



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

# LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES

Escuela Nacional de Estudios Superiores,  
Unidad Morelia

“Influencia del consumo de  
productos de origen animal y el tipo de  
producto de gestión menstrual en la  
duración del flujo menstrual”

## TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIADA EN CIENCIAS AMBIENTALES**

P R E S E N T A

AMBAR VIRGINIA MARTÍNEZ ROLDÁN

DIRECTOR DE TESIS: Dr. GUILLERMO NICOLÁS MURRAY TORTAROLO

MORELIA, MICHOACÁN

MARZO, 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



ESCUELA  
NACIONAL  
DE ESTUDIOS  
SUPERIORES  
**mm**  
UNIDAD MORELIA

**10**  
años  
(2011-2021)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD MORELIA  
SECRETARÍA GENERAL  
SERVICIOS ESCOLARES

**MTRA. IVONNE RAMÍREZ WENCE**

DIRECTORA

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

**PRESENTE**

Por medio de la presente me permito informar a usted que en la **sesión ordinaria 09** del **Comité Académico** de la **Licenciatura en Ciencias Ambientales** de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Unidad Morelia, celebrada el día **17 de octubre de 2022**, se acordó poner a su consideración el siguiente jurado para la presentación del Trabajo Profesional de la alumna **Ambar Virginia Martínez Roldán** de la Licenciatura en **Ciencias Ambientales**, con número de cuenta **113004265**, con el trabajo titulado: "**Influencia del consumo de productos de origen animal y el tipo de producto de gestión menstrual en la duración del flujo menstrual**", bajo la dirección como tutor del **Dr. Guillermo Nicolás Murray Tortarolo**.

El jurado queda integrado de la siguiente manera:

<b>Presidente:</b>	M. en C. Ana Claudia Nepote González
<b>Vocal:</b>	Dra. Ana Isabel Moreno Calles
<b>Secretario:</b>	Dr. Guillermo Nicolás Murray Tortarolo
<b>Suplente:</b>	Dra. Marcela Morales Magaña
<b>Suplente:</b>	Dra. Mariana Vallejo Ramos

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente  
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Morelia, Michoacán a 14 de marzo de 2023.

**DRA. YUNUEN TAPIA TORRES**  
SECRETARIA GENERAL

**CAMPUS MORELIA**

Antigua Carretera a Pátzcuaro N° 8701, Col. Ex Hacienda de San José de la Huerta  
58190, Morelia, Michoacán, México. Tel: (443)689.3500 y (55)5623.7300, Extensión Red UNAM: 80614  
[www.enesmorelia.unam.mx](http://www.enesmorelia.unam.mx)

## **AGRADECIMIENTOS INSTITUCIONALES**

Agradezco a la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, y a la beca recibida del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) bajo la clave IA200720.

Además, no olvido el papel fundamental de la M. en C. Ana Claudia Nepote González, de la Dra. Ana Isabel Moreno Calles, de la Dra. Marcela Morales Magaña, así como de la Dra. Mariana Vallejo Ramos, ya que todas como parte de mi jurado me brindaron su valiosa atención y tiempo.

Y por supuesto, gracias por el apoyo, comprensión y por la oportunidad de culminar mi carrera profesional a mi tutor el Dr. Guillermo Nicolás Murray Tortarolo.

## **AGRADECIMIENTOS PERSONALES**

Además, agradezco infinitamente a mi familia y a mi mamá por enseñarme que el amor y apoyo es lo más abundante de este mundo. Y en especial, doy gracias a mi hermanx Kexne, ya que si critico y reflexiono sobre mi mundo es porque quiero dejarle trazado un camino de seguridad y libertad. Así es como el amor me abrió los ojos y me hizo actuar.

En consecuencia, esta tesis va para todas las mujeres y personas menstruantes, porque si los conflictos son sistémicos y resultados de una trayectoria histórica, las soluciones no pueden darse en lo privado e individual: nos quieren aisladas, nos tienen unidas. Aquí me enorgullece decir que estamos en el mejor momento para menstruar que se ha dado en siglos, pero nos queda mucho por hacer. Queda la esperanza de que con el tiempo trascenderemos a una nueva humanidad que aprecie las diferencias.

**Abrazos combativos para todxs.**

# ÍNDICE

RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
Secciones del trabajo .....	7
MARCO TEÓRICO .....	9
Construcción biopsicosocial de la menstruación.....	9
Productos de gestión y flujo menstruales .....	12
Dieta y flujo menstrual .....	19
MARCO CONCEPTUAL .....	26
Ambiente, ecofeminismo y antiespecismo .....	26
ANTECEDENTES .....	29
OBJETIVOS.....	31
Objetivo general .....	31
Objetivos particulares .....	31
PRIMERA SECCIÓN: RELACIÓN DEL FLUJO MENSTRUAL CON EL TIPO DE PRODUCTO DE GESTIÓN MENSTRUAL Y EL CONSUMO DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL.....	32
1. Presentación.....	32
2. Objetivo particular de la sección .....	34
3. Hipótesis .....	34
4. Metodología.....	35
Para la formulación de la encuesta .....	35

Para la difusión .....	35
Para el análisis de resultados .....	36
5. Resultados.....	41
Caracterización de las mujeres y personas menstruantes encuestadas .....	41
Dieta .....	44
Uso de productos de gestión menstrual .....	48
Primer modelo. ANOVA de dos vías: Relación de la duración del flujo menstrual con el tipo de dieta y el tipo de producto de gestión menstrual. ....	48
Segundo modelo. ANOVA de una vía: Flujo menstrual y uso de productos de gestión menstrual .....	49
Tercer modelo. ANOVA de una vía: Flujo menstrual y consumo de productos de origen animal. ....	51
Cuarto modelo. Regresión: Flujo menstrual con cada producto de origen animal .....	52
Quinto modelo. Regresión: Flujo menstrual y embutidos en dieta omnívora y vegetariana.....	53
6. Discusión .....	54
Uso de productos de gestión menstrual y menstruación.....	54
Dieta y menstruación .....	58
Embutidos y menstruación .....	64
7. Alcances y limitaciones .....	67
SEGUNDA SECCIÓN: LA DIVULGACIÓN DE UNA PROBLEMÁTICA COMÚN. ...	69
1. Presentación.....	69
2. Objetivo particular de la sección .....	70
3. Metodología.....	70
Escritura del artículo de divulgación .....	70

Revisión del artículo de divulgación por parte de la RDU.....	70
4. Resultado. Artículo de divulgación publicado en la Revista Digital Universitaria (RDU).....	73
5. Discusión.....	83
Lo político en el lenguaje y la praxis feminista online.....	83
REFLEXIONES FINALES: MENSTRUACIÓN Y LA TRIADA AMBIENTE, FEMINISMOS Y ANTIESPECISMO.....	86
CONCLUSIONES.....	96
REFERENCIAS.....	98
ANEXOS.....	108
Encuesta en español 2022.....	108
Algunas imágenes para la difusión en grupos feministas.....	114
Algunas imágenes para la difusión en grupos de mujeres adultas y/o jóvenes.....	115
Algunas imágenes para la difusión en grupos de personas vegetarianas y veganas.....	116
Algunas imágenes para la difusión en grupos ambientalistas.....	117
Lista de páginas de Facebook a las que se contactó.....	118
Lista de grupos de Facebook donde se compartió la encuesta.....	118
Español.....	118
Inglés.....	120
Portugués.....	122
Francés.....	123



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Delimitación del proyecto de investigación.....	34
Figura 2: Metodología para el análisis de la relación del flujo menstrual con productos de gestión menstrual y productos de origen animal. ....	40
Figura 3: Duración en días del flujo menstrual de las mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022. ....	41
Figura 4. Porcentaje de respuestas según país de origen, 2022.....	42
Figura 5. Distribución de la edad de las mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022. ....	43
Figura 6. Tipo de dieta (o posicionamiento político) de las mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022. ....	44
Figura 7. Consumo de productos de origen animal (veces por semana) en mujeres y personas menstruantes, 2022. ....	47
Figura 8. Producto de gestión menstrual usado por las mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022. ....	48
Figura 9. Segundo modelo. ANOVA de una vía: Flujo menstrual y uso de productos de gestión menstrual.....	50
Figura 10. Tercer modelo. ANOVA de una vía: Flujo menstrual y consumo de productos de origen animal. ....	51
Figura 11. Quinto modelo. Regresión: flujo menstrual y embutidos en dieta omnívora y vegetariana.....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. ANOVA flujo menstrual~ impacto de la vacuna contra COVID-19 de mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022.....	37
Tabla 2. ANOVA flujo menstrual~ uso de anticonceptivos de mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022.....	38
Tabla 3. Primer modelo. ANOVA de dos vías para la relación flujo-producto, relación flujo-dieta e interacción dieta-producto.....	49
Tabla 4. Cuarto modelo. Regresión del flujo menstrual con cada producto de origen animal. .....	52

## RESUMEN

La menstruación es experimentada al menos por la mitad de la población humana. Sin embargo, socialmente se ha considerado como algo repulsivo; y por lo tanto no es un proceso únicamente biológico, sino también psicológico, social, político, económico y ambiental, incluso reconociendo que *no sólo las mujeres menstrúan, no todas las mujeres menstrúan* y que *no es un proceso sólo de mujeres*, pues el panorama se amplía a personas transexuales, diversidades de género y de la intersexualidad, también casos psicofísicos y otros referentes a desconocimiento en torno a la salud sexual-reproductiva.

Así, para delimitar el sistema menstrual, el objetivo de esta tesis es estudiar la relación del flujo menstrual desde dos líneas de investigación ligadas a la salud e impactos ambientales: por un lado, con el uso de productos de gestión menstrual (considerando la pobreza menstrual, el control económico-político de los cuerpos y el activismo menstrual) y, por el otro, con el consumo de productos de origen animal (abordando la intersección entre sexismo, especismo y racionalidad económica).

Como resultados, para la primera sección se muestran los análisis estadísticos de una encuesta a personas menstruantes donde se encontró que la duración del flujo es mayor con el uso de productos desechables (estadísticamente significativo), mayor con el consumo de productos de origen animal (marginamente significativo) y, en particular, mayor con embutidos (estadísticamente significativo); mientras que en la segunda sección se presenta un artículo de divulgación publicado en la Revista Digital Universitaria (RDU) por considerar de suma importancia visibilizar la información sobre el tema más allá de la esfera privada.

Al final, si bien los resultados no se pueden generalizar, la praxis política de la menstruación requiere desarticular y resignificar los cuerpos dóciles al servicio del sistema capitalista-patriarcal para la reapropiación de un espacio público más empático con la diversidad.

## ABSTRACT

Menstruation is experienced by at least half of the human population. However, socially it has been considered as something repulsive; and therefore it is not only a biological process, but also a psychological, social, political, economic and environmental one, recognizing that not only women menstruate, not all women menstruate and that it is not a process only for women, because the panorama extends to transsexual people, gender diversities and intersex, as well as psychophysical cases and others referring to limited knowledge of sexual-reproductive health.

Thus, to delimit the menstrual system, the objective of this thesis is to study the relationship of menstrual flow from two lines of research related to health and environmental impacts: on the one hand, with the use of menstrual products (considering menstrual poverty, the economic-political control of bodies and menstrual activism) and, on the other, with the consumption of products of animal origin (examining the intersection between sexism, speciesism and economic rationality).

As results, for the first section, the statistical analyzes of a survey of menstruating people are shown, where it was found that the duration of the flow is greater with the use of disposable products (statistically significant), greater with the consumption of products of animal origin (marginally significant) and, in particular, greater with processed meat (statistically significant); while the second section presents a popular article published in the Revista Digital Universitaria (RDU) for considering it important to share information on the subject outside the private sphere.

In the end, although the results cannot be generalized, the political praxis of menstruation requires dismantling and giving new meaning to docile bodies at the service of the capitalist-patriarchal system for the reappropriation of a public space that will be more empathetic with diversity.

## INTRODUCCIÓN

Lo personal sigue siendo político (Puleo, 2005); es así como a través de las relaciones más íntimas que también se ejerce opresión sistémica. Y la menstruación coloca al cuerpo como punto de partida para las construcciones de género, la sexualidad, los roles sociales y la “*feminidad*”, encasillándole también dentro del marco neoliberal y productivista que privilegia un tipo particular de cuerpo heterocentrado, hegemónico y a-menstrual a costa del equilibrio socioecológico (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020; Tarzibachi, 2018; Verbicaro Soares, et al., 2020). Con esto, es nuestro deber como feministas del nuevo milenio volver a reflexionar sobre la dimensión política de nuestros cuerpos y vidas, e ir en contra de la raíz de la dominación (Puleo, 2005).

Asimismo “menstruar no es una tarea fácil en nuestro contexto social” (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020) a pesar de que es un proceso vivido en algún momento por al menos la mitad de la población mundial. Incluso, históricamente se ha considerado como un desecho desagradable lleno de estigmas y rechazo; y más allá de lo que el discurso biomédico ha dicho al respecto, este no es un proceso que se limita a lo meramente fisiológico, sino que amplía sus horizontes a varias esferas de nuestra sociedad (Tarzibachi, 2018). Por un lado, se tiene que decidir y problematizar cómo se gestiona el flujo menstrual –desde el uso de productos menstruales, hasta el acceso a agua potable, saneamiento y educación dentro del marco de la pobreza menstrual (Domínguez-Aguilera, 2022)–; mientras que por el otro, se incluye todo un conjunto de percepciones histórico-culturales que se encuentran en la base de las relaciones de género (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020), enfoque ampliamente trabajado desde el activismo menstrual. Sin olvidar por supuesto, los impactos ambientales que se ocasionan por la fabricación, uso y disposición de residuos de los productos menstruales sobre el medio abiótico (principalmente suelos y aguas), biótico (por las alteraciones de hábitats) y en la esfera social (en cuanto a salud y contaminación de recursos), en donde nuevamente las mujeres y personas menstruantes son las más expuestas a los problemas que surgen de los químicos tóxicos en el ambiente (Alzate, 2018; Valls-Llobet, 2010).

Y ante esto, para poder revalorizar la menstruación se debe comenzar a entenderla. Desde el enfoque biomédico y de manera muy general, el ciclo menstrual puede dividirse en cuatro procesos: 1. El ciclo ovárico (que comprende una serie de fenómenos en los ovarios durante y después de la maduración de un ovocito); 2. El ciclo uterino (que corresponde a los cambios en el endometrio del útero, el cual se desprende en forma de flujo menstrual si no se produce la fecundación); 3. Los cambios hormonales que regulan dichos ciclos gracias al hipotálamo (por la liberación de la hormona foliculoestimulante [FSH], la luteinizante [LH], y las principales hormonas sexuales femeninas [estrógenos y progesterona]); y 4. Los cambios respectivos que se experimentan en las mamas y el cuello uterino (Solomon, et al., 2015; Carvajal y Ralph, 2017).

Visto de otra forma, el ciclo reproductor femenino se divide en cuatro fases: la menstrual, la preovulatoria, la ovulación y la posovulatoria. Todo esto tiene una duración habitual normal de  $28 \pm 7$  días y se presenta periódicamente desde la pubertad con la menarquía –primera menstruación– hasta aproximadamente los 50 años de edad con la menopausia –cese permanente de la menstruación– (Tortora y Derrickson, 2006; Solomon, et al., 2015; Carvajal y Ralph, 2017).

Con todo esto es posible enmarcar al ciclo menstrual como un proceso biopsicosocial: biológico con los primeros cambios que se detonan en el cuerpo de las adolescencias menstruantes hasta que finaliza la etapa de fertilidad en la adultez media. Desde la perspectiva psicológica la menstruación se vincula a percepciones y simbolismos en los que se practica una doble moral, celebrando la menarquía por “*pasar de ser niña a convertirse en mujer*” y, a su vez, pidiendo mantenerla en secreto, oculta de la vista masculina, para hablar en código sobre “una ajenidad que es propia” (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020; Tarzibachi, 2018; Domínguez-Aguilera, 2022). Y en el aspecto social debido a su relación con el cumplimiento de los derechos humanos, pero también correspondiendo a las luchas feministas desde la segunda ola y hasta nuestros días en contra de las industrias y farmacéuticas que fomentan la percepción negativa de la menstruación, estableciendo “una mirada misógina vigilante” en las mujeres y personas menstruantes por una lógica de mercado que ha capitalizado las inseguridades y los cuerpos (Domínguez-Aguilera, 2022; Angeletti, 2021).

En esta misma línea, la forma en la que se gestiona la menstruación también posee un impacto ambiental (Alzate, 2018). Este daño es causado, en parte, por los químicos tóxicos de la fabricación de productos de gestión menstrual desechables (disruptores endócrinos como las dioxinas y furanos, de los que se hablará más adelante) vertidos en los ecosistemas (Patrigniani de la Fuente, 2014; Valls-Llobet, 2010); así como por las 210 mil toneladas aproximadas de relleno sanitario tan sólo de toallas desechables generadas en México (Reportajes Vinculando, 2009; Instituto Nacional de las Mujeres, 2017). Así, la situación cumple un amplio espectro: en un extremo hay problemas locales referentes a daños sobre cuerpos de agua y suelos para cría de ganado o cultivos directamente relacionados con las poblaciones humanas, pero sin dejar de lado el impacto sobre el hábitat de otras especies; por los desechos de las fábricas de productos de gestión menstrual; así como por las aguas residuales con sangre menstrual (Alzate, 2018; García, 2011). Y por el otro, se incluyen las condiciones insalubres de vida resultantes de recursos naturales contaminados pero indispensables para la satisfacción de necesidades básicas (Alzate, 2018; García, 2011). Y, de esta forma, el problema no sólo es ecológico sino que trasciende hacia una crisis de pensamiento en la que la civilización se ha cimentado en la dominación de la naturaleza, infravalorando las formas de vida (a-menstruales y menstruales, humanas y no humanas) y ha economizado el mundo (Leff, 2004), a pesar de ser necesario establecer límites y considerar las implicaciones socioecológicas de nuestras actividades.

Sin embargo, es evidente que la cantidad de variables que influyen en la menstruación es inmensa: ejercicio, estrés, anticonceptivos, genética, cultura, ambiente, y más recientemente la vacuna contra COVID-19, entre otras (Barr, 1999; Vega Arias, 2003; Zerpa de Miliani, 2005). Incluso, el proceso por sí solo es complejo, ya que tan sólo enfocándonos en el flujo menstrual (un fragmento de la totalidad del ciclo menstrual) entran en juego subcategorías respecto a la duración, la cantidad y la frecuencia de éste (Vega Arias, 2003). Por lo tanto, las líneas de enfoque con las que se trabajará a lo largo de esta tesis es la relación de la *duración del flujo menstrual* con el *uso de productos menstruales* y con la adopción de un *tipo de dieta* –procurando los impactos en la salud de los cuerpos menstruantes, la salud pública en general y las afectaciones ambientales–.

