Badiou C, Baude J, Tristan A, Thioulouse J, et al. Impact of Currently Marketed Tampons and Menstrual Cups on *Staphylococcus aureus* Growth and Toxic Shock Syndrome Toxin 1 Production In Vitro. *Rev Applied and Environmental Microbiology* [Publicación periódica en línea] 2018. [Citada 2019 Jul 13] 84(12). Hallado en: <https://aem.asm.org/content/84/12/e00351-18.short#sec-2>
15. Van Eijk AM, Laserson K, Nyothach E, Oruko K, Omoto J, Mason L, et al. Use of menstrual cups among school girls: longitudinal observations nested in a randomised controlled feasibility study in rural western Kenya. *Rev Reproductive Health* [Publicación periódica en línea] 2018. [Citada 2019 Jul 2] 2(15):139. Hallado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6098596/>
16. Thapa S, Bhattarai S, Aro A. Menstrual blood is bad and should be cleaned: A qualitative case study on traditional menstrual practices and contextual factors in the rural communities of far-western Nepal. *Rev SAGE Open Medicine*. [Publicación periódica en línea] 2019. [citada 2019 Jul 9] 7: p 1–9. Hallado en: <https://journals-sagepub-com.ezproxy.unbosque.edu.co/doi/full/10.1177/2050312119850400>.
17. Sahin M, Mason L, Laserson K, Oruko K, Nyothach E, Alexander K, et al. Adolescent schoolgirls' experiences of menstrual cups and pads in rural western Kenya: a qualitative study. *Rev Practical Action* [Publicación periódica en línea] 2015. [Citada 2019 Jul 12] 34(1) Hallado en: <https://www.developmentbookshelf.com/doi/ref/10.3362/1756-3488.2015.003>
18. Mondragon I, Txertudi B. Understanding menstruation: Influence of gender and ideological factors. A study of young people's social representation. *Rev. Feminism & Psychology*. [Publicación periódica en línea] 2019. [citada 2019 Jul 15] 29(3) 357–373. Hallado en: <https://journals-sagepub-com.ezproxy.unbosque.edu.co/doi/pdf/10.1177/0959353519836445>
19. Sivakami M, Thakur H, Kakade N, Patil C, Shinde S, Surani N, et al. Effect of menstruation on girls and their schooling, and facilitators of menstrual hygiene management in schools: surveys in government schools in three states in India. *Rev de salud global* [Publicación periódica en línea] 2019. [Citada 2019 Jul 20] 9(1). Hallado en: <https://search-proquest-com.ezproxy.unbosque.edu.co/docview/2162521638/abstract/78E270C6C0274443PQ/1?accountid=41311>
20. Lewis W, Kibrom A, Desta T, Belay S. Tending the monthly flower: a qualitative study of menstrual beliefs in Tigray, Ethiopia. *Rev BMC* [Publicación periódica en línea] 2018. [citada 2019 Jul 12] (18).1-10. Hallado en: <http://ezproxy.unbosque.edu.co:2048/login?url=https://search-proquestcom.ezproxy.unbosque.edu.co/docview/2135019569?accountid=41311>
21. Crofts T, Fisher J. Menstrual hygiene in Ugandan schools: an investigation of low-cost sanitary pads. *Rev Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development* [Publicación periódica en línea] 2012. [citada 2019 Jul 20] 2(1) p 50-58. Hallado en: <https://search-proquest-com.ezproxy.unbosque.edu.co/central/docview/1943052652/fulltextPDF/F12722439BC44097PQ/1?accountid=41311>
22. Mohamed Y, Durrant K, Huggett C, Davis J, Macintyre A, Menu S, et al. A qualitative exploration of menstruation related restrictive practices in Fiji, Solomon Islands and Papua New Guinea. *Rev Public Library of Science* [Publicación periódica en línea]