Lo anterior partiendo desde la comprensión del ambiente como un sistema complejo social y ecológico, con elementos inevitablemente interrelacionados, interdefinibles e interdependientes (Klier, et al., 2017), yendo mucho más allá de la racionalidad económica bajo la cual el capital ha convertido los asuntos ambientales en áreas de actividad empresarial donde la naturaleza se convierte en “una reserva de valores” dentro de un mercado global del que resulta la acumulación desigual de recursos y beneficios en unas naciones a costa del saqueo e injusticia en otras (Harvey, 2014).

Asimismo, se considerará la urgencia de la transformación social e intelectual para lograr la preservación ecológica y la eliminación de los dualismos de género presentados desde el ecofeminismo constructivista (Bustillos Durán, 2005) y antiespecista. Por tal, se problematizará el vínculo entre sexismo y especismo que justifica la cosificación, subordinación y abuso tanto de mujeres humanas, como de hembras de otras especies (Hamilton, 2017; Faria, 2016; Rodríguez Carreño, 2016); y que en consecuencia, requiere replantear la relación humanidad-animales-naturaleza, de manera que se convierta en un vínculo horizontal desde el amor y equidad. Esto supone, en parte, la eliminación de los sesgos dualísticos y jerarquizados en función del género (Bustillos Durán, 2005) y el reconocimiento de los derechos de los animales no humanos planteados desde el movimiento de liberación animal y antiespecismo (Rincón Brigitte, 2019; Singer, 1999) que nos abre aún más el panorama para entender que este Sistema Tierra no nos pertenece.

Pero además, no nos limitaremos a conocer la menstruación como un proceso *sólo de mujeres*, sino que se partirá reconociendo que nombrar es visibilizar: y ante esto, dentro del concepto “personas menstruantes” se incluyen a todas las corporalidades que no congenian con la hegemonía heterosexual y lo cisgénero, y que también viven el ciclo menstrual, así como a las personas que por alguna condición psicofísica no pueden vivir su menstruación con regularidad (como casos de malnutrición, sobreesfuerzo físico, anorexia nerviosa, entre otras). La razón de esto es, en primera instancia, la reflexión en torno al ficticio sujeto político universal “la Mujer” (en singular) dentro de lo que podríamos llamar “heterofeminismo” y que parte de un patriarcado universal que puede ser contradictorio a la praxis feminista. Así, se invita a pensar en la pregunta ¿qué nos hace ser mujeres? y ¿cómo influyen nuestros contextos en la gestión digna de la menstruación? Para que de esta forma se abra paso a las



agencias de “*las Otras Mujeres*” (en plural, históricamente aminoradas, mas no minorías) – negras, lesbianas, transexuales, trabajadoras del sexo, pobres, inmigrantes, ilegales...– para salir de la heteronorma, de lo homogéneo y de la naturalización del binomio hombre- mujer que sólo tiene sentido en sistemas de pensamiento y económicos heteropatriarcales (Butler, 2007; Trujillo, 2009).

Y con esto puesto sobre la mesa, el marco que se establece desde el ambiente como sistema complejo, el ecofeminismo constructivista y el antiespecismo servirán a lo largo de esta tesis para abordar a la menstruación como un proceso histórico- cultural con impactos que se viven desde lo individual a lo colectivo en la inseparable relación humanidad-animales-naturaleza. No obstante, este abordaje no pretende minimizar ni invisibilizar las demás problemáticas y opresiones que pueden converger en el tema. Así pues, el ciclo menstrual no es sólo cuestión de desigualdades sistémicas respecto al género, sino que se configura a partir de la superposición de diferentes factores como la etnia, clase, raza, sexualidad, especie, entre otros, ya sea en forma aislada o en intersección, que también establecen condiciones particulares en la percepción, gestión y dignificación de la menstruación (Domínguez-Aguilera, 2022; Tarzibachi, 2018). Al final, no existe una “contradicción principal”, sino múltiples opresiones simultáneas y entrecruzadas (Trujillo, 2009) que merecen ser estudiadas en un futuro.

## **Secciones del trabajo**

Este proyecto de tesis se divide en dos secciones principales con el fin de acotar las variables que influyen en la menstruación. La primera parte corresponde al proceso de investigación menstrual, desde la revisión bibliográfica hasta el análisis estadístico de los datos recolectados a través de Formularios de Google durante 2022. En este sentido, se presenta una breve historia de la construcción biopsicosocial del flujo menstrual, algunos de los antecedentes médicos e investigaciones científicas sobre el ciclo menstrual, impactos ambientales de los productos menstruales y la dieta, así como avances políticos sobre la menstruación digna en México. Además, para el apartado práctico y de análisis estadístico de esta tesis, se discute acerca del escaso conocimiento sobre la particular relación de la menstruación con el uso de *productos de gestión menstrual* (desechables o no), así como su

relación con la *dieta* (omnívora, vegetariana, vegana) partiendo principalmente desde el ecofeminismo, antiespecismo y sistemas complejos.

La segunda sección se construye con un artículo de divulgación titulado “Plática de amistades: ¿qué onda con mi menstruación?” mandado a la Revista Digital Universitaria (RDU), entendiendo el poder político del lenguaje y cómo constituye nuestras realidades, la urgencia de dar visibilidad a la información sobre la menstruación fuera del entorno académico y elitista, además de la importancia de hablar de estos temas como parte del conocimiento sexual y reproductivo al que tienen derecho los, las y les adolescentes menstruales (y también no menstruales).

Para finalizar, se incluyen reflexiones referentes a la urgente conciencia multi e interdisciplinar del ciclo menstrual, desde la perspectiva de las ciencias ambientales y los sistemas complejos, debido a la relación del control patriarcal de los cuerpos con otros sistemas de opresión. Entre tanto, la invitación es no caer en determinismos, ya que *algo más* es posible, y si bien la menstruación no siempre se vivirá desde el empoderamiento, que mínimamente sea con dignidad y acompañada de nuevas narrativas subversivas.

# MARCO TEÓRICO

## Construcción biopsicosocial de la menstruación

A pesar de la gran diversidad de culturas, la mayoría tienen implantadas en sus tradiciones sesgos de género como el androcentrismo<sup>1</sup>: cada una hace esta evaluación a su manera, mientras genera los mecanismos y justificaciones necesarias para su mantenimiento y reproducción (Facio y Fries, 2005; Puleo, 1996). En toda explicación de la realidad está presente un punto de vista; gran parte de las culturas de nuestro planeta, y sobre todo las hegemónicas, han centrado su atención en el varón (Harding, 1997). Así, las instituciones y conocimientos responden a los planteamientos y necesidades varoniles y, cuando mucho, a las necesidades que los hombres creen que tienen las mujeres (Facio y Fries, 2005), partiendo, a su vez, de la invisibilización de otredades –lesbianas, negras, transexuales, pobres, entre otros grupos–. De esta forma, existió un significativo desinterés por el estudio de las mujeres y personas menstruantes, y los diversos procesos que les atañen a pesar de ser experimentados por al menos la mitad de la población humana (Rodríguez-Shadow y Campos-Rodríguez, 2014; Angeletti, 2021; Tarzibachi, 2018).

Partiendo desde puntos históricamente lejanos, tal vez uno de los primeros temores que ha inspirado la menstruación se remonte a la prehistoria con las comunidades de cazadores, quienes se cree que podrían haber tenido miedo de “contaminarse” con la sangre menstrual, que ésta atrajera a los animales y así aumentara el riesgo de ser atacados (Iglesias-Benavides, 2009). Asimismo, podemos mencionar los relatos ancestrales que relacionan a la Luna con la menstruación desde dos enfoques: el primero, en cuanto al tiempo, por la semejanza entre el calendario lunar y el ciclo menstrual, y en segundo lugar está que la influencia de la Luna sobre las mareas no pasó inadvertida por las antiguas poblaciones, quienes creían que la menstruación era la evidencia más clara del impacto de este satélite natural en el movimiento y eliminación de los líquidos y humores del cuerpo (Iglesias-Benavides, 2009). No obstante, el simbolismo de la Luna se manifiesta en correlación con el

---

<sup>1</sup> El androcentrismo es la práctica, consciente o no, de otorgar al varón y a sus diferentes percepciones una posición central en las sociedades, la cultura y la historia.

Sol, donde éste es visualizado como una fuente constante de luz y fuerza, representando al hombre, mientras que la otra no es más que un reflejo del Sol, carente de luz propia, y ha sido encarnado como una fémina dependiente del varón. Así, para el siglo XVI, prevalecía la cosmovisión dentro de la medicina de que la influencia de la Luna era prueba de que la mujer era “un trabajo imperfecto de la naturaleza” (Iglesias-Benavides, 2009).

En el antiguo Egipto (con inicio aproximado en el 3150 a. C. y final en el año 31 a. C.) las mujeres menstruales debían someterse a un rito de “purificación” (Rodríguez-Shadow y Campos-Rodríguez, 2014). La medicina de la antigua Grecia (1200 a. C.-146 a. C.) fundamentaba que tener relaciones sexuales con una mujer durante la menstruación provocaba que el vino se avinagrara, arruinaba las cosechas y que los animales abortaran o se volvieran locos, y se argumentaba que si las mujeres menstruales caminaban desnudas a través de los campos, su poder era tal que podían eliminar las pestes (Rodríguez-Shadow y Campos-Rodríguez, 2014; Iglesias-Benavides, 2009). Como estos hay muchos ejemplos y así vemos en la antropología que, mientras la sangre de los hombres es apreciada positivamente cuando se esparce en los campos de batalla, la de las mujeres se halla excluida de la esfera pública y es considerada un elemento aberrante (Rodríguez-Shadow y Campos-Rodríguez, 2014).

Posteriormente, entre los siglos XVIII y XIX, la mayoría de las autoridades médicas recomendaban reposo porque consideraban que el período menstrual volvía a las mujeres débiles y las hacía vulnerables a una gran variedad de enfermedades perniciosas. Como resultado, las menstruales no podían ir a la escuela y estaba completamente prohibido que bailaran, corrieran, anduvieran en bicicleta, usaran el transporte público, o en general que hicieran cualquier tipo de ejercicio. Avanzando un poco en el tiempo, en pleno siglo XX se defendía la teoría que planteaba la existencia de “menotoxinas”, sustancias basadas en una supuesta toxicidad bacteriana inherente a la sangre menstrual (Iglesias-Benavides, 2009). De esta forma, durante largos períodos históricos, la medicina, las religiones, las creencias populares y más actualmente el mercado, se han encargado de que al flujo menstrual se le atribuyan tabúes, impurezas, vergüenzas, incomodidades, suciedad y dolores, y a pesar de los increíbles avances en la sociedad, estas antiguas representaciones siguen perdurando en

nuestros días, aunque mutadas y normalizadas (Rodríguez-Shadow y Campos-Rodríguez, 2014; Tarzibachi, 2018; Angeletti, 2021).

No obstante, también con la llegada del siglo XX comenzó a estudiarse este fenómeno desde una perspectiva científica. Los misterios de la menstruación comenzaron a clarificarse en 1908 por dos médicos de la Universidad de Viena, Fritz Hitschman y Ludwig Adler, que realizaron estudios sobre el endometrio y catalogaron cuatro fases de acuerdo con los cambios que observaron: fase posmenstrual, fase de intervalo, fase premenstrual y la menstrual (Iglesias-Benavides, 2009). A lo largo de los años 20's, los doctores Edward Allen y Edward A. Doisy encontraron la relación de la hormona progesterona con el ciclo menstrual (Iglesias-Benavides, 2009). En 1934 se logró el aislamiento de la progesterona cristalina, cuyo nombre surgió en la Segunda Conferencia Internacional sobre Estandarización de Hormonas Sexuales de 1935 y que significa “a favor de la gestación”; con esta evidencia se relacionaron los días más fértiles con los días cercanos a la ovulación y se pudo idear un método natural para buscar o evitar el embarazo (Iglesias-Benavides, 2009). Otro dato interesante ocurrió gracias a la científica McClintock (1971) ya que realizó una investigación en la que proporcionó bases sólidas para evidenciar que en las mujeres y personas menstruantes existe algún proceso fisiológico interpersonal que influye en la sincronía de los ciclos menstruales.

Al mismo tiempo, mediante el discurso de la asepsia<sup>2</sup> del higienismo<sup>3</sup>, se incentivó la fabricación de compresas y copas que pudieran captar el flujo menstrual (Felitti, 2016; Angeletti, 2021). Así empezó “la necesidad” de usar también desodorantes y perfumes que ocultasen el flujo y los “malos olores” para dar lugar al “silencio olfativo” que hacía de las mujeres y personas menstruantes un animal que no olía (y no quería oler): *un animal cada vez menos animal* (Felitti, 2016). Hoy en día, la oferta de productos de gestión menstrual es amplia y funciona mediante la charla que ha transformado al flujo menstrual en un ritual económico, sumándose numerosos impactos ecológicos que hacen de la construcción

---

<sup>2</sup> La asepsia en medicina es un método o procedimiento para evitar que los gérmenes infecten una cosa o un lugar.

<sup>3</sup> El higienismo es una corriente que nace en la primera mitad del siglo XIX con el liberalismo gracias a la cual los gobernantes comenzaron a reparar con más detenimiento en la salud de la ciudad y sus habitantes.

biopsicosocial de la menstruación un proceso aún más complejo (Felitti, 2016; Reportajes Vinculando, 2009).

Debido a lo anterior, los productos menstruales son esenciales en las relaciones sociedad-naturaleza y la psicología-salud de las mujeres y personas menstruantes; en primer lugar, el uso inadecuado de estos productos, así como los químicos que se les adicionan para ocultar olores, representan un riesgo potencial para la salud física (Valls-Llobet, 2010). En segundo lugar, su generación, uso y desecho tienen serios impactos en el ambiente (Alzate, 2018). Y finalmente, la relación más amplia de la humanidad con la naturaleza, a través de nuestra dieta, puede también modificar la dinámica del uso y desecho de estos productos. Así, dada la importancia de cada uno de estos temas, los mismos se desarrollarán en extenso en las siguientes secciones.

### **Productos de gestión y flujo menstruales**

A partir del momento en el que la humanidad erigió los roles de género ninguno de nuestros sectores de la vida social, política, cultural, económica o ecológica es ajeno al género como categoría de análisis social (Oion Encina, 2013). Por ello, cuando estudiamos el impacto del consumo y sus alternativas, se vuelve necesario recurrir a las relaciones de género (más allá del binomio hombre-mujer) y de clase, aunque éstas no sean las únicas variables que condicionan las experiencias.

En este sentido, la injusticia social tiene principalmente rostro feminizado: esto se ve reflejado en que aproximadamente el 70% de las personas más pobres del mundo son mujeres (Oion Encina, 2013). Tan sólo en México, indicadores relacionados con la pobreza –como el analfabetismo, inasistencia escolar, carencia de prestaciones sociales o seguridad social– son padecidos más por mujeres según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares (ENIGH) (INMUJERES, 2010). Y cuando entran en juego la diversidad étnica, religiosa, de nacionalidad, de edad, entre otras, también se pone en riesgo el acceso a la información y a diferentes bienes y servicios, como los productos de gestión menstrual, que permitan una menstruación digna.

En general, las dificultades para acceder a los productos menstruales no son consideradas como expresión de inequidad o preocupación social ni de género (Felitti, 2016). En colectas solidarias suelen pedirse alimentos, ropa, incluso pañales, pero no tanto toallas ni tampones femeninos. Asimismo, hay complicaciones en escenarios menos traumáticos: sólo algunos baños públicos incluyen en sus espacios máquinas expendedoras de productos de gestión menstrual, y tampoco las aerolíneas disponen de ellos (Felitti, 2016).

Además, la falta de acceso a este tipo de suministros puede traducirse en obstáculos para el desarrollo de las mujeres y personas menstruantes (Felitti, 2016). Lo anterior se ve reflejado en un estudio durante 2014 realizado por UNICEF (*United Nations International Children's Emergency Fund*, “Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia” en español) en el que se indica la relación de la menarquía con la deserción escolar, hecho que obedece a la carencia de servicios sanitarios adecuados, el no acceso a productos que permitan captar el flujo menstrual y a los temores de algunas comunidades de dejar a una niña que ya menstrúa en el espacio público –por su asociación al “despertar del deseo sexual”, y así evitar el embarazo y/o no arruinar un matrimonio tradicional en el que es imprescindible la virginidad– (Felitti, 2016).

Lo que nos lleva a preguntarnos: ¿esta falta de atención sería igual si los hombres menstruaran? A finales de los 70's, la feminista Gloria Steinem respondió de manera irónica esta interrogante, para ella: “La menstruación pasaría a ser un evento envidiable; ellos presumirían sobre cantidad de sangre eliminada y la duración del sangrado; los niños marcarían el inicio de la menstruación como prueba de virilidad; el estado financiaría investigaciones para terminar con las molestias; y los suministros sanitarios serían financiados por el gobierno federal y repartidos gratuitamente” (Steinem, 1978, citado en Felitti, 2016).

Ante esto se han desarrollado diferentes estrategias en el mundo: promover la educación sobre la menstruación, facilitar el acceso a compresas desechables y mejorar la protección sanitaria. Sin embargo, estas propuestas pueden ser criticadas por su impacto ambiental y por la superficialidad con la que se maneja el asunto (Felitti, 2016). Además, siempre hay más contextos que considerar: en algunos lugares de países subdesarrollados las escuelas no suelen contar con baños ni agua, existe la creencia de que la sangre expuesta (en

este caso, de las toallas femeninas) puede funcionar para lanzar hechizos y hay cuerpos en los que la copa no puede utilizarse debido a la infibulación<sup>4</sup> (Felitti, 2016; OMS, 2020).

Particularmente en México, la pobreza menstrual (condición que obstaculiza el ejercicio efectivo de los derechos humanos, ligada a la pobreza económica, la falta de acceso a productos menstruales, escasa información sobre este proceso e infraestructura y servicios inadecuados para atender esta necesidad básica) comenzó a discutirse activamente como asunto público en septiembre del 2020 desde, principalmente, la organización “Menstruación Digna México” al buscar la reforma al artículo 2 de la Ley del IVA y, de esta forma, eliminar el impuesto al valor agregado de los productos menstruales (Domínguez-Aguilera, 2022). Además, tenemos como parteaguas la aprobación de la Ley de Menstruación Digna en el estado de Michoacán en marzo de 2021 y, posteriormente, las reformas a las leyes de salud y educación en el estado de Jalisco en octubre del 2021 con miras a impulsar la gestión menstrual digna; siendo ambas reformas un gran avance en cuanto a la visibilización de la pobreza menstrual en los espacios educativos (Domínguez-Aguilera, 2022). Y más recientemente, el 14 de febrero del 2023, el Congreso de la Ciudad de México aprobó una propuesta de iniciativa de reforma en materia laboral mediante la cual se podría otorgar una “licencia menstrual” que concederá hasta tres días laborales con goce de sueldo para mujeres y personas menstruantes que presenten dolores menstruales incapacitantes (Rodríguez, 2023)

Pero por otro lado, también vale la pena cuestionar qué nos lleva a buscar el control de los “desechos” corporales que fue impuesto por la modernidad occidental (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020; Elias, 1994, citado en Felitti, 2016; Tarzibachi, 2018; Angeletti, 2021). Así, la consigna era (y es) lavarse, cambiarse frecuentemente los paños, aislarse y contener los fluidos y olores de la menstruación. Lo anterior, combinado con el discurso predominantemente biomédico, sirvió de antesala para promocionar productos menstruales y fármacos que “aliviaran” los malestares físicos y emocionales (Felitti, 2016), configurando el complejo industrial higiénico-farmacológico como estructura capitalista que se impone

---

<sup>4</sup> La infibulación es un tipo de mutilación genital femenina que también suele llamarse circuncisión femenina y es considerada una violación de los derechos humanos. Consiste en el estrechamiento de la abertura vaginal, que se sella procediendo a cortar y recolocar los labios menores o mayores, a veces cosiéndolos, ocasionando que sólo haya una pequeña abertura para la emisión de orina y la descarga de la sangre menstrual.



sobre los cuerpos menstruantes (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020; Angeletti, 2021). Hoy en día, el sangrado se puede atender desde diferentes cosmovisiones y usando diversos dispositivos: aunque las alternativas ecológicas crecen con la comercialización de toallas de tela y copas de silicona, los más usados continúan siendo los productos de gestión menstrual desechables (Scranton, 2013; Nicole, 2014; Felitti, 2016).

No obstante, los tampones desde sus inicios y hasta estos últimos años se relacionan con el síndrome del shock tóxico (FDA, 2020; LACCEI, 2018; Illa-García, 2018; Reportajes Vinculando, 2009); además, la mayoría están hechos de algodón y/o rayón que pueden estar contaminados con dioxinas y furanos (que surgen del proceso de blanquear con cloro y que impactan en la naturaleza negativamente por ser muy estables), y de pesticidas del algodón convencional (Scranton, 2013; Nicole, 2014; Reportajes Vinculando, 2009).

En cuanto a las toallas sanitarias de un sólo uso, el material absorbente también puede tener dioxinas, furanos y los residuos de pesticidas del algodón (Scranton, 2013; Nicole, 2014; Reportajes Vinculando, 2009). Varios estudios han descubierto una asociación entre el uso de las toallas higiénicas y la irritación o erupción de la vulva (Scranton, 2013), relación con el aumento de flujo vaginal por alteraciones del PH natural, consecuencias como el síndrome del shock tóxico (Alzate, 2018) y el aumento de riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual (Rangel y Gallegos, 2019).

Por su parte, la copa menstrual ha evolucionado en sus materiales de tal forma que reduce al mínimo la probabilidad de sufrir enfermedades (Alzate, 2018; Rangel y Gallegos, 2019). Y aunque es segura, no está exenta de potenciales efectos secundarios tras un uso inadecuado y la desinformación. Las únicas opciones libres de impactos a la salud hasta ahora son las compresas de tela y el sangrado libre<sup>5</sup> (Rangel y Gallegos, 2019).

En esta misma línea, la mayor parte de los productos menstruales desechables suelen presentar sus ingredientes químicos bajo términos genéricos, como es el caso de las fragancias. Para esto cabe mencionar que las membranas de la vagina trasladan directa y

---

<sup>5</sup> El sangrado libre (o *free bleeding*) es la práctica que permite el libre flujo de la menstruación sin usar productos para gestionarla, y optando por aprender a sentir los llamados del cuerpo. A la par, puede implicar posicionarse en contra de los estigmas del ciclo menstrual y el modelo higiénico-farmacológico.

eficazmente sustancias en el sistema sanguíneo sin primero metabolizarlos (el estradiol vía vaginal, por ejemplo, resulta en niveles hasta 80 veces mayores en comparación con las dosis orales); esto es una desventaja cuando se trata de la exposición a los químicos tóxicos y sustancias en general (Scranton, 2013; Nicole, 2014).

Además, es importante recalcar que la fabricación y desecho de los productos de gestión menstrual tiene impactos (externalidades) negativos referentes a una producción basada en plástico, algodón convencional y productos químicos (Reportajes Vinculando, 2009; Scranton, 2013; Nicole, 2014); embalaje con más plástico y transporte, empleando petróleo (Reportajes Vinculando, 2009); y la disposición inadecuada de sus residuos peligrosos (RP) y residuos sólidos urbanos (RSU) durante la producción y final de su vida útil, respectivamente, a lo largo del territorio (SEMARNAT, 2008), sin olvidarnos de los efectos y daños que tampones y toallas femeninas desechables causan también a los ecosistemas marinos (Reportajes Vinculando, 2009).

La situación es que, considerando que una mujer o persona menstruante experimenta este proceso una media de 40 años, se estima que a lo largo de su vida usa y tira entre 9,600 y 16,000 toallas y/o tampones, dependiendo de cada cuerpo (Reportajes Vinculando, 2009; INMUJERES, 2017). En México hay aproximaciones que plantean una generación de 210 mil toneladas anuales de relleno sanitario tan sólo de toallas desechables (Reportajes Vinculando, 2009; Comunicación Naturcup, 2021). Otro factor para considerar es que las compresas y tampones con sus envoltorios, sus aplicadores y sus tiras adherentes tardan más de 300 años en degradarse (Comunicación Naturcup, 2021). Asimismo, entre los impactos ambientales de estos productos menstruales podemos mencionar la contaminación de los suelos y cuerpos de agua, alteración del hábitat de las comunidades biológicas y proliferación de biota que transmite enfermedades a la población (SEMARNAT, 2008; Alzate, 2018).

Todo este contexto no ha sido ignorado desde las posturas feministas. Así, buscando eliminar el estigma de la menstruación, surgieron actos políticos por una justicia menstrual encarrilada por las reflexiones sobre las configuraciones sociales en torno a las corporalidades del activismo menstrual (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020). Lo anterior sin olvidar las implicaciones del consumismo masivo y desproporcionado del raciocinio

neoliberal y los conflictos que ocasiona en el panorama ambiental (Prada Ospina y Ocampo, 2017), abordado con igual relevancia desde las ecofeministas.

En este sentido, es verdad que somos responsables de la avalancha de productos y empaques no amigables que llenan las repisas de los mercados cuando los compramos, usamos y consumimos sin reproche, pero es más complejo. El consumo no sólo es una etapa en la cadena económica, sino también una manera de relacionarnos y de construir una identidad; y de esta manera se ha erigido una dimensión simbólica del acto de consumir que está ligada a la cultura y la historia (Rodríguez Díaz, 2012). Así, la publicidad se encarga de que la imagen y el mensaje de las mercancías pasen a tener más importancia que el objeto en sí mismo, reproduciendo valores, creencias e incluso estigmas, y generando motivaciones psicológicas hacia la compra de productos, antes inexistentes, vendidos ahora como necesidades (Rodríguez Díaz, 2012): ejemplo de ello es la publicidad de la menstruación. Por tal, estamos frente a un fenómeno que depende más del deseo y la ilusión de seguridad-higiene que de la satisfacción de una necesidad biológica preexistente (Rodríguez Díaz, 2012).

Sin embargo, ¿cuáles son las necesidades humanas fundamentales? ¿realmente podemos delimitarlas y clasificarlas? El economista chileno Max-Neef (1993, citado en Camacho Delgado, 2013) distingue entre las que son propiamente existenciales (ser, tener, hacer, estar) y las axiológicas (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, creación, ocio, identidad y libertad); ocurre que lo que se debe hacer es distinguir entre las necesidades y sus satisfactores. Estos últimos cambian con el tiempo y tanto su cantidad como calidad, y/o las posibilidades de tener acceso a los mismos, dependen de la sociedad que los construya (Camacho Delgado, 2013). En este sentido, nos hemos desviado al consumismo que tiene que ver con el exceso, haciendo que este fenómeno sirva a la cultura del capitalismo y a la mercantilización, cuando la menstruación ha existido, existe y se vive incluso sin los productos menstruales desechables contemporáneos (Felitti, 2016). Sin embargo, se prefieren estos dispositivos de un sólo uso porque influye en la decisión de compra la fidelidad hacia los tampones o toallas sanitarias, a los cuales las mujeres y personas menstruantes ya se han adaptado, en muchas ocasiones representan el primer (o el único)

producto que usaron y son, por supuesto, lo que más se comercia y que puede estar económicamente más a la mano (Illa-García, 2018; Alzate, 2018).

Lo anterior no es casualidad, y deriva en movimientos por la salud comprendidos entre 1971 y 1992 (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020) que sirve de antecedente para la ola del activismo menstrual. Aquí se dirigía la atención al cuestionamiento de la seguridad de los productos de gestión menstrual y se criticaban las prácticas médicas. Más adelante estalló la crisis del síndrome del shock tóxico en 1980 y tanto tampones como la píldora anticonceptiva, que antes habían sido aceptados y acogidos como símbolo de empoderamiento femenino, ahora generaban una crítica directa a la industria (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020).

Ante este panorama, desde el activismo menstrual se trabaja principalmente con dos enfoques: el feminista-espiritual y el activismo radical. El primero se da en los años 90's y se trabajaba la reivindicación de la menstruación como una experiencia saludable, espiritual, empoderante e incluso placentera, ligada de manera íntima a la feminidad y lo biológico. Esta postura hacía que los valores del feminismo se conjugaran con el neoliberalismo, se trataba de un movimiento predominantemente blanco y de clase alta (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020).

La segunda rama, el activismo menstrual radical, combinó las teorías y tácticas del feminismo de la tercera ola con el activismo por la salud y el ecologismo: fue un movimiento antiesencialista, no sólo estaba en contra del estigma social alrededor de la menstruación, sino también criticaba fuertemente a la industria de "higiene femenina" (por sus prácticas basadas en la acumulación de capital que ponía en riesgo los cuerpos menstruantes y el ambiente, y que también promovía que la menstruación se viera como un mero desecho). Además, puso atención en eliminar la estructura de género y su binarismo, promoviendo una nueva cultura menstrual que consideraba la ginecología punk (Doherty, 2010, citado en Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020). Así, se ponía sobre la mesa que no sólo las mujeres sangran, y se abría el espacio para más cuerpos menstruantes.

## **Dieta y flujo menstrual**

Afortunadamente con el tiempo se han desarrollado estudios y atenciones sobre la menstruación, descubriendo aquellos factores, tanto genéticos como ambientales, que influyen en este proceso o, en particular, en la menarquía<sup>6</sup>, siendo la nutrición uno de los más importantes (Laska-Mierzejewska, 1965; Zerpa de Miliani, 2005; Barnard, 2012; Spetz, 2019). De manera similar, otro evento a considerar es el entendimiento de las hormonas como reguladoras del ciclo menstrual. Y, ante estos dos descubrimientos, surge una nueva línea potencial de investigación: el consumo de carne como gran aporte de proteínas (Laska-Mierzejewska, 1965) y a su vez, como discutida fuente negativa de efectos al bienestar, de las mujeres, de las personas menstruantes y del ecosistema, por su sobreproducción apoyada en el uso de hormonas y medicamentos para la engorda y mantenimiento de pie de ganado (Murcia, 2009).

Así, considerando a la correcta alimentación como uno de los factores ambientales más importantes que influyen en el ciclo menstrual, en un trabajo realizado por Laska-Mierzejewska en 1965, las proteínas tienen la mayor influencia en la primera menstruación y señala que en Slovenia, las jóvenes que comían carne dos veces por día menstruaban a la edad de 11.7 años, mientras que las que comían solamente una vez a la semana tenían su menarquía a los 14.1 años; es decir, a mayor consumo de carne, la menarquía aparecía a menor edad. De manera similar, Bumbuliene (2003, citado en Vega Arias, 2003) realizó estudios donde demostró la influencia de diferentes factores en las alteraciones menstruales de la adolescencia, siendo los trastornos alimenticios los que más asociación tuvieron. Por su parte, Golden (2003, citado en Vega Arias, 2003) reportó que la anorexia nerviosa es la principal causa de consulta ginecológica. Y en México se expuso la relación entre menstruación y obesidad, concluyendo que los grados más elevados de esta adiposidad tienen mayor predisposición para amenorrea y oligomenorrea (Vega Arias, 2003).

Al focalizar las implicaciones a la salud de las mujeres y personas menstruantes, uno de los mayores temas de interés comprende la patología premenstrual debido a las complicaciones que produce en el desempeño del día a día (Perarnau, et al., 2007). Aquí es

---

<sup>6</sup> La menarquía es la aparición de la primera menstruación.

necesario diferenciar los Síntomas Premenstruales (SM), el Síndrome Premenstrual (SPM) y el Trastorno Disfórico Premenstrual (TDPM).

Los primeros (SM) son padecidos por el 75-80% de mujeres y personas menstruantes, y corresponden a síntomas somáticos (por ejemplo, hipersensibilidad mamaria, distensión abdominal, etc.) acompañado de leves variaciones del estado anímico, signos que no constituyen una entidad patológica y que afectan de manera leve el desempeño habitual (Bocchino, 2004, citado en Perarnau, et al., 2007).

En segundo lugar está el Síndrome Premenstrual (SPM) que es experimentado por el 30-40% de las mujeres y personas menstruantes, y es definido como un patrón de síntomas que interfieren moderadamente en la cotidianidad, incluyendo síntomas emocionales, conductuales y físicos como tensión mamaria, edemas, distensión abdominal, cefaleas, cambios de humor o sensación de tensión emocional, y variaciones hormonales y de neurotransmisores (Bocchino, 2004, citado en Perarnau, et al., 2007).

Y por último, debemos hablar sobre el Trastorno Disfórico Premenstrual (TDPM), el cual afecta entre un 3% y 8% de las mujeres y personas menstruantes, caracterizado clínicamente por severas alteraciones de los estados de ánimo, a lo que se le añade la depresión, irritabilidad, angustia y labilidad emocional, que afecta de manera grave la vida de las menstruantes (Bocchino, 2004, citado en Perarnau, et al., 2007).

Lo destacable de los dolores menstruales es que aún no se logra identificar su causa específica (Barnard, 2012); no obstante, en algunos casos los factores nutricionales pueden jugar un papel importante para controlar y aliviar estos trastornos de la función menstrual debido a su estrecha relación con las hormonas (Zerpa de Miliani, 2005; Barnard, 2015; Spetz, 2019). Así, las investigaciones han revelado que los estrógenos en exceso, fabricados por el cuerpo en presencia de grasas tanto animales como vegetales, ocasionan algunos de los síntomas del Síndrome Premenstrual (SPM) (Barnard, 2012). Y al respecto uno de los tratamientos evaluados ha sido el seguimiento de dietas vegetarianas debido a que, cuando se evitan productos de origen animal y/o restringen los aceites vegetales a un nivel mínimo, se han mostrado efectos positivos en la reducción de estrógeno en la sangre y, en consecuencia, reducción del dolor menstrual (Barnard, 2012).

En esta misma línea, la Asociación Dietética Americana (*American Dietetic Association*) y la Academia de Nutrición y Dieta (*Academy of Nutrition and Dietetics*), ambas estadounidenses, afirman que las dietas vegetarianas planificadas son saludables, nutricionalmente adecuadas para todas las etapas de la vida y beneficiosas para la prevención y tratamiento de enfermedades como la diabetes tipo 2, ciertos tipos de cáncer, hipertensión, la cardiopatía isquémica y la obesidad (García-Maldonado, et al., 2019; Melina, et al., 2016). En lo relativo a las proteínas, se ha observado que el consumo particularmente de los aminoácidos lisina y metionina sí es menor que en omnívoros, pero en general una dieta vegetariana no implica un déficit proteico (García-Maldonado, et al., 2019). Además, en lo que corresponde a la relación dieta y menstruación, la fibra contenida en los productos de origen vegetal facilita la eliminación de estrógenos del cuerpo, evitando que éstos sean reabsorbidos hacia la sangre (Barnard, 2012). Y en este sentido, los derivados de la soya contienen fitoestrógenos cuyos beneficios se reflejan en una menor estimulación estrogénica de las células (Barnard, 2012).

Ahora, si bien es cierto que el seguimiento de las dietas vegetarianas está en auge y se han relacionado con algunos beneficios para la salud humana, continúa siendo importante prestar atención a la baja biodisponibilidad de determinados micronutrientes en los alimentos vegetales (García-Maldonado, et al., 2019). De esta manera se ha evidenciado el déficit de vitamina B12 en la población vegetariana-vegana y existe un consenso en la necesidad de ingerir complementos de esta vitamina. En cuanto a la carencia de vitamina D, ésta puede ser más frecuente que en omnívoros. También hay que centrar la mirada en la baja biodisponibilidad de hierro, zinc y selenio de las dietas basadas en plantas (García-Maldonado, et al., 2019).

Otra opción mucho más estudiada es la dieta mediterránea, la cual es considerada uno de los patrones dietarios con mayor evidencia científica acumulada en lo que corresponde a beneficios en salud humana (Dussailant, et al., 2016). La atención por este modelo viene de querer darle una explicación a la mayor expectativa de vida de las poblaciones que viven en los países mediterráneos, la cual no podía ser debido a meros factores genéticos, sino también ambientales, y particularmente relacionados a la alimentación (Carbajal, y Ortega, 2001). Actualmente esta dieta no está delimitada por un contexto estrictamente geográfico, sino por

prácticas alimenticias en las que coincide la alta ingesta de verduras, hortalizas, frutas frescas, leguminosas y cereales; una cantidad variable, según la zona, de aceites como el de oliva, que es la principal grasa culinaria; un consumo moderado de alcohol, principalmente en forma de vino; algo de pescado, moderada ingesta de lácteos y bajas porciones de carnes rojas y derivados (Carbajal, y Ortega, 2001).