2018. [Citada el 2019 Jul 20] 13(12). Hallado en: <https://search-proquest-com.ezproxy.unbosque.edu.co/docview/2148963104/abstract/EED265B5AE56493CPQ/1?accountid=41311>
23. Syed E, Haque R, Kawashima I, Mahmuda M, Kayako S. The effect of a school-based educational intervention on menstrual health: an intervention study among adolescent girls in Bangladesh. *Rev BMJ Open* [Publicación periódica en línea] 2014. [citada 2019 Jul 6] 4(7). Hallado en: <https://search-proquest-com.ezproxy.unbosque.edu.co/central/docview/1785332214/FAFA581E8DB94BBDPQ/1?accountid=41311>
24. Agnew S, Gunn A. Students engagement with alternative discursive construction of menstruation. *Rev Health Education Journal* [Publicación periódica en línea] 2019. [citada 2019 Jul 16] 1(11). Hallado en: <https://journals-sagepubcom.ezproxy.unbosque.edu.co/doi/full/10.1177/0017896919835862>
25. Guarnizo Tole M, Olmedillas Fernández H, Vicente Rodríguez G. Prácticas en enfermería para prevenir la mortalidad materna de la mujer en edad fértil. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. [Publicación periódica en línea] 2018. [Citada 2019 Jul 20] 44(3): p. 10 p. Hallado en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/381>
26. Hoffmann V, Adelman S, Sebastian A. Learning by doing something else: experience with alternatives and adoption of a high-barrier menstrual hygiene technology. *HEART*. [Citada 2019 Jul 21] 2016. p. 2 p. Hallado en: https://www.heart-resources.org/doc_lib/learning-something-else-experience-alternatives-adoption-high-barrier-menstrual-hygiene-technology/
27. González Zarza C, Bascones Zamora M, Sánchez Boza P, García Crespo P, Molia Coll N, Soriano Izquierdo A. Revisión bibliografía sobre el efecto del uso de la copa menstrual para la higiene menstrual femenina. *Colegio Oficial de Enfermería de Madrid*. 2014. [Citada 2019 Jul 20] p. 1. Hallado en: <https://www.codem.es/investigacion/revision-bibliografica-sobre-efecto-del-uso-de-copa-menstrual-para-higiene-menstrual-femenina>

TABLAS

Tabla 1. Metodología de los estudios incluidos

#	Título	Año	País	Diseño	Instrumento
1	Preclinical, clinical and over the counter postmarketing experience with a new vaginal cup: Menstrual Collection	2011	Estados Unidos	Clínico experimental de cohortes. Multicéntrico.	Cuestionario
2	Flow finding lasting options for women	2011	Canadá	Ensayo multicéntrico controlado aleatorizado	Diario online
3	Menstrual hygiene in Ugandan schools: an investigation of low-cost sanitary pads.	2012	Reino Unido	Cualitativo: Fenomenológico	Entrevista semiestructurada y observación participante
4	Does using tampons or menstrual cups increase early IUD expulsion rates?	2012	Estados Unidos	Cuantitativo: descriptivo, no experimental.	Encuestas
5	Determinants of Technology Adoption: Peer Effects in Menstrual Cup Take-Up.	2012	Estados Unidos	Mixto: descriptivo	Encuestas y entrevistas semiestructuradas
6	Emotional and Psychosocial Aspects of Menstrual Poverty in Resource-Poor Settings: A	2013	Kenia	Cualitativo: enfoque fenomenológico	Entrevistas a profundidad