Sin embargo, nuestra sociedad atraviesa serios conflictos de salud debido a los impactos de las dietas enfocadas en la cantidad exagerada e innecesaria de productos de origen animal (Singer, 1999), que trascienden a debates éticos sobre la relación entre la humanidad, animales no humanos y naturaleza (Rincón Brigitte, 2019; Klier, et al., 2017). Y también, aunque durante muchos años las pautas dietéticas se han utilizado para mejorar la salud de las personas y prevenir enfermedades relacionadas a la nutrición, hoy en día se tienen que considerar los impactos ambientales de la cadena alimentaria (Castellanos-Gutiérrez, et al., 2021)

En este mismo eje, la ganadería ocupa 30% de la superficie libre de hielo del planeta y en diversos lugares es la fuente principal de emisión de sustancias, como los residuos de medicamentos, que contaminan suelos y cuerpos de agua (Pérez-Espejo, 2008). Además, los animales para producción y sus excretas emiten gases (como el Dióxido de carbono, Metano, Óxido nitroso y Amoniaco) que contribuyen al cambio climático, teniendo como resultado que las actividades ganaderas en general aportan el 18% del total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) antropogénicas (Pérez-Espejo, 2008). Y a su vez, la ganadería modela paisajes enteros y reduce el hábitat natural con su demanda de tierra (Pérez-Espejo, 2008; Pérez-Cueto, 2015). Sin olvidar, por supuesto, que esta actividad principalmente se sustenta por el régimen de propiedad privada, siendo una producción de orden capitalista (Chauvet, 1999) que responde a un raciocinio dominante de antropocentrismo y especismo.

Lo anterior es particularmente importante ya que en 2021 México figuró entre los 10 países con mayor consumo per cápita, mayor consumo nacional y mayor producción de carne de bovino, porcino y pollo del mundo (Consejo Mexicano de la Carne, 2022). Además, en 1995, expertos de la FAO (La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y la OMS (Organización Mundial de la Salud) aprobaron el uso de progesterona, testosterona y estradiol-17 beta para fomentar el crecimiento y el peso del



ganado en un 15% (Murcia, 2009). Algunos científicos han relacionado el uso de hormonas con problemas como adenoma de mama, adenomiosis de útero, quistes de ovarios o cáncer de mama (Murcia, 2009).

Para este panorama podemos proponer otro tipo de modelo alimenticio: desde la dieta sostenible es posible presentar una serie de recomendaciones basadas en la salud del ambiente y de las personas, que se pueden resumir en reducir el consumo de colesterol y grasas (especialmente grasas saturadas), siguiendo una dieta rica en verduras, frutas, hortalizas, leguminosas, frutos secos, aceites insaturados como el de oliva y cereales integrales (Willett, et al., 2019; Pérez-Cueto, 2015). Estos principios generales, que cada vez han sido más reforzados por las evidencias científicas, deben ser considerados en la nutrición pública, prestando especial atención a los productos nativos y acordes con las condiciones socioculturales de cada país y región (Pérez-Cueto, 2015).

No obstante, el sistema se vuelve más complejo cuando leemos entre líneas, pues sugerir que se minimice o anule la ingesta de colesterol y de la grasa saturada es, de hecho, recomendar que se evite la carne (excepto, quizá, el pollo sin piel y pescado), y que se minimice el consumo de nata, mantequilla y todos los lácteos (menos los desnatados) ya que pequeños aumentos en el consumo de estos productos hacen difícil (o imposible) mantener los sistemas alimentarios dentro de un espacio operativo seguro en la Tierra (Singer, 1999; Willett, et al., 2019). El Informe sobre Nutrición y Salud del Ministro de Sanidad de Estados Unidos de 1988, por ejemplo, fue criticado por no decir esto en términos suficientemente específicos, y lo cierto es que este discurso obedecía a presiones de grupos con intereses a favor de la producción de alimentos de origen animal, como era *National Cattle-men's Association* (Asociación Nacional de Ganaderos) y la *Dairy Board* (Junta Lechera) (Singer, 1999).

Hoy en día las personas expertas en nutrición ya no discuten sobre si la carne animal es o no esencial; aun así, desde los, las y les consumidores todavía existe recelo sobre una dieta que no incluya productos de origen animal. Y esto responde a un raciocinio dominante: a menudo se nos dice que las proteínas son un elemento importante para una alimentación adecuada y que la carne (o productos como el huevo y lácteos) presenta un alto porcentaje de estas biomoléculas. Ambas afirmaciones son ciertas, pero hay otras dos cuestiones que

normalmente transcurren por canales menos frecuentados: la primera es que, por ejemplo, el estadounidense promedio ingiere demasiadas proteínas –su consumo excede en un 45% el nivel recomendado por la Academia Nacional de Ciencias–(Singer, 1999); en general, se consume más carne de la que es utilizable por nuestros cuerpos. Y respecto a los adultos mexicanos promedio, se consumen más granos (principalmente refinados), lácteos, azúcares agregados y proteínas de origen animal (especialmente carnes rojas, aves, huevo y carnes procesadas) que los estándares sugeridos en la EAT-HRD –la propuesta de dieta saludable de la Comisión EAT-Lancet– (Castellanos-Gutiérrez, et al., 2021)

Como segundo punto tenemos que las proteínas en los productos cárnicos son tan sólo uno de los muchos alimentos que contienen este tipo de biomoléculas, distinguiéndose de los demás, sobre todo, en que son los más caros, de mayor impacto ambiental y de más complicada metabolización, cuando hay evidencia para aceptar que no importa que las unidades esenciales de proteínas provengan de alimentos de origen vegetal o animal, siempre y cuando aporten la mezcla adecuada de estas unidades en formas suficientes y asimilables (Singer, 1999; García-Maldonado, et al., 2019; Melina, et al., 2016).

Para esto además es importante mencionar el problema de la cosificación, esclavización y demás tratos inapropiados hacia los animales no humanos. Sobre todo durante el siglo XIX se ha desarrollado un movimiento que lucha por el reconocimiento de los derechos animales: la liberación animal, abordada en parte por las ecofeministas antiespecistas, que tiene como objetivo eliminar el maltrato y sufrimiento causado a miles de estos seres en los campos de la experimentación, alimentación, vestimenta, calzado y el entretenimiento, entendiendo que los animales no son cosas que se pueden usar para la mera satisfacción humana. Lo anterior nos invita a revisar algunas posiciones filosóficas respecto a cómo tratar moral y legalmente a los animales (Rincón Brigitte, 2019). Obviamente existen diferencias importantes entre humanos y otros seres, y éstas tienen que dar lugar a distinciones en los derechos que tenga cada uno. No obstante, extender de una especie a otra el principio básico de igualdad planteado por Peter Singer (1999) no implica que tengamos que tratar a humanos y animales no humanos de la misma manera, ni tampoco garantizar los mismos derechos. El principio básico de la igualdad exige una misma consideración, independientemente de la inteligencia, capacidad moral, fuerza física u otras características,

ya que al final, si un ser sufre no puede haber justificación moral para negarse a tener en cuenta ese sufrimiento, mucho menos por 30 minutos de deleite sensorial (Singer, 1999; Rincón Brigitte, 2019).

## MARCO CONCEPTUAL

### **Ambiente, ecofeminismo y antiespecismo**

Para abordar la problemática social y ecológica relacionada a los productos de gestión menstrual y los productos de origen animal, es necesario aclarar que el marco definido por el ambiente como sistema complejo, el ecofeminismo y el antiespecismo para esta investigación es apenas una parte del gran sistema que envuelve a la menstruación en el mundo real. Y de esta manera, cada una de las categorías de análisis elegidas comprenderá un subsistema en sí mismo, incluso con más vertientes que aquellas directamente ligadas a la menstruación.

Partiendo de lo anterior, en primera instancia vale puntualizar que a lo largo de este proyecto no nos limitaremos a pensar lo ambiental como un sinónimo de lo ecológico, sino más bien como la conjunción de diversas esferas: social, económica, política, cultural y, al mismo tiempo, física, química, ecológica. Así, al presentar el concepto de “ambiente” del que se parte, se debe entender a éste como un sistema complejo que, por tal, posee tres principios fundamentales según Edgar Morin (1994): es dialógico, lo cual permite mantener la dualidad; recursivo, que está relacionado con una especie de autopoiesis; y es hologramático ya que no sólo la “parte” está en el “todo”, sino que el “todo” está en la “parte”. Además, según Rolando García (2000), los elementos o subsistemas de este sistema complejo cumplen con heterogeneidad, interdefinición e interdependencia, debido a que si bien cada uno de sus componentes son diferentes entre sí, para poder definir a la totalidad organizada es necesario de todas sus partes cumpliendo sus respectivas funciones. Como resultado, las problemáticas ambientales no son meramente ecológicas, sino que atraviesan el ámbito de lo sociocultural, entendiendo que estos dos componentes están interrelacionados, son interdependientes y se rehúsan a ser pensados fragmentariamente (Klier, et al., 2017).

De esta forma se vuelve necesario reconocer al ser humano como parte de la naturaleza, no dominadores de la misma, de tal manera que nos hagamos responsables y protectores de ella, yendo mucho más allá de la racionalidad económica bajo la cual el capital ha convertido los asuntos ambientales en áreas de actividad empresarial (Harvey, D., 2014). Más adelante, este marco permitirá analizar y problematizar los diversos contextos de la

pobreza menstrual, relacionada en parte a las limitaciones para acceder a productos de gestión menstrual y las consecuencias negativas sobre el uso de estos, vislumbrando el estrecho enlace entre salud y naturaleza.

Relacionado a lo anterior, y pensando en que las problemáticas ambientales no son ajenas a las desigualdades de género por la imposición patriarcal y capitalista de generar dualismos hombre-mujer y cultura-naturaleza, las ecofeministas comparten la convicción de que es necesaria una transformación de orden social e intelectual, criticando los modos de pensamiento dominantes y así lograr la preservación ecológica (Bustillos Durán, 2005; Pascual Rodríguez y Herrero López, 2010), ya que al fin y al cabo no hay reino para la sostenibilidad que no asuma la equidad de géneros (Pascual Rodríguez y Herrero López, 2010). De esta manera, el ecofeminismo aboga por el planteamiento feminista de suprimir la subordinación histórica de las mujeres hacia los hombres y rescata del ambientalismo la preocupación por los efectos negativos de las actividades humanas sobre los ecosistemas. Esta postura puede relacionarse con los cuerpos feminizados (humanos y no humanos), su salud y la contaminación que se genera por los productos de gestión menstrual y los alimentos de origen animal.

Aún más, desde el ecofeminismo antiespecista<sup>7</sup> se busca empatizar con los animales no humanos, denunciando su explotación y estableciendo fuertes conexiones entre ésta y la opresión de las mujeres. Así, se afirma que el sexismo<sup>8</sup> y el especismo<sup>9</sup> se manifiestan mediante patrones de jerarquía y dominación similares, ya que podemos encontrar paralelismos entre la cosificación, subordinación y abuso de las mujeres y hembras a través del dominio de las corporalidades para rendirle cuentas a una racionalidad económica y patriarcal (Hamilton, 2017; Faria, 2016; Rodríguez Carreño, 2016).

---

<sup>7</sup> El antiespecismo es una postura que busca crear conciencia y que se dé el mismo valor a los intereses de un individuo, sin importar la especie a la que pertenezca.

<sup>8</sup> El sexismo se refiere a todas aquellas prácticas y actitudes que promueven el trato diferenciado de las personas en razón de su sexo biológico. Las prácticas sexistas afectan principalmente a las mujeres dada la vigencia de creencias culturales que las consideran inferiores o desiguales a los hombres por naturaleza.

<sup>9</sup> El especismo es una forma de discriminación hacia quienes no pertenecen a determinada especie. La manera en que esta discriminación ocurre y su gravedad difiere en cada lugar, y determinados animales son tratados peor en algunos lugares que en otros. Por ejemplo, las vacas son alimento en unas sociedades, mientras son sagradas bajo otras culturas.

Y para finalizar, a pesar de que la relación entre la autodeterminación de género y flujo menstrual no se analiza en esta tesis, se parte de que el lenguaje no es un medio neutro de comunicación. Así, al escribir “mujeres y personas menstruantes” pudiera parecer que las primeras entran en las segundas y que se cae en una especie de pleonasma, pero este proyecto empezó por buscar ampliar los horizontes de investigación de temas relacionados con mujeres al ser aquellas históricamente invisibilizadas y que evidentemente urge incluir en la ciencia; pero también, durante el proceso se empatizó con la diversidad de historias menstruales de corporalidades no heterocentradas que han sido igualmente discriminadas incluso dentro de algunos espacios feministas esencialistas y separatistas. En consecuencia, *no sólo las mujeres menstrúan* (también lo hacen los hombres transexuales, diversidades de género y las personas intersexuales<sup>10</sup>), *no todas las mujeres menstrúan* (no lo hacen niñas ni ancianas, pero tampoco mujeres transgénero ni corporalidades menstruantes que viven anorexia nerviosa, desnutrición o sobreesfuerzo físico, entre otros casos psicofísicos) (Tarzibachi, 2018) y *no es un proceso sólo de mujeres* (ya que hablamos de responsabilidad sexual y de salud pública, y así como los condones son repartidos por campañas de autocuidado y prevención de enfermedades de transmisión sexual, los dispositivos para captar el flujo menstrual deberían ser distribuidos gratuitamente): al final, cada uno de estos seres menstruales merecen respeto y reconocimiento. Aquí decimos ¡basta!, un futuro con dignidad menstrual requiere de la lucha colectiva en contra de todas las raíces de dominación.

---

<sup>10</sup> Las personas intersexuales son aquellas corporalidades en las que cromosomas, órganos reproductivos y/o genitales no se encuadran anatómicamente dentro de los patrones sexuales binarios hombre/mujer; de esta forma, existen casos en los que se presentan características “femeninas” y “masculinas” (internas o externas) en un mismo ser. Muchas personas no se dan cuenta de que poseen un cuerpo intersexual hasta que los cambios “típicos” de la pubertad no cumplen con las expectativas (por ejemplo, no experimentan la menstruación). Y ante esto, no debe confundirse con el hermafroditismo, transexualidad ni el transgénero.

## ANTECEDENTES

A lo largo de mis estudios en la licenciatura en Ciencias Ambientales mis principales intereses para el análisis de las problemáticas socioecológicas fueron referentes al impacto de la alimentación y aquellas relacionadas a la intersección de feminismo y ambientalismo, partiendo de conceptualizar a la naturaleza no como un “algo”, sino como un “alguien”: miles de seres diferentes y complementarios a la humanidad.

Por un lado, considerando el actual contexto neoliberal extractivista, los inicios de la revolución verde y el aporte de las actividades ganaderas en el cambio climático, considero urgente transitar de manera inter y transdisciplinaria a dietas (y modos de consumo en general) más amigables con el sistema biogeofísico. Sin embargo, reformular nuestra relación humanidad-animales-naturaleza en el eje de complementariedad y respeto, también hace prudente replantear de raíz las relaciones internas de nuestra sociedad; y una de estas vertientes son los enfoques de género, de manera que se politicen también los espacios privados, y las trabas que impiden alcanzar la ecojusticia.

Así, reflexionando sobre el contexto presentado en el marco teórico, marco conceptual y mi propia experiencia como ser menstrual, en el 2020 se realizó una encuesta a 2,351 mujeres y personas menstruantes utilizando la herramienta *online* Formularios de Google en el que se consideró el tipo de producto de gestión menstrual y el consumo de carne. En este sentido, se consiguieron datos cuantitativos discretos: I) edad actual (años cumplidos), II) edad de la primera menstruación (menarca), III) consumo de carne (días a la semana), IV) duración del flujo menstrual (días); y cualitativos: I) tipo de asentamiento (rural o urbano) y II) producto usado en el periodo menstrual. Sobre esta misma línea, para el análisis se utilizó R como lenguaje de programación y la relación de variables fue a través de correlación, regresión, ANOVA y ANCOVA.

De lo anterior se obtuvo que el uso de productos menstruales desechables y el consumo de carne sí influían en una mayor duración del flujo menstrual. Sin embargo, este primer trabajo tuvo varios errores de delimitación, ejecución e interpretación que merecen ser contrarrestados o minimizados en una nueva investigación formal (que corresponde a este

actual trabajo de tesis), de la mano con diferentes expertos y expertas en el muestreo a gran escala, manejo de socioecosistemas, estudios con perspectiva de género y divulgación científica para llevar la información de esta investigación menstrual fuera de los tecnicismos de la Academia.

En consecuencia, este segundo análisis estadístico reúne los comentarios dados por las mujeres y personas menstruantes en la primera encuesta del año 2020 mediante redes sociales, que se resumen en integrar preguntas referentes al uso de anticonceptivos y la práctica de sangrado libre para evitar usar productos de gestión menstrual. Además, por parte de asesores y asesoras, las observaciones recogidas corresponden a ampliar la lista de alimentos más allá de la carne para especificar el tipo de producto animal consumido (incluyendo huevo, categoría específica para embutidos y lácteos), así como la inclusión de los impactos percibidos de la vacuna contra COVID-19 en el flujo menstrual de las personas encuestadas. Por último, pero no menos importante, una vez armado el cuestionario, éste se compartió con mujeres conocidas para verificar que la interpretación de las diferentes preguntas estuviese alineada con los objetivos de la encuesta.

Finalmente, entre retroalimentación dentro de la Academia y el intercambio de conocimientos y autovaloración menstrual de las mujeres en mi entorno físico y los espacios virtuales, surgió la necesidad de compartir voces con más personas menstruantes, lo que se abordará con más detalle en la segunda sección de esta tesis a través del artículo de divulgación publicado en la Revista Digital Universitaria (RDU).



# OBJETIVOS

## Objetivo general

Analizar e informar sobre el impacto del consumo de productos de origen animal y el tipo de producto de gestión menstrual utilizado en la duración del flujo menstrual de mujeres y personas menstruantes.

## Objetivos particulares

- Analizar la relación del flujo menstrual con el uso de productos de gestión menstrual (desechables o no) y con el consumo de productos de origen animal considerando la información estadística de mujeres y personas menstruantes que se encuestaron en 2022.
- Informar sobre la relación del consumo de productos de origen animal y el tipo de producto de gestión menstrual utilizado en la duración del flujo menstrual en mujeres y personas menstruantes a través de un artículo de divulgación dirigido a un público adolescente.

# **PRIMERA SECCIÓN: RELACIÓN DEL FLUJO MENSTRUAL CON EL TIPO DE PRODUCTO DE GESTIÓN MENSTRUAL Y EL CONSUMO DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL.**

## **1. Presentación**

Al ser visualizadas como “lo otro”, los temas que giran en torno a la menstruación han sido manejados como parte de la esfera privada y han sido poco atendidos en la investigación científica hasta muy recientemente (Rodríguez-Shadow y Campos-Rodríguez, 2014; Tarzibachi, 2018). De lo anterior deriva que se experimenten problemas de salud relacionados al poco o nulo conocimiento sobre los productos que se usan para captar el flujo menstrual y las consecuencias de una dieta enfocada en la cantidad de alimentos, pero no en la calidad de los mismos. Así, las mujeres y personas menstruantes pueden padecer alteraciones relacionadas con la frecuencia de los sangrados (amenorrea, opsomenorrea y proiomenorrea); los relacionados a la duración (oligomenorrea y polimenorrea); y en cuanto a la cantidad (hipermenorrea e hipomenorrea) (Vega Arias, 2003).

Sin embargo, el sistema menstrual se extiende más allá de la salud física. Se debe comprender que los imaginarios culturales de la menstruación que se han dado a lo largo de la historia son construcciones en colectivo que condensan formas de pensamiento dominantes en la sociedad, partiendo de normas, valores, creencias y mitos (Piña Osorio y Cuevas Cajiga, 2004); por lo tanto, no son simple casualidad. Además, también podemos hablar de tendencias conductuales que a menudo sirven como esquemas o marcos de referencia que influyen en otras y nuevas actitudes hacia objetos, personas o situaciones (Pérez, et al., 1995). Así, las creencias negativas sobre el flujo menstrual, por ejemplo, pueden llevar a actitudes indeseables hacia las personas menstruantes en general o afectar en su imagen corporal y autoconcepto (Pérez, et al., 1995).

Asimismo, si ampliamos el panorama hacia lo socioecológico no se debe olvidar que por un lado, existen impactos negativos en el ambiente como resultado de la elaboración, uso y desecho de los productos de gestión menstrual (Alzate, 2018); y por el otro, también se generan conflictos por la producción, consumo y desperdicio de los alimentos de origen

animal, en donde además no se debe pasar por alto la cosificación, esclavización y demás tratos antiéticos hacia los animales no humanos que derivan de esta industria de alimentos y del sistema antropocentrista (Singer, 1999; Rincón Brigitte, 2019). En este panorama, se hace necesario volvernos consumidoras y consumidores conscientes (dentro de las particularidades y posibilidades de cada contexto) y abrirnos a nuevas formas de ser personas más empáticas con nuestro entorno.

Y en este sentido, basándonos en la investigación menstrual realizada así como en los antecedentes del trabajo, se vislumbra una problemática relacionada al desconocimiento que existe entre las relaciones de la duración del flujo menstrual con la dieta y/o con el tipo de producto de gestión menstrual, así como de la carencia de estudios sobre el tema con una aproximación desde las ciencias ambientales o la sustentabilidad, y aún menos investigaciones desde el ecofeminismo y la liberación animal. A raíz de lo anterior, se decidió investigar dichas correlaciones haciendo dos preguntas clave:

- ¿Cuál es la relación “días de flujo menstrual” y “uso de productos de gestión menstrual” desechables y no desechables, y cómo impacta esto en la salud tanto de mujeres y personas menstruantes, como en el ambiente?
- ¿Cuál es la relación “días de flujo menstrual” y “consumo de productos de origen animal”, y cómo impacta esto tanto en la salud de mujeres y personas menstruantes, como en el ambiente?

Además, adelante se presenta un esquema en el que se establecen los límites del sistema de este proyecto (Figura 1). No obstante, también es importante reconocer que existen otros elementos y factores, conocidos y desconocidos, que se relacionan con la menstruación más allá de la dieta o el uso de un producto de gestión menstrual en particular que merecen ser estudiados en futuros trabajos.

**Problema de investigación:** Se desconoce, desde las ciencias ambientales y desde el ecofeminismo antiespecista, la relación días de flujo menstrual y uso de productos de gestión menstrual (desechables o no), así como la relación días de flujo menstrual y dieta (omnívora, vegetariana, vegana).

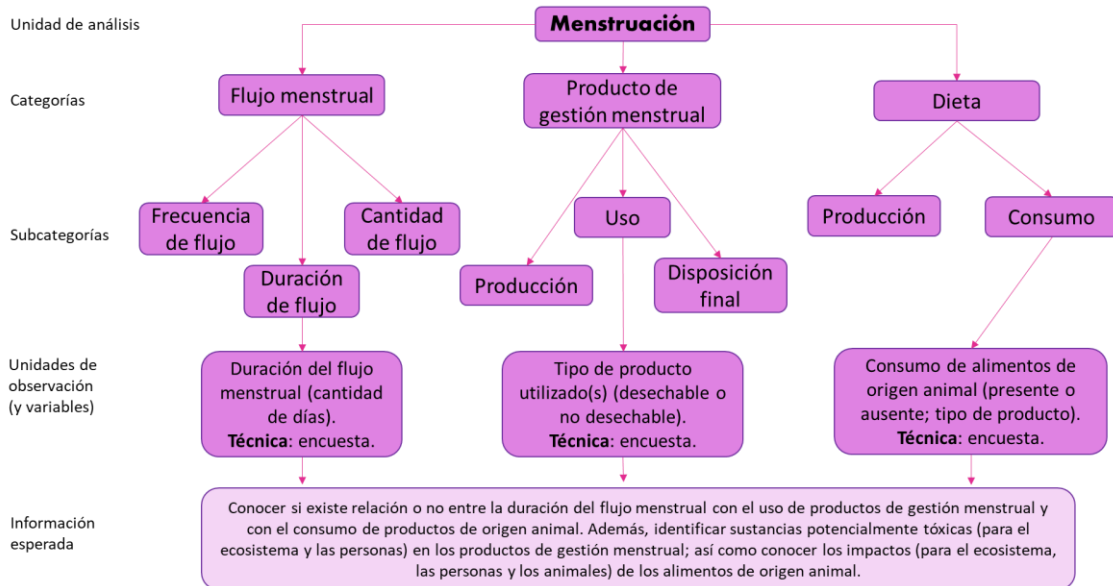


Figura 1: Delimitación del proyecto de investigación.

## 2. Objetivo particular de la sección

Analizar la relación del flujo menstrual con el uso de productos de gestión menstrual (desechables o no) y con el consumo de productos de origen animal considerando la información estadística de mujeres y personas menstruantes que se encuestaron en 2022.

## 3. Hipótesis

Dado el contexto anterior y considerando los resultados del proyecto escolar realizado en el 2020 a 2,351 mujeres y personas menstruantes, los supuestos principales en este trabajo son:

- Los días de flujo menstrual de aquellas mujeres y personas menstruantes que consumen pocos o nulos productos de origen animal será menor en comparación con el grupo que consume más días a la semana productos de origen animal.
- Los días de flujo menstrual de aquellas mujeres y personas menstruantes que utilizan productos de gestión menstrual *ecofriendly* (como copas de silicona, toallas de tela,

calzones menstruales o sangrado libre) será menor en comparación con el grupo que ocupa productos desechables.

#### **4. Metodología**

##### *Para la formulación de la encuesta*

Se realizó una nueva encuesta en 2022 usando Formularios de Google (ver ANEXOS) y se tradujo a otros cinco idiomas: inglés, francés, portugués, italiano y japonés con la ayuda de profesoras y profesores de la Mediateca Escolar de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia. A diferencia del 2020, el nuevo cuestionario contenía preguntas sobre regularidad del ciclo menstrual, anticonceptivos, COVID-19 y el desglose de algunos productos de origen animal para conocer el nivel de consumo más específico: estos cambios se realizaron gracias a los comentarios de la Dra. Marcela Morales Magaña, la Dra. Bárbara Ayala Orozco y del propio asesor el Dr. Guillermo N. Murray Tortarolo, así como por las mismas observaciones realizadas por las personas menstruantes encuestadas en el año 2020 y comentarios de mujeres cercanas.

##### *Para la difusión*

En cuanto a la difusión, en redes sociales el cuestionario sólo se divulgó en inglés, francés, portugués y español debido a las pocas facilidades para acceder a espacios virtuales cuyo idioma fuera italiano o japonés. Además, se compartió usando imágenes de reflexión, frases y humor (ver ANEXOS) en grupos de Facebook relacionados a temas de feminismo, ambientalismo y veganismo (este último tanto como dieta, como postura política), pero también aquellos en donde particularmente hubiera una población de jóvenes y/o mujeres, y considerando que dichas imágenes no reprodujeran ideas negativas sobre la menstruación. La lista de grupos en los que se intentó difundir está en ANEXOS (aclarando que no todos aceptaron la publicación). En total, se acudió a 139 grupos, de los cuales 58 fueron comunidades cuyo lenguaje fuera el español; 31 en inglés; 27 en portugués; y 23 en francés. Al final se consiguieron un total de 855 respuestas.

Así, según el eje temático y el idioma de su comunidad, las publicaciones se compartían siempre con imágenes y un breve párrafo adaptado a los intereses del grupo en Facebook. En total se realizaron catorce días de difusión (procurando colocar siempre texto e imágenes distintas a publicaciones anteriores) correspondientes a las siguientes fechas de 2022: marzo 22, marzo 23, marzo 28, marzo 29, abril 3, abril 4, abril 5, abril 24, abril 26, abril 30, mayo 3, mayo 5, mayo 7 y mayo 14.

Hubo grupos que por la misma dinámica interna se tuvo que hacer una previa presentación con los y las administradoras para admitir la publicación de la encuesta. Asimismo, se buscó apoyo de ocho páginas feministas y juveniles debido a su cantidad de seguidores (ver ANEXOS), pero no hubo respuesta de las administradoras, con la excepción de una página que comentó ser un espacio separatista y no admitir el concepto de “personas menstruantes” en el discurso. También, se compartió el cuestionario por correo electrónico usando encuestamujeres@iies.unam.mx, desde la propia cuenta personal y desde la del asesor.

### ***Para el análisis de resultados***

#### ***Limpieza de datos***

Las respuestas de las encuestas en los diferentes idiomas se unieron en un único documento de Excel y se unificaron al español. Además, se borraron de la base de datos a aquellas personas que al parecer habían confundido el concepto de “flujo menstrual” con el de “ciclo menstrual” (respondiendo, por ejemplo, que tenían 28 o 32 días de flujo). Asimismo, se fusionaron las categorías de “ambos, pero más productos desechables/ ecológicos” en “Desechables” o “Ecológicos” para no trabajar con 5 categorías, sino sólo 3 (desechables, ecológicos y ninguno).

Las preguntas arrojaban datos cualitativos: 1.- país; 2.- tipo de producto usado para el flujo menstrual (desechable, ecológico, ambos pero más desechables, ambos pero más ecológicos, ninguno); 3.- tipo de ciclo menstrual (regular, irregular); 4.- uso de anticonceptivos; 5.- percepción de alteraciones en el flujo por la vacuna contra COVID-19; y 6.- tipo de dieta (predominantemente omnívora, vegetariana o vegana). También datos

cuantitativos: 1.- edad actual (años), 2.- promedio de flujo menstrual (días de sangrado), 3.- tiempo que la persona lleva con su dieta actual (años); y 4.- consumo de carne de res, carne de puerco, carne de pollo, lácteos, embutidos y huevo (número de veces a la semana considerando desayuno, comida y cena).

Para terminar de limpiar los datos se procedió a trabajar con R como lenguaje de programación (R version 4.1.2). Primero se eliminaron las respuestas de las mujeres y personas menstruantes cuya duración del flujo menstrual estuvieran a más de tres desviaciones estándar del promedio (es decir, valores mayores a 9.46 días de flujo fueron retirados). Con esto la muestra se redujo a 840 encuestas (*primera versión*). Posteriormente, a esta versión de los datos se le aplicaron dos controles mediante análisis de varianza (ANOVA) de una vía: días de flujo con el impacto de la vacuna contra COVID-19, y días de flujo con anticonceptivos. Los resultados de estos controles se presentan a continuación:

**Flujo menstrual y el impacto de la vacuna contra COVID-19:** Haciendo un modelo en el que los días de flujo menstrual dependan de la vacuna contra COVID-19, el valor de p fue igual a 0.118, lo que no fue estadísticamente significativo por no ser menor al establecido 0.05 (Tabla 1).

Tabla 1. ANOVA flujo menstrual~ impacto de la vacuna contra COVID-19 de mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022.

	Df	Sum Sq	Promedio Sq	F valor	Pr(>F)
covid	4	12.2	3.051	1.849	0.118
Residuales	835	1378.0	1.650		

**Flujo menstrual y anticonceptivos:** El análisis de varianza de una vía para los días de flujo menstrual y el uso de anticonceptivos fue significativo con un valor de  $p=0.0037$  (Tabla 2). Por este resultado es que se eliminaron las encuestas de las mujeres y personas

menstruantes que sí utilizan anticonceptivos para tener una *segunda versión* de la base de datos, ahora con 697 respuestas. En otras palabras, es posible que la toma de anticonceptivos afecte la duración del flujo menstrual y, en consecuencia, impida ver los efectos de otras variables durante el análisis estadístico: considerando esto, se prefirió trabajar únicamente con las encuestas de mujeres y personas menstruantes que no usaran anticonceptivos.

Tabla 2. ANOVA flujo menstrual~ uso de anticonceptivos de mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022.

	Df	Sum Sq	Promedio Sq	F valor	Pr(>F)
anticonceptivos	2	18.5	9.232	5.633	0.00372
Residuales	837	1371.8	1.639		

#### *Análisis de datos*

A partir de esta sección ya se trabajaron los análisis con la *segunda versión* de la base de datos (sin el factor “anticonceptivos”). Una vez considerados dichos controles se llevaron a cabo diversos análisis estadísticos para probar las relaciones entre la duración del flujo menstrual, la dieta y el tipo de producto. Al inicio se usó un ANOVA de dos vías para el **primer modelo** (relación flujo-producto, relación flujo-dieta e interacción dieta-producto), descartando los datos de la dieta vegana por ser insuficientes. Después, para el **segundo modelo** (de flujo-producto) y el **tercer modelo** (de flujo-dieta) se usó ANOVA de una vía. A continuación, para evaluar las diferencias entre tratamientos en todos los ANOVA se realizó una prueba post-hoc Tukey.

Posteriormente, se hicieron dos regresiones: la primera corresponde al análisis estadístico del flujo menstrual con cada producto de origen animal evaluado en la encuesta usando regresiones inversas (*stepwise regression*) y que corresponde a un **cuarto modelo**. Y la segunda específicamente corresponde a la evaluación del impacto de los embutidos en dieta omnívora y vegetariana, usando regresión lineal simple y que finalmente llamaremos



*quinto modelo*. Todos los análisis y gráficas se realizaron en el programa R statistical software (R version 4.1.2)

De manera resumida, todo el proceso de esta investigación se puede apreciar a continuación en la Figura 2.

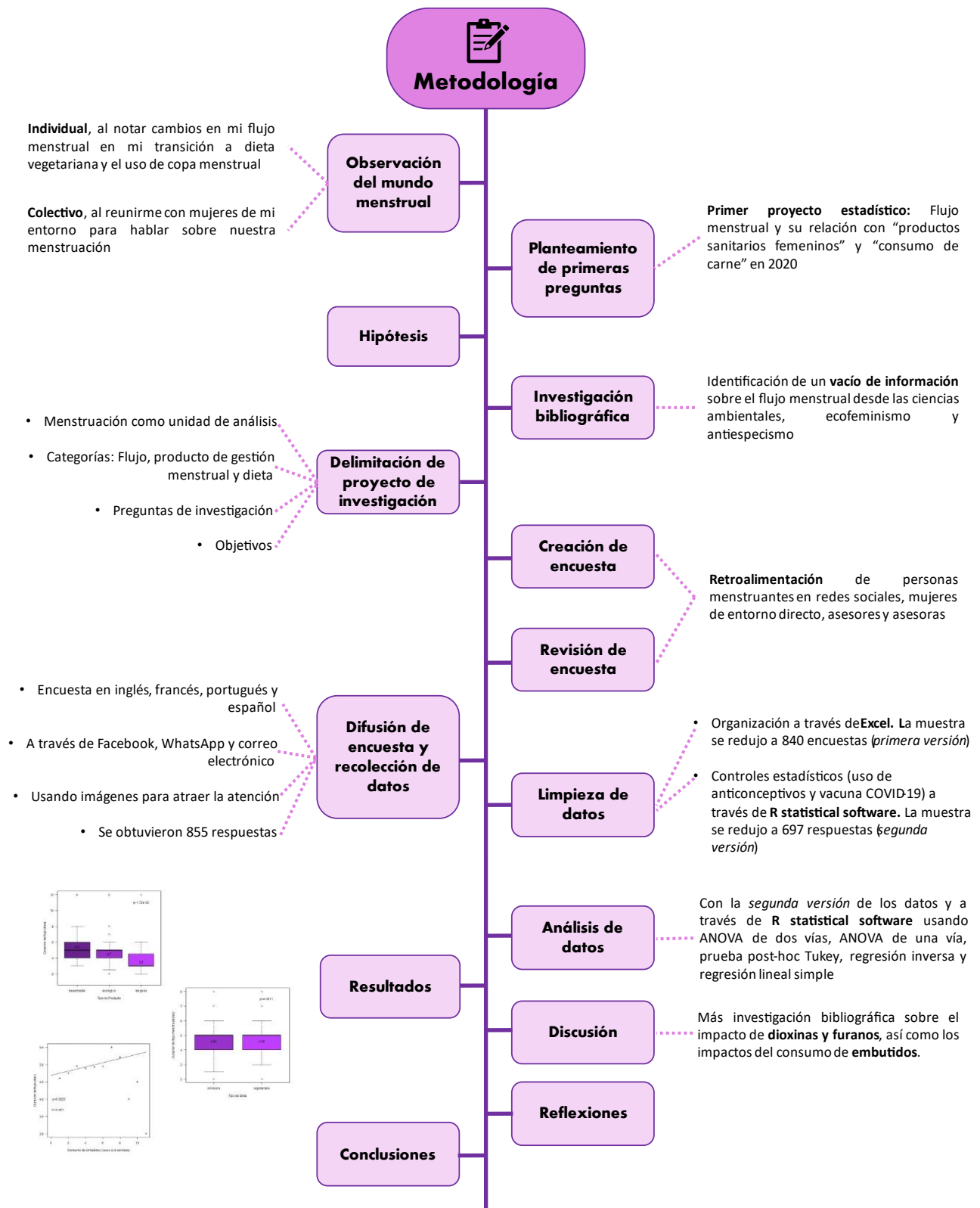


Figura 2: Metodología para el análisis de la relación del flujo menstrual con productos de gestión menstrual y productos de origen animal.

## 5. Resultados

### *Caracterización de las mujeres y personas menstruantes encuestadas*

#### *Duración en días del flujo menstrual.*

Como se puede apreciar en la Figura 3, el mínimo de días de flujo menstrual fue de 2 y el máximo de 8. La desviación estándar de 1.2, la mediana fue de 5 días y el promedio de 4.82.

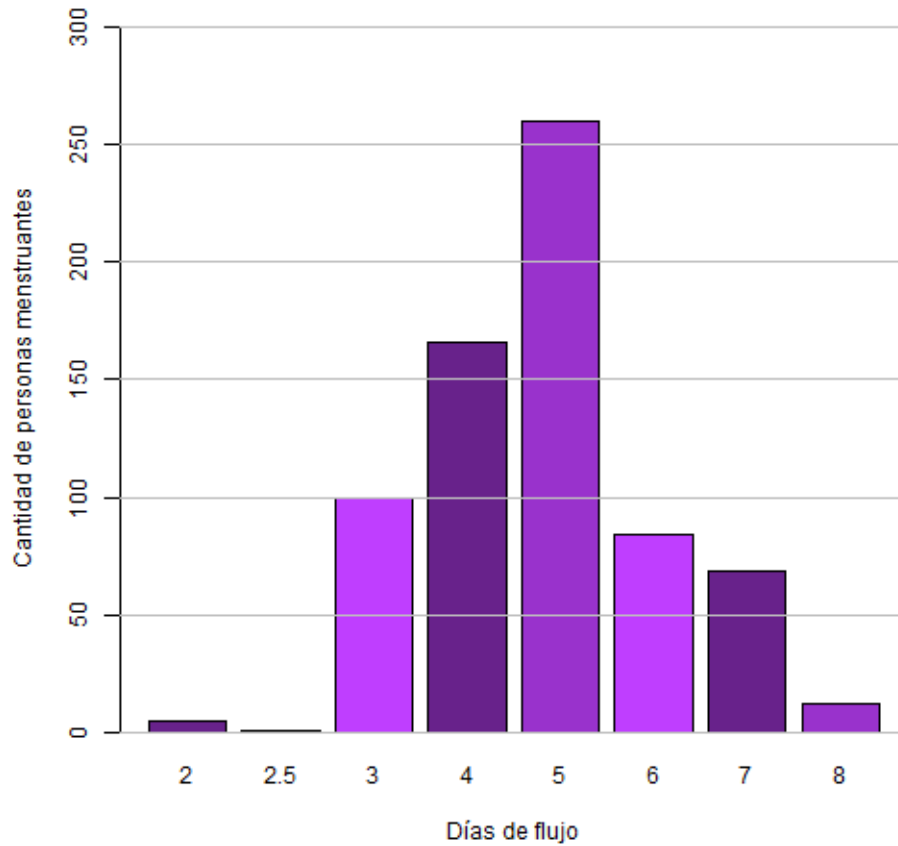


Figura 3: Duración en días del flujo menstrual de las mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022.

### País

Así como se ve en la Figura 4, la mayor parte de las respuestas (618 de 697) provinieron de México, especialmente de Morelia, Ciudad de México y el Estado de México.

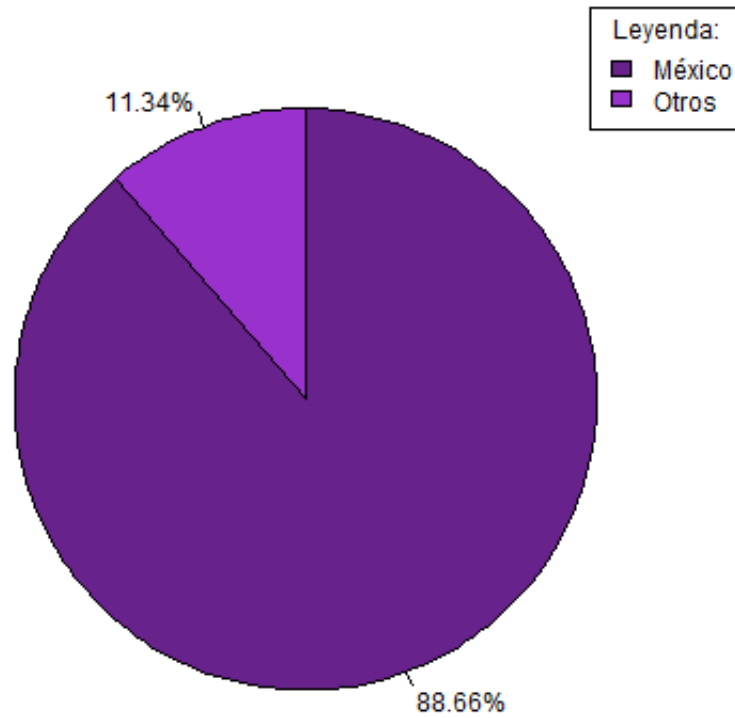


Figura 4. Porcentaje de respuestas según país de origen, 2022.

*Nota:* En “Otros” se incluye a Argentina, Bélgica, Bolivia, Canadá, Chile, Colombia, Corea, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos, Francia, Guatemala, Honduras, Luxemburgo, Nicaragua, Paraguay, Perú, Reino Unido, Rumania, Suiza, Uruguay y Venezuela.

## Edad

Como se puede apreciar en la Figura 5, la edad mínima de las mujeres y personas menstruantes encuestadas fue 14 años, la máxima fue 50 años. La mediana fue de 24 años y el promedio de 26.61.

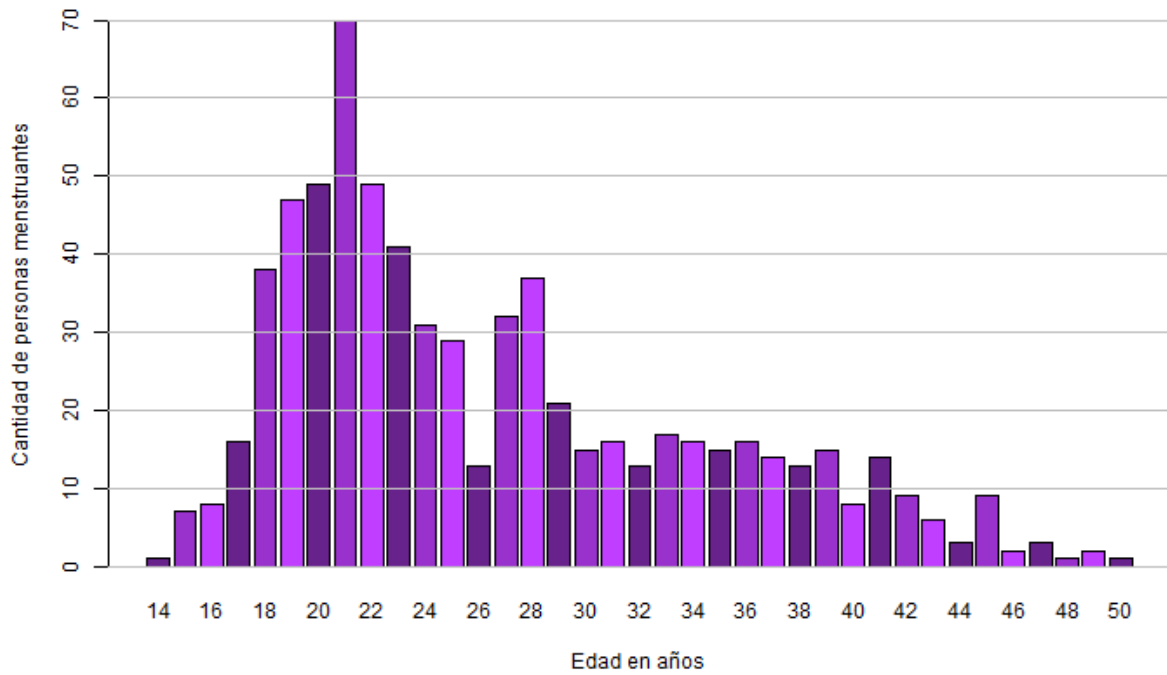


Figura 5. Distribución de la edad de las mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022.

## *Dieta*

### *Tipo de dieta*

De las 697 respuestas, 561 personas dijeron practicar principalmente una dieta omnívora, 95 la vegetariana y 41 la vegana (Figura 6). Esto es importante tenerlo presente porque en las siguientes líneas pareciera que no hay congruencia entre los productos de origen animal que se consumen y el tipo de dieta de algunas encuestadas. Aún así, se respetó la alimentación que indicaron seguir.

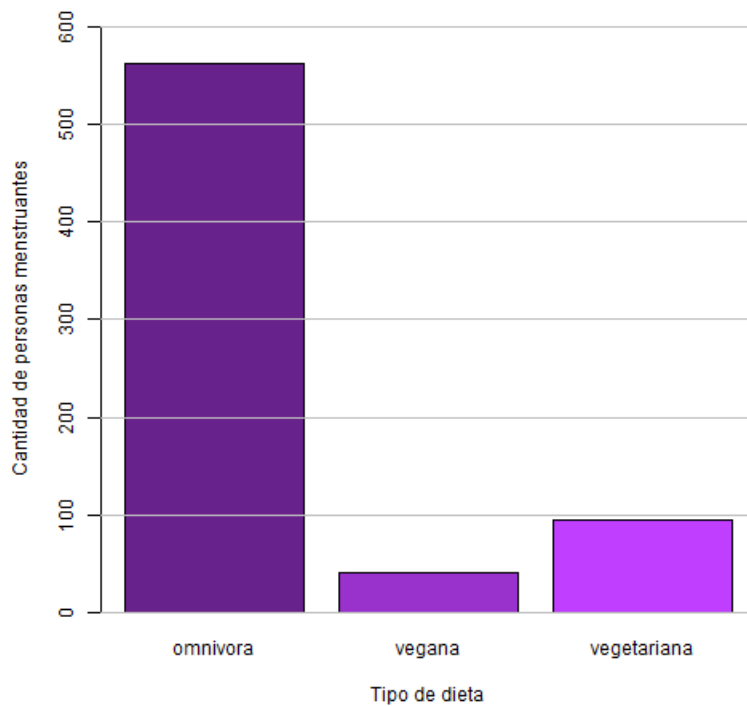


Figura 6. Tipo de dieta (o posicionamiento político) de las mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022.

### *Consumo a la semana de carne de vaca*

Para la dieta omnívora, el mínimo de veces a la semana de consumo de carne de res es de 0 y el máximo de 9, la mediana de 2 y el promedio de 1.85 (Gráfica 1 en Figura 7). La mayor parte de las personas encuestadas dijeron consumir este producto una (el 40.28%) o dos (29.05%) veces a la semana. No obstante, algunas vegetarianas reportaron consumir carne de

res 1 o 2 veces a la semana. Y las veganas definitivamente no se alimentaban de este producto.

#### *Consumo a la semana de carne de pollo*

En mujeres y personas menstruantes con dieta omnívora, el mínimo de veces a la semana de consumo de carne de pollo es de 0 y el máximo de 7, la mediana de 2 y el promedio de 2.62 (Gráfica 2 en Figura 7). La mayoría consume este producto una (21.75% de las personas encuestadas), dos (29.59%) o tres (25.67%) veces a la semana. Algunas vegetarianas reportaron consumir carne de pollo de 1 a 4 veces a la semana. Y las veganas definitivamente no se alimentaban de este producto.

#### *Consumo a la semana de carne de cerdo*

Para la dieta omnívora, el mínimo de veces a la semana de consumo de carne de cerdo es de 0 y el máximo de 7, la mediana de 1 y el promedio de 0.97 (Gráfica 3 en Figura 7). La mayor parte de las personas encuestadas (56.51%) dijeron consumir este producto una vez a la semana. Sin embargo, algunas vegetarianas reportaron consumir carne de cerdo 1 o 2 veces a la semana. Y nuevamente las personas veganas no se alimentaban de este producto.

#### *Consumo a la semana de lácteos*

En lo que corresponde a los lácteos para las mujeres y personas menstruantes omnívoras y vegetarianas, el mínimo de veces a la semana de consumo es de 0 y el máximo de 11 (este nivel significa “más de 10 veces a la semana”), la mediana de 5 y el promedio de 5.21 (Gráfica 4 en Figura 7). La mayoría (el 18.29%) consume este tipo de productos 7 veces y el 17.96% los ingieren 6 veces a la semana. No obstante, algunas veganas reportaron consumir lácteos 1 o 2 veces a la semana.

#### *Consumo a la semana de huevo*

Dentro de las dietas omnívora y vegetariana, el mínimo de veces a la semana de consumo de huevo es de 0 y el máximo de 11 (este nivel significa “más de 10 veces a la semana”), la mediana de 3 y el promedio de 3.81 (Gráfica 5 en Figura 7). El 19.33% de las personas encuestadas dijeron consumir este producto 3 veces a la semana, seguido por el 14.79% para una vez y 14.79% para dos veces por semana. No obstante, algunas veganas reportaron consumir huevo 1, 2 o 3 veces a la semana.

#### *Consumo a la semana de embutidos*

Únicamente dentro de la dieta omnívora, el mínimo de veces a la semana de consumo de embutidos es de 0 y el máximo de 11 (este nivel significa “más de 10 veces a la semana”), la mediana de 2 y el promedio de 2.12 (Gráfica 6 en Figura 7). El 32.44% de las personas encuestadas dijeron consumir este producto una vez a la semana. Algunas vegetarianas reportaron consumir embutidos 1, 2 o 4 veces a la semana. Y las veganas definitivamente no se alimentaban de este producto.



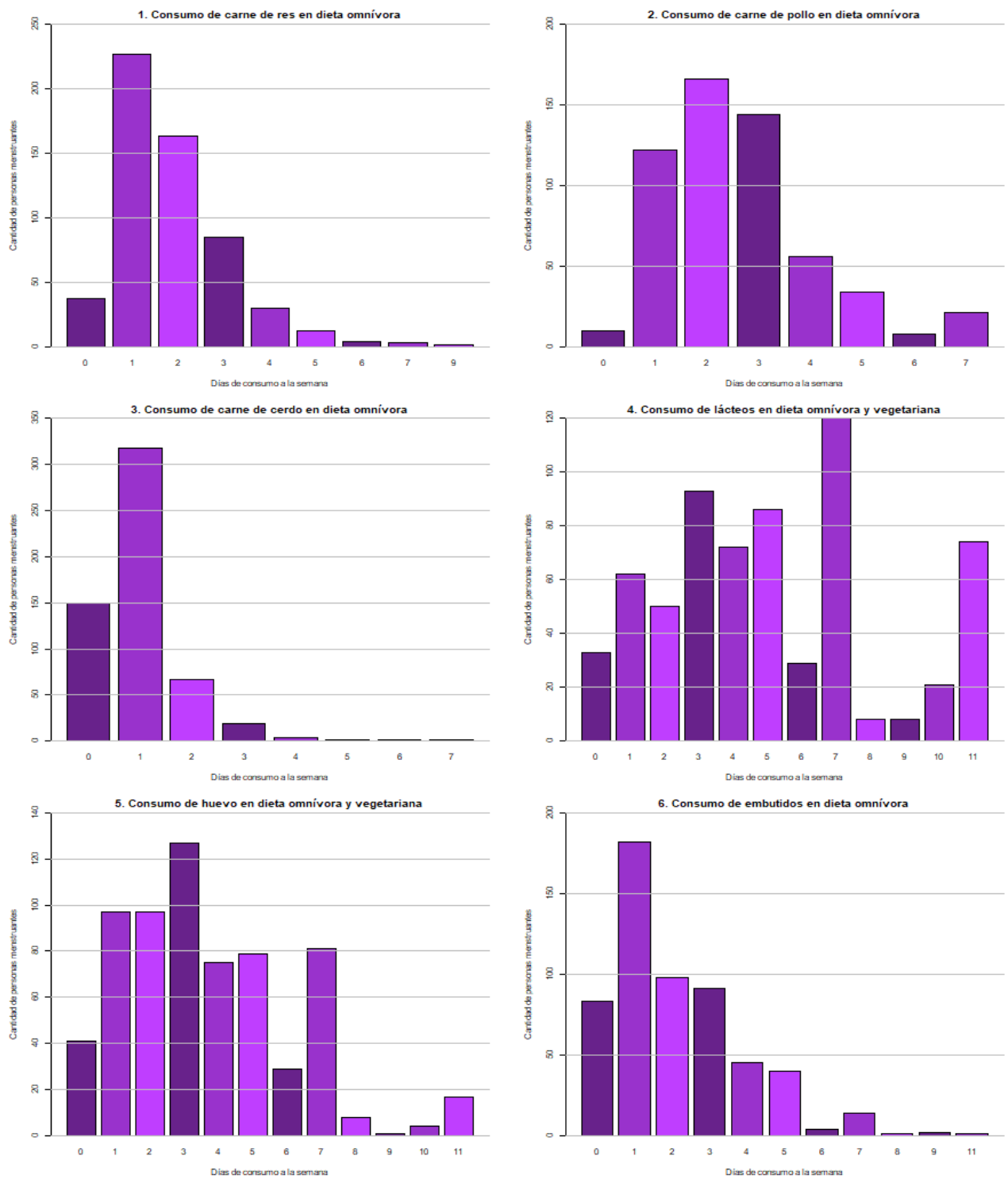


Figura 7. Consumo de productos de origen animal (veces por semana) en mujeres y personas menstruantes, 2022.

*Nota.* El eje x corresponde a “Consumo a la semana”, el eje y a “Cantidad de personas menstruantes”, y el nivel máximo de 11 significa “más de 10 veces a la semana”.

## *Uso de productos de gestión menstrual*

### *Tipo de producto usado*

De las 697 respuestas, 376 personas reportan usar siempre o principalmente productos de gestión menstrual desechables, 306 de tipo ecológico, y sólo 15 no usan ningún producto menstrual (Figura 8).

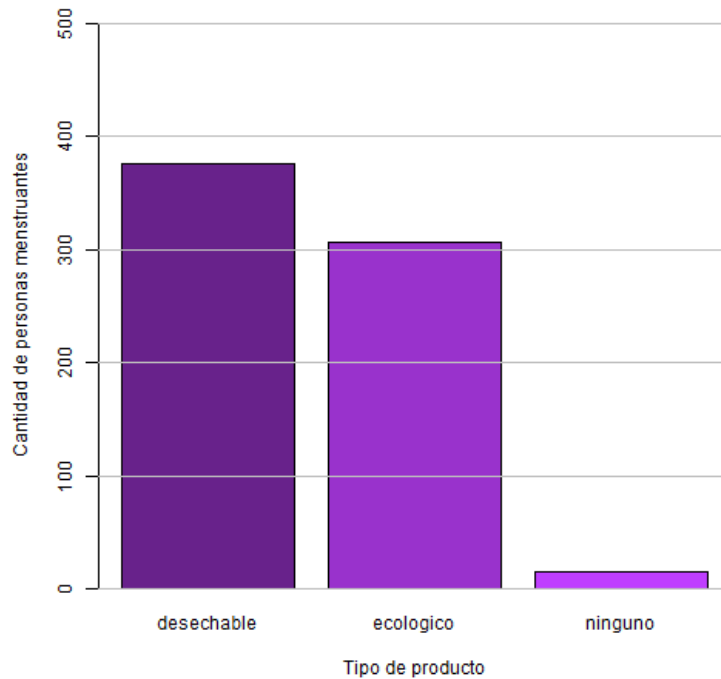


Figura 8. Producto de gestión menstrual usado por las mujeres y personas menstruantes encuestadas, 2022.

### ***Primer modelo. ANOVA de dos vías: Relación de la duración del flujo menstrual con el tipo de dieta y el tipo de producto de gestión menstrual.***

A partir de esta sección ya no se consideraron los datos de las mujeres y personas menstruantes veganas por considerarlos insuficientes. En este sentido, este modelo contempla relación flujo-producto, relación flujo-dieta e interacción dieta-producto para la dieta omnívora y vegetariana. Como se ve en la Tabla 3, la relación flujo-producto fue significativa ( $p=4.54e-05$ ), flujo-dieta no fue significativa ( $p=0.22$ ) y la interacción producto-

dieta tampoco ( $p=0.93$ ). Lo anterior implica que los efectos son independientes entre sí y permite la realización de otros dos modelos individuales.

Tabla 3. Primer modelo. ANOVA de dos vías para la relación flujo-producto, relación flujo-dieta e interacción dieta-producto.

	Df	Sum Sq	Promedio Sq	F valor	Pr(>F)
Flujo-producto	2	30.0	14.997	10.155	4.54e-05
Flujo-dieta	1	2.2	2.185	1.479	0.224
Dieta-producto	2	0.2	0.104	0.070	0.932
Residuales	650	959.9	1.477		

***Segundo modelo. ANOVA de una vía: Flujo menstrual y uso de productos de gestión menstrual***

Para el segundo modelo se trabajó con la relación flujo menstrual y tipo de producto de gestión menstrual (desechable, ecológico y ninguno) usando ANOVA de una vía, con lo que se obtuvo un valor de  $p=1.72e-05$  (Figura 9). Así, para esta encuesta, quienes utilizan productos menstruales desechables menstrúan en promedio 4.96 días (a), mientras que para los productos ecológicos encontramos un promedio de 4.71 días (b) y para el uso de ningún producto 3.6 días (c).

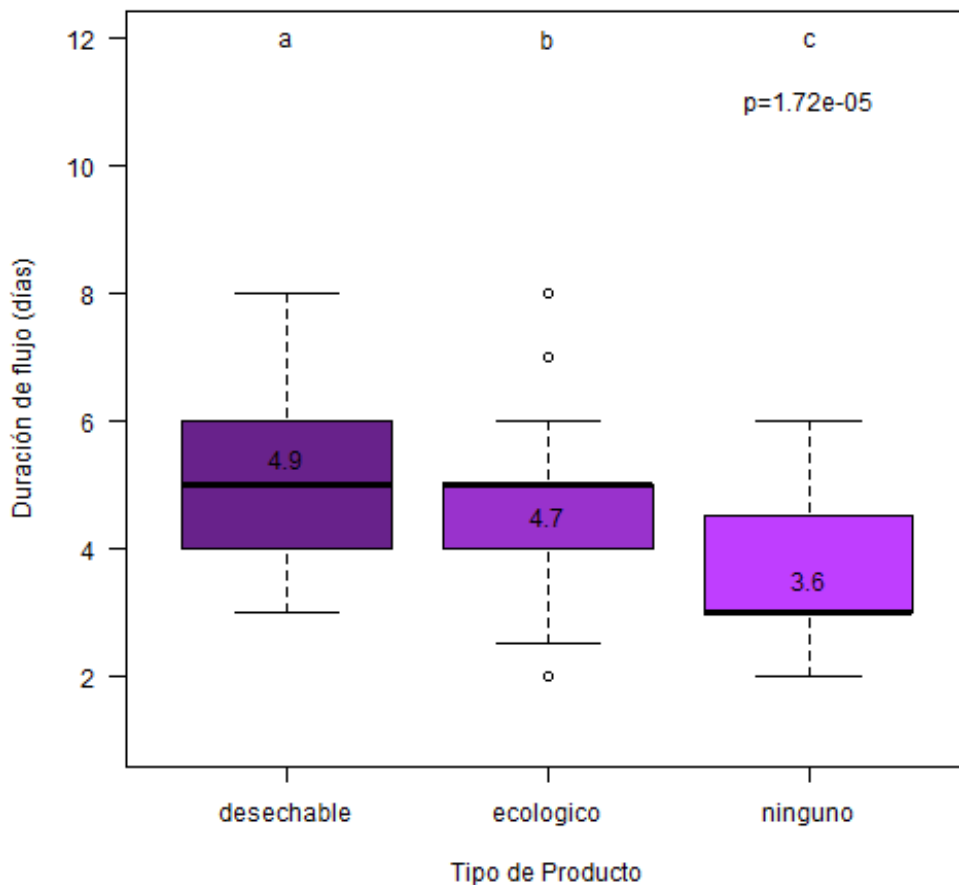


Figura 9. Segundo modelo. ANOVA de una vía: Flujo menstrual y uso de productos de gestión menstrual.

Al evaluar las diferencias entre los tipos de productos se obtuvo que la duración del flujo menstrual difiere significativamente con el uso de cada producto de gestión menstrual. Así, con los resultados obtenidos y haciendo algunos cálculos podemos darnos cuenta de que aquellas personas que usan productos desechables tienen una duración de flujo 0.2 días (4.8 horas) mayor que las que prefieren los productos ecológicos. Al mismo tiempo, optar por productos ecológicos ocasiona que se menstrue 1.1 días (26.4 horas) más que si no se usara ninguna forma de gestión menstrual. Y la diferencia más significativa se da en la comparación del uso de productos desechables y ningún producto, pues quienes escogen los primeros menstrúan 1.3 días (31.2 horas) más que aquellas que se inclinan por la segunda opción.

***Tercer modelo. ANOVA de una vía: Flujo menstrual y consumo de productos de origen animal.***

En lo que corresponde al tercer modelo, se trabajó con la relación flujo menstrual y dieta (Figura 10) eliminando los datos de las personas veganas por considerarlos insuficientes. A través de un ANOVA de una vía, resultó un valor marginalmente significativo de  $p= 0.057$ . En esta misma línea, las mujeres y personas menstruantes con una alimentación omnívora tienen un flujo menstrual que dura en promedio 4.83 días, mientras que si son vegetarianas su menstruación es de 4.58 días. Esto implica que el flujo menstrual dura 0.25 días (6 horas) más cuando se posee una dieta omnívora.

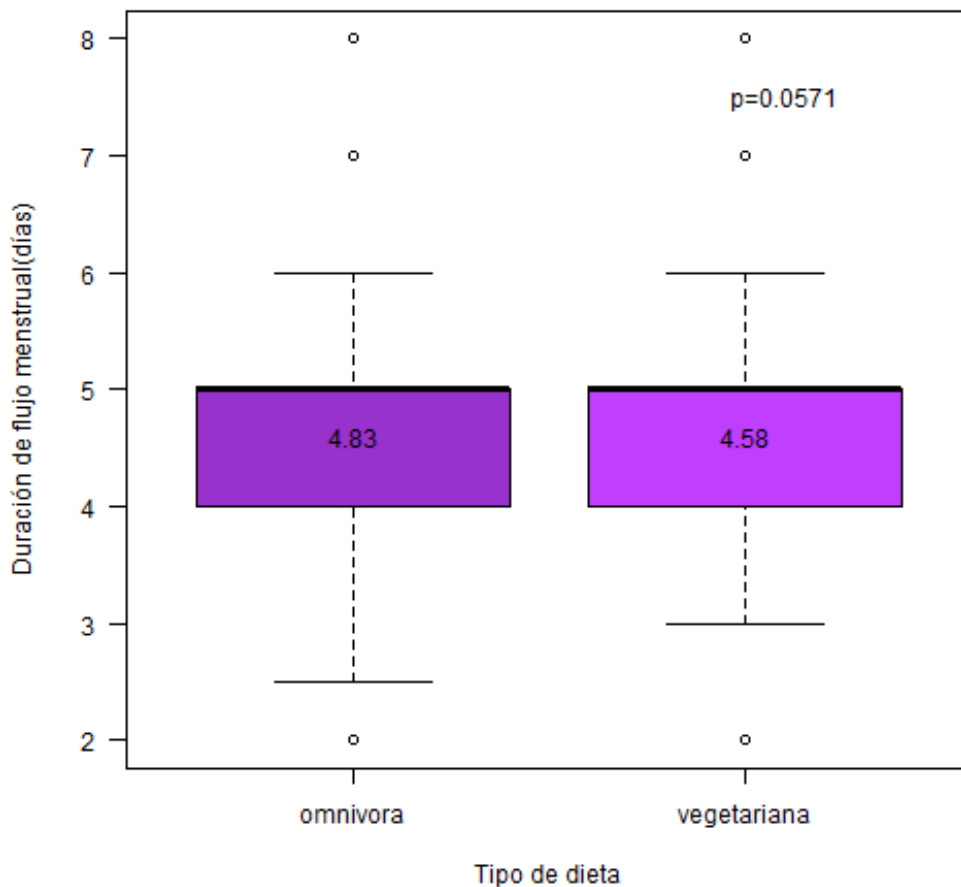


Figura 10. Tercer modelo. ANOVA de una vía: Flujo menstrual y consumo de productos de origen animal.

***Cuarto modelo. Regresión: Flujo menstrual con cada producto de origen animal***

Posteriormente se revisaron los efectos individuales de cada producto de origen animal (res, pollo, puerco, lácteos, embutidos y huevo) sobre el flujo menstrual. En la Tabla 4 podemos ver que el único valor estadísticamente significativo (por ser menor a 0.05) fue el correspondiente a los embutidos, lo que implicaría que el consumo de este producto influye en una mayor duración del flujo menstrual de las encuestadas. Esto se corroboró después al aplicar regresiones inversas (*Stepwise Regression*) al modelo con todos los productos.

Tabla 4. Cuarto modelo. Regresión del flujo menstrual con cada producto de origen animal.

	T valor	Pr(> t )
(Intercept)	96.603	<2e-16
Flujo- res	-0.572	0.5673
Flujo- pollo	0.224	0.8228
Flujo- huevo	-0.329	0.7426
Flujo- cerdo	-0.370	0.7116
<b>Flujo- embutidos</b>	<b>2.320</b>	<b>0.0206 *</b>
Flujo- lácteos	-0.565	0.5722

Al aplicar regresión lineal simple a la relación específica del flujo menstrual con embutidos, encontramos un resultado marginalmente significativo ( $p= 0.07$ ). En donde un mayor consumo de embutidos implica una mayor duración del flujo menstrual.

**Quinto modelo. Regresión: Flujo menstrual y embutidos en dieta omnívora y vegetariana**

Buscando una interacción más específica dependiendo del tipo de dieta, se aplicó una regresión lineal simple a la relación días de flujo menstrual y consumo de embutidos en dieta omnívora, y nuevamente el valor de  $p= 0.122$  no fue significativo.

No obstante, como ya se mencionó antes, algunas de las mujeres y personas menstruantes vegetarianas reportaron consumir embutidos 1, 2 o 4 veces a la semana, por lo que se integraron en el modelo. De esto surgió la Figura 11, y el valor de  $p= 0.022$  fue estadísticamente significativo. Así, para este caso, el consumo de embutidos podría influir en una mayor duración del flujo menstrual.

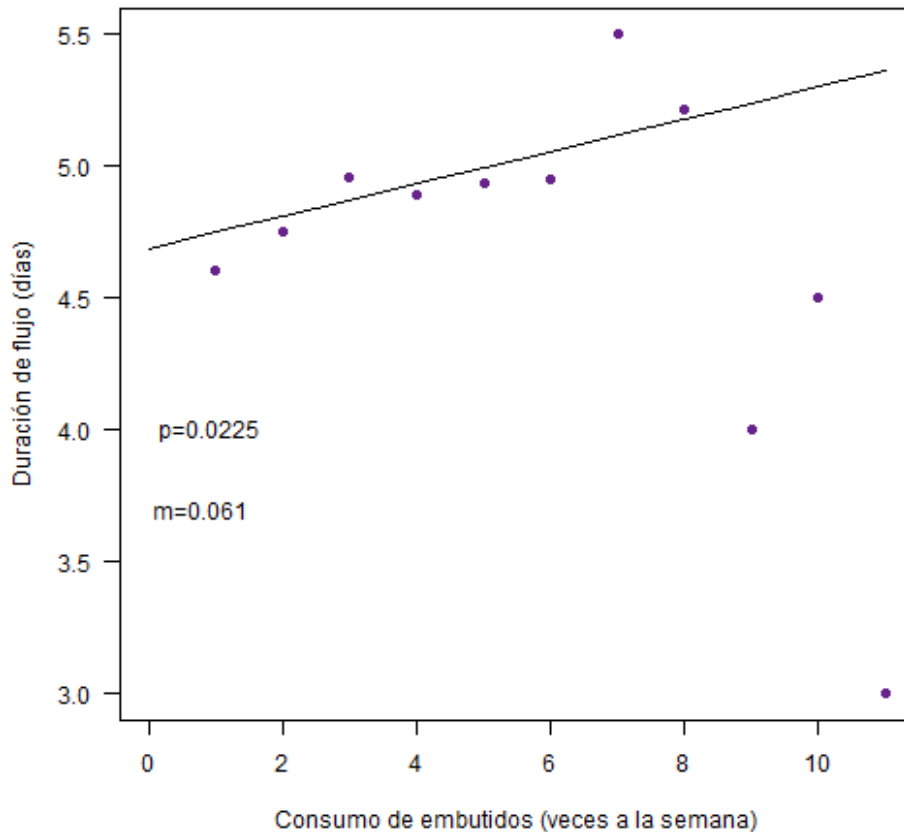


Figura 11. Quinto modelo. Regresión: flujo menstrual y embutidos en dieta omnívora y vegetariana.

## 6. Discusión

### *Uso de productos de gestión menstrual y menstruación*

Bajo la Revolución Industrial, los nuevos parámetros de higiene en Europa y los avances de la ciencia en el campo reproductivo, la civilización impuso el control de los fluidos y desechos menstruales bajo la consigna de proteger al cuerpo de gérmenes y malestares, y de esta forma preparar a las personas menstruantes para la maternidad como aquello que históricamente se ha considerado su función principal, que incluso en sus inicio fue la principal preocupación para el estudio de la menstruación más allá de la salud de mujeres y personas menstruantes (Angeletti, 2021). Este discurso médico de la asepsia, así como los mitos y estigmas sobre la menstruación reforzados en los entornos escolares y la familia, han servido desde el siglo XX para incentivar el uso de productos menstruales de un sólo uso (Felitti, 2016; Angeletti, 2021). Así, el mercado supo capitalizar nuestros miedos e inseguridades y perfiló lo que una persona menstruante *debería ser y debería hacer* desde un discurso hegemónico para vivir su menstruación, ignorando infinidad de contextos socioecológicos y enfatizando el modelo ideal de la *mujer moderna*, como aquella que puede comprar- usar productos descartables y que, además, podía ser más activa y eficiente en su papel como madre, esposa, trabajadora del hogar y trabajadora dentro del mundo laboral remunerado (Angeletti, 2021).

Por tal, no es simple casualidad que la mayoría de las personas menstruantes encuestadas para esta tesis usen única o principalmente productos desechables para la gestión de su flujo. Según una investigación de Illa-García (2018), las barreras que existen para el uso de la copa menstrual son: 1. La preferencia por productos que ya usan (los tampones y toallas sanitarias de un sólo uso representan el primer o el único acercamiento que las personas menstruantes han tenido para gestionar sus fluidos); 2. La incomodidad para colocarla (las menores de 29 años son las que más pudor tienen en introducir un producto dentro suyo, lo que va de la mano con el rechazo social a vivir plenamente nuestra menstruación y, más allá, nuestra sexualidad); y 3. La dificultad para comprarla (en donde podríamos conformar una triada acceso-disponibilidad-información, por el impedimento económico que existe para personas menstruantes de bajos recursos, la inexistencia de marcas reconocidas sobre copas, así como la falta de éstas en los supermercados, y que la



información sobre este producto circula en contextos principalmente escolares para clase media de zonas urbanas postindustriales, lo que va de la mano con que el uso inadecuado de los productos ecológicos en general está emparejado con una sostenibilidad forzada para las personas menstruantes de clase baja –Felitti, 2016–). Por supuesto, también debemos comentar que el imaginario colectivo sobre el ciclo menstrual impacta en la autopercepción que tienen de sí mismas las mujeres y personas menstruantes, lo que puede ocasionar una enajenación y asco hacia el propio cuerpo y sus fluidos (Guichot Muñoz, et al., 2019). Este último punto se puede relacionar incluso con una forma especista de visualizarnos en la menstruación, pues se encuadra en un intento de no oler (y no querer oler), encaminándonos a ser animales menstruantes cada vez menos animales, lo que parte de una jerarquización injustificada de la humanidad frente al resto de seres (Felitti, 2016).

Por otro lado, el valor de  $p=1.72e-05$  para el segundo modelo (ANOVA de una vía: Flujo menstrual y uso de productos de gestión menstrual), implica que el tipo de producto usado sí podría estar relacionado con cambios en la duración del sangrado menstrual, donde los desechables se vinculan con mayor duración, diferente de lo que ocurre con los ecológicos, terminando con menor duración del flujo si no se usa ningún producto (sangrado libre). Ante estos resultados, una de las posibles explicaciones para un mayor flujo menstrual usando productos desechables implica lo relacionado con los químicos y/o materiales presentes en toallas y tampones, y sus respectivos impactos en la salud, pero para esto falta información y deben hacerse pruebas más específicas. Otra explicación podría ser que las mujeres y personas menstruantes opten por comprar productos de gestión menstrual de acuerdo con la duración de su flujo menstrual; es decir, el tipo de experiencia menstrual condiciona el tipo de producto que se decide comprar, pero para esto también habría que tener cuidado, pues implicaría no considerar el impacto que la sociedad y nuestro entorno tienen en los hábitos de consumo.

En lo que respecta a salud sexual-reproductiva, el mayor enfoque se le otorga a los estudios sobre anticonceptivos y las enfermedades de transmisión sexual (ETS), dejando fuera del reflector los potenciales problemas que pueden surgir de las exposiciones químicas derivadas de los productos de gestión menstrual y los lubricantes (Nicole, 2014). Para el uso de toallas sanitarias y tampones desechables, por ejemplo, los químicos y materiales que se

encuentran en estos dispositivos se han relacionado con generación de alergias, alteraciones del pH, aumento de vulnerabilidad ante ETS, infecciones, entre otras (Alzate, 2018; Nicole, 2014; Rangel y Gallegos, 2019).

De manera general, en tampones los ingredientes potencialmente peligrosos incluyen a las dioxinas, furanos y residuos de pesticidas del algodón; además de esas sustancias, para las toallas sanitarias desechables también hay que prestar atención a las fragancias (que pueden incluir uno de más de 3,000 químicos diferentes) y los productos adhesivos como el methyldibromo glutaronitrile. Por si fuera poco, faltan controles de calidad y vigilancia por parte del gobierno; en Estados Unidos, por ejemplo, ni la *Food and Drug Administration* (FDA, por sus siglas en inglés para la Administración de Alimentos y Medicamentos) ni la *Environmental Protection Agency* (EPA, por sus siglas en inglés para la Agencia de Protección Medioambiental) tienen autoridad directa para monitorear los productos de gestión menstrual y son manejados bajo la categoría de “cosméticos” (Scranton, 2013).

En particular, la exposición a las dioxinas y furanos (que se generan en la producción de cloro y compuestos clorados, como el PVC o los plaguicidas organoclorados, el blanqueo con cloro de la pasta de papel y la incineración de residuos) fue catalogada como “insignificante” por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA), pero esta respuesta se dio sin realizar estudios *in vivo*, se ignoró el posible efecto acumulativo de estas sustancias en el cuerpo y tampoco se consideraron las características de la vagina y la vulva respecto a la absorción rápida y eficaz de sustancias sin antes metabolizarlas (Scranton, 2013; Nicole, 2014; Patrigniani de la Fuente, 2014).

A la par, a través de los conocimientos en patología medioambiental, se han evaluado las intoxicaciones producidas por la ingesta de disruptores endócrinos (o disruptores hormonales), como es el caso de las dioxinas y furanos, que tienen el potencial de alterar, entre otras cosas, los aparatos reproductores mediante alguno de tres mecanismos: suplantando a las hormonas naturales, bloqueando su acción o modificando sus niveles (Patrigniani de la Fuente, 2014). El efecto más documentado en este ámbito es el de las dioxinas sobre las afectaciones en los testículos y la producción de espermatozoides, y en general, estudios en animales sugieren una vinculación entre los disruptores endócrinos (dioxinas) y varios problemas en cuerpos productores de ovarios –como abortos, embarazos

ectópicos y endometriosis– (Patrigniani de la Fuente, 2014), aunque esta información sigue siendo escasa en comparación con los problemas de estas sustancias en hombres.

En esta misma línea, las dioxinas y furanos también pueden estar presentes en el ambiente como contaminantes persistentes, ya que se encuentra en todas las áreas donde haya actividad industrial, afectando cuerpos de agua, suelos y aire, e incluso llegan a estar en nuestros platos y la leche materna, pues los animales de los que se alimenta la humanidad también pueden experimentar el potencial efecto acumulativo de estas sustancias debido a que son almacenadas en la grasa corporal por un largo tiempo (Patrigniani de la Fuente, 2014; Valls-Llobet, 2010).

Además, por hacer simple mención, en algunos trabajos se comenta que para la fabricación de tampones y toallas higiénicas es utilizado el asbesto, una sustancia relacionada con varios tipos de cáncer y con aparente potencial de aumentar el flujo menstrual, en una especie de estrategia de mercado para llevar a que mujeres y personas menstruantes usen más productos desechables (LACCEI, 2018). Incluso en Chile, se aceptó un proyecto en el que se le solicitó al presidente que regalara copas menstruales, sosteniendo, entre otras cosas, la presencia de asbesto en los tampones (Hernando, 2019). No obstante, esta información ha sido catalogada por la FDA (*Food and Drug Administration*) como una “leyenda urbana” (MacLeod, s.f.).

La falta de investigación y regulación de los químicos en los productos de gestión menstrual (así como su relación con la mayor duración del flujo menstrual) probablemente esté relacionada con un conflicto de intereses, pues el mercado de productos menstruales desechables está liderado por cinco grandes empresas globales – “Kimberly-Clark Corporation”, “Procter & Gamble”, “Unicharm Corporation”, “Brait SE (Lil-Lets)” y “Johnson & Johnson”– (Mordor Intelligence, 2021), produce más de 2,400 millones de unidades al año tan sólo de toallas sanitarias (Quintero Vega, 2016), generó para 2021 un valor de 1050 millones de dólares en México (EMR, 2021) y se prevé que en los próximos cinco años el mercado de productos menstruales crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de 6,7% debido a las redes sociales y las diversas iniciativas (desde el gobierno y las ONG) para que los productos de gestión menstrual sean más asequibles y accesibles (Mordor Intelligence, 2021), probablemente sin considerar el urgente cambio de

pensamiento respecto a la estigmatización del ciclo menstrual ni pensando en el impacto ambiental (tanto ecológico respecto a contaminación, como de salud pública correspondiente a la exposición a los químicos tóxicos en los productos menstruales desechables).

Bajo este escenario, la recomendación es escoger productos sin fragancias cuando estén disponibles, optar por tampones y toallas sanitarias libres de cloro (o en su defecto exigir que se aclare la composición en los paquetes de productos menstruales), reducir el uso de productos innecesarios para una vagina sana (como los perfumes o los lavados vaginales), dar preferencia a marcas que revelen todos sus ingredientes de manera clara, y acudir a atención médica si se percibe algún cambio inusual cuando se use cualquier producto menstrual (Scranton, 2013). Asimismo, vale la pena considerar otras alternativas para vivir la menstruación como la copa, las toallas de tela, calzones menstruales y el sangrado libre. Y, por supuesto, no olvidar que siempre estaremos con el derecho de exigir en colectivo productos menstruales más amigables con nuestra salud y el ambiente.

### ***Dieta y menstruación***

Nuestra dieta es tan variada como la diversidad sociocultural del planeta, y es una de las claves para entender nuestro pasado, presente y futuro como especie en relación con el ambiente que nos ha rodeado (Mateos Cachorro y Rodríguez, 2010). La dieta es historia biológica (en cuanto a expansión cerebral, modificaciones dentales, etc), pero a su vez implica evolución tecnológica y cultural como resultados de los cambios a los que la humanidad ha tenido que adaptarse (Mateos Cachorro y Rodríguez, 2010).

Por tal, no existe una universalidad en lo que respecta al significado y práctica de las dietas omnívora, vegetariana y vegana. En esta tesis, a través del tercer modelo (ANOVA de una vía: Flujo menstrual y consumo de productos de origen animal) se obtuvo un valor marginalmente significativo de  $p=0.057$ , esto podría implicar que la duración del flujo en mujeres y personas menstruantes es mayor si éstas mantienen una dieta omnívora. No obstante, hubo personas vegetarianas que reportaron consumir carne algunas veces a la semana, por lo que este resultado debe manejarse con cuidado.

Es completamente normal que no exista una línea precisa para definir qué significa cada estilo de dieta para cada persona y su respectivo contexto sociocultural. En lo que respecta a las dietas omnívoras, a lo largo de la historia de nuestra especie y gracias a este estilo de alimentación, así como al conocimiento y la preparación de alimentos, se dieron muchos de los cambios metabólicos y fisiológicos que encaminaron al éxito adaptativo de nuestros antepasados (Mateos Cachorro y Rodríguez, 2010). Es así como ahora la conocemos como aquella dieta en la que “se come de todo”, animal o vegetal, y que, sobre todo, en sus inicios se basaba en estrategias oportunistas donde se podía aprovechar cualquier recurso que se encontrara al alcance (Mateos Cachorro y Rodríguez, 2010). Pero, en contextos de un mercado capitalista globalizado, comer lo que “está a nuestro alcance” se vuelve un tanto más abstracto y complejo.

La globalización como fenómeno sociopolítico posee cuatro dimensiones: técnica, política, ideológica-cultural y económica (Hirsch, 1997), y es a través de la última que tanto el tráfico de mercancías, como la posición cada vez más dominante de las multinacionales, que los alimentos han atravesado fronteras y se han acaparado recursos importantes como suelos y agua de diferentes naciones para el beneficio de otras, añadiendo serias problemáticas en cuanto a justicia ambiental (Harvey, 2014). Así, en el mundo contemporáneo, es nuestra responsabilidad ir más allá y preguntarnos si realmente necesitamos comprar café *kopi luwak* de Indonesia, salmón de Noruega, dulces japoneses, frutos rojos de Estados Unidos, aguacate de Israel..., o reflexionar sobre el aporte alimenticio y a la salud de productos elaborados por empresas como Coca-cola, Pepsi, Danone, Nestlé, Bimbo, entre otras, que son las que más extraen y contaminan agua anualmente en México para comida y bebida (Velázquez, et al., 2021).

Y en esta misma línea, si bien es cierto que para analizar la alimentación es necesaria también una lupa de clases sociales, ni siquiera requerimos de comparaciones con productos ostentosos o muy reconocidos, pues según los datos del contexto cárnico mundial para 2020, México consume más carne (de res, cerdo y pollo) de la que produce, siendo para ese mismo año el cuarto mayor importador de este alimento (con 1,875,000 toneladas) sólo después de China, Japón y Estados Unidos (Consejo Mexicano de la Carne, 2021). Así, vale la pena mencionar que la humanidad no está obligada a consumir carne porque, precisamente, una

dieta omnívora puede ir de la mano con una dieta sostenible en la que se permite la flexibilidad y adaptación según la disponibilidad en los mercados locales, sin olvidar la protección y respeto a los socioecosistemas y a las demás especies (Pérez-Cueto, 2015).

Mientras tanto, conceptualizar, categorizar y aterrizar las dietas basadas en plantas también representa una tarea complicada. La Academia de Nutrición y Dieta (*Academy of Nutrition and Dietetics*) categoriza a las dietas vegetarianas en seis tipos: 1. Vegetariana, como el modelo que puede incluir (o no) huevo y/o productos lácteos; 2. Ovolactovegetariana, con consumo de huevo y lácteos; 3. Lactovegetariana, con consumo de lácteos; 4. Ovovegetariana, incluye huevo y excluye lácteos; 5. Vegana, excluye huevos y lácteos, y que en ocasiones puede evitar el consumo de miel; 6. Vegana cruda, en la que la proporción de los alimentos a base de plantas crudos varía del 75% al 100% (Melina, et al., 2016); y si hacemos una revisión más extensa, encontraremos que tampoco hay homogeneidad en lo que las dietas vegetarianas representan, pues cada quien la practica siguiendo sus gustos y posibilidades (Cade, et al., 2004). Sin olvidar, por supuesto, que el veganismo se basa además en optar una postura ética hacia los animales no humanos, impactando en áreas más allá de la alimentación, como es la industria del vestido-calzado, la experimentación, el entretenimiento y la forma misma de relacionarnos y pensar a otras especies, de tal manera que se señala al antropocentrismo y especismo como sistemas de discriminación y violencia (Hamilton, 2017).

Ahora bien, definir si las dietas a base de plantas son saludables o acarrear implicaciones negativas en el contexto de mujeres y personas menstruantes tiene diversos puntos de vista (Pirke, et al., 1986; Barr, 1999), que se pueden reducir a que todo depende de si son correctamente planeadas –exactamente lo mismo que pasa con el seguimiento de dietas omnívoras (Pérez-Cueto, 2015)–.

Para esto, Bumbuliene (2003, citado en Vega Arias, 2003) demostró que los trastornos menstruales en la adolescencia, a pesar de estar influidos por diferentes factores, pueden atribuirse a los trastornos en la alimentación al menos en un 43.7% de los casos estudiados. Por otro lado, se ha encontrado que los factores nutricionales juegan un papel muy importante en el control y alivio de los dolores menstruales, proponiendo como tratamiento el seguimiento de dietas vegetarianas con bajo contenido graso (Barnard, 2012).

También, en un estudio con muestras de sangre realizado a 18 mujeres sanas en un periodo de dieta de seis semanas, nueve siguieron una dieta omnívora y las demás una dieta vegetariana (en la que no se les permitía consumo de productos de origen animal, salvo pequeñas cantidades de queso y leche) se encontró que la duración del ciclo menstrual y las concentraciones hormonales no cambiaron significativamente por la dieta vegetariana (Pirke, et al., 1986).

Finalmente, se han categorizado tres mecanismos generales que podrían contribuir a los trastornos menstruales y que pueden diferir entre personas menstruantes vegetarianas y no vegetarianas, estos son: *desequilibrios energéticos* asociados a los trastornos del peso corporal y/o el ejercicio, los *factores psicosociales-cognitivos* y los *componentes dietéticos*. Controlando varios de estos factores, se encontró que los trastornos subclínicos (aquellos que dan entrada a alteraciones clínicas del ciclo menstrual como son la amenorrea u oligomenorrea) eran menos comunes en mujeres vegetarianas sanas y con peso estable (Barr, 1999).

Así, aunque en los últimos 20 años ha crecido la idea de una asociación entre la alimentación vegetariana y los trastornos menstruales, más que señalar a las dietas basada en plantas como un modelo errado por sí mismo, debe focalizarse la inadecuada nutrición por deficiencia de, por ejemplo, lípidos y proteínas (Griffith, 2003, citado en Vega Arias, 2003; Cade, et al., 2004).

Sin embargo, para este punto es válido no descartar la deficiencia de nutrientes en las mujeres y personas menstruantes vegetarianas encuestadas como explicación para la menor duración del flujo menstrual que las que seguían una dieta omnívora. En este sentido, muchas mujeres (como resultado de un sistema obesogénico que a su vez alienta una sociedad gordofóbica) adoptan dietas para la pérdida de peso; y si bien se desconoce hasta qué punto esto se asocia con elegir una alimentación vegetariana, no es irrazonable sugerir que, bajo el velo de “cuestiones de salud”, se aspira a las dietas vegetarianas y veganas por la creencia errónea de que son una forma de limitar la cantidad de alimentos o calorías (Barr, 1999). Por lo tanto, en algunos trabajos se ha sugerido que la adopción de una alimentación a base de plantas con el fin de perder peso puede aumentar la probabilidad de trastornos menstruales, y está bien establecido que el hambre y la emaciación (subnutrición) se han asociado con la

interferencia en la correcta función menstrual general y con una de las perturbaciones más profundas del ciclo menstrual: la amenorrea (Barr, 1999; Zerpa de Miliani, 2005).

Así, en lo que respecta a las mujeres y personas menstruantes (cualquiera que sea su dieta) se debe prestar especial atención al consumo de suficientes proteínas, calcio, hierro y vitamina B12, siendo la última la más importante si se lleva una dieta a base de plantas (Barnard, 2012; Melina, et al., 2016; García-Maldonado, et al., 2019). Pero también procurar evitar el consumo alto de grasas (de origen animal o vegetal) –por su participación en el dolor menstrual–, azúcares refinadas –pues se ha asociado con el aumento de la irritabilidad y la inflamación–, limitar el alcohol –porque ocasiona niveles más altos de estrógenos que afectan el ciclo menstrual– y reducir la cafeína en cualquiera de sus versiones –ya que empeora la intensidad de los síntomas premenstruales– (Barnard, 2012; Spetz, 2019).

Y nuevamente, es importante considerar que los disruptores endócrinos (aquellos que alteran las funciones hormonales) que se encuentran en el ambiente, como las dioxinas y furanos, también los encontramos en nuestros alimentos (Valls-Llobet, 2010; Patrigniani de la Fuente, 2014). En este sentido, en estudios de la *Environmental Protection Agency* (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, EPA por sus siglas en inglés), la ingesta de dioxinas y bisfenoles policlorados (PCB) procedía en un 37 % de productos lácteos, y en un 26 % del pescado, seguidos de las conservas de atún y del pollo (Valls-Llobet, 2010). Sobre todo, los disruptores endócrinos representan una preocupación más a considerar ya que las políticas para frenar la contaminación con estos químicos tóxicos siguen siendo muy tibias y son especialmente un riesgo para la salud de mujeres y personas menstruantes debido a tres cuestiones: la primera, estos cuerpos poseen mayor tejido adiposo (algunos de estos tóxicos persistentes son liposolubles); la segunda, la entrada de estas toxinas en el sistema nervioso central es más fácil gracias a la mediación de los estrógenos; y en tercer lugar, el cuerpo es más vulnerable cuando hay carencias de hierro por anemia y/o por el que se pierde en el flujo menstrual (Valls-Llobet, 2010; Patrigniani de la Fuente, 2014).

Ante todo esto, el objetivo no es promover la alimentación basada en plantas como el mejor modelo de dieta contemporáneo, y tampoco se pretende que el discurso tenga tintes ecofascistas; si bien es cierto que existe una apropiación y capitalización del discurso vegano, esto no hace menos la lucha ni las exigencias por la liberación animal –lo que quedaría



enmarcado en un vegetarianismo o veganismo moral (Rodríguez Carreño, 2016)–; por otro lado no se tienen que olvidar las familias que no se pueden permitir el acceso a productos de origen animal porque su presupuesto se los impide –alimentación dentro de lo que se ha llamado vegetarianismo o veganismo contextual (Rodríguez Carreño, 2016)–, ni tampoco pueden detenerse a pensar si lo que consumen es éticamente válido porque la vida les exige otro estilo de preocupaciones más inmediatas.

Asimismo, mucho menos hay intención de juzgar a quienes opten por una alimentación omnívora. Las complejas problemáticas ambientales producidas por las granjas industriales (o dicho de otra forma, la degradación de la vida por la presión del capital) son consecuencia de un sistema y raciocinio que fuerza nuestra división (en centros y periferias, Norte y Sur global, hombres y mujeres, humanidad y animales, dominadores y dominados...), donde la naturaleza se convierte en “una estrategia de acumulación”, dejando atrás paisajes de desigualdad socioecológica (Harvey, 2014).

De manera similar, al profundizar las relaciones que tenemos con nuestros alimentos, la información y experiencia son factores clave: han surgido términos como el “*referente ausente*” (propuesto por Carol J. Adams) a través del cual se explica que, cuando comemos carne, nos vinculamos con animales (vidas) individuales pero sin ser capaces de verles como seres (capaces de sentir dolor), sino como productos (Rodríguez Carreño, 2016). También están los aportes desde lo que Robert M. Pyle denominó “*extinción de la experiencia*”, para referirse a que gracias a los avances tecnológicos y el crecimiento de las áreas urbanas, cada vez es más probable que las personas no generen un contacto directo con la naturaleza, lo que podría implicar un ciclo de desafección con consecuencias desastrosas para la vida en general (Soga y Gaston, 2016). Y todo esto ocasiona que una compra “libre” e “informada”, prometida por la economía neoliberal global, deje mucho que desear en el contexto de la correcta planeación de dietas omnívoras o basadas en plantas.

De esta forma, si bien las mujeres y personas menstruantes (así como el resto de la población) no somos culpables del especismo con el que hemos crecido, sí podemos hacernos responsables de lo que decidimos consumir y de reflexionar sobre la violencia subyacente en nuestras sociedades que afecta a todos los seres vivos, sean estos humanos o no (Rodríguez Carreño, 2016). Por tal motivo, a grandes rasgos es vital construir nuevos caminos en

colectivo, siempre reconociendo nuestra interrelación con el entorno y alejándonos de las visiones economicista, antropocentrista, androcentrista, especista e individualista.

Finalmente sólo nos queda destacar que los contextos son diferentes y que, a partir de las posibilidades individuales, comprender la vía que nos ofrece la alimentación se vuelve una herramienta crucial para mantener o mejorar la salud del ciclo menstrual.

### ***Embutidos y menstruación***

La carne es un alimento