	Qualitative Study of the Experiences of Adolescent Girls in an informal Settlement in Nairobi.				
7	The effect of a school-based educational intervention on menstrual health: an intervention study among adolescent girls in Bangladesh.	2014	Bangladesh	Cualitativo: Estudio de Intervención	Entrevistas semiestructurada y encuestas
8	Adolescent schoolgirls' experiences of menstrual cups and pads in rural western Kenya: a qualitative study.	2015	Kenia	Cualitativo: enfoque fenomenológico	Grupos focales y entrevistas a profundidad.
9	Randomised cross sectional study to compare HIV-1 specific antibody and cytokin concentrations in female genital secretions obtained by menstrual cup and cervico vaginal lavage	2015	Australia	Estudio Transversal aleatorizado	Escalas de medición
10	El ciclo menstrual en el siglo XXI. Entre el mercado, la ecología y el poder femenino.	2016	Argentina	Cualitativo: enfoque etnográfico	Análisis de páginas web, blogs y perfiles de Facebook. Observación participante y entrevistas.
11	A qualitative understanding of the effects of reusable sanitary pads and puberty education: implications for future research and practice.	2017	Reino Unido	Cualitativo: Enfoque de marco lógico	Entrevistas Semiestructuradas
12	Drivers and challenges to use of menstrual cups among schoolgirls in rural Uganda: a qualitative study.	2017	Uganda	Cualitativo: enfoque fenomenológico	Grupos focales y entrevistas a profundidad.
13	Use of menstrual cups among school girls longitudinal observations nested in a randomised controlled feasibility study in rural western Kenya	2018	Reino Unido	Estudio Transversal aleatorizado	Notas de campo depuradas y analizadas con Stata versión 14 – 267
14	Impact of Currently Marketed Tampons and Menstrual Cups on Staphylococcus aureus Growth and Toxic Shock Syndrome Toxin 1 Production In Vitro.	2018	Estados Unidos	Cuantitativo: Experimental in vitro	Escalas de medición.
15	Tending the monthly flower: a qualitative study of menstrual beliefs in Tigray, Ethiopia.	2018	Ethiopia	Cualitativo: Enfoque Etnográfico	Grupos focales y entrevistas a profundidad.
16	A qualitative exploration of menstruation-related restrictive practices in Fiji, Solomon Islands and Papua New Guinea	2018	Estados Unidos	Cualitativo: Fenomenológico	Grupos focales y entrevistas a profundidad
17	Sociocultural Attitudes Surrounding Menstruation and Alternative Menstrual Products: The Explanatory Role of Self-Objectification.	2019	Estados Unidos	Mixto: descriptivo	Cuestionario de auto-objetación (SOQ).

					La Escala de Autoevaluación Menstrual (MSES)
18	Menstrual blood is bad and should be cleaned': A qualitative case study on traditional menstrual practices and contextual factors in the rural communities of far-western Nepal.	2019	Nepal	Cualitativo: Enfoque estudio de caso	Entrevistas semiestructuradas
19	Understanding menstruation: Influence of gender and ideological factors. A study of young people's social representations	2019	Inglaterra	Cualitativo: Fenomenológico	Entrevista Semiestructurada
20	Students engagement with alternative discursive construction of menstruation.	2019	Nueva Zelanda	Cualitativo: Enfoque Fenomenológico	Entrevista Semiestructurada
21	Effect of menstruation on girls and their schooling, and facilitators of menstrual hygiene management in schools: surveys in government schools in three states in India 2015.	2019	Reino Unido	Cualitativo: Fenomenológico	Entrevista estructurada

Tabla 2. Distribución por categorías

Autor (es)	La CM en el desarrollo de la higiene femenina y aceptación por las usuarias	Beneficios y desventajas del uso de la CM	Factores socioculturales asociados a la higiene menstrual
1 North B, <i>et al.</i>	+	+	
2 Howard C, <i>et al.</i>	+	+	+
3 Crofts T, <i>et al.</i>			+
4 Wiebe E, <i>et al.</i>		+	
5 Oster E, <i>et al.</i>		+	
6 Crichton J, <i>et al.</i>		+	+
7 Syed E, <i>et al.</i>			+
8 Sahin M, <i>et al.</i>			+
9 Archary D, <i>et al.</i>		+	
10 Felitti K.	+	+	
11 Hennegan J, <i>et al.</i>	+		+
12 Hyttel M, <i>et al.</i>		+	
13 Van Eijk AM, <i>et al.</i>		+	
14 Nonfoux L, <i>et al.</i>		+	+
15 Lewis W, <i>et al.</i>			+
16 Mohamed Y, <i>et al.</i>			+
17 Grose R G, <i>et al.</i>	+	+	
18 Thapa S, <i>et al.</i>			+
19 Mondragon I, <i>et al.</i>			+
20 Agnew S, <i>et al.</i>			+
21 Sivakami M, <i>et al.</i>			+
% de distribución	23,8%	52,8%	61,9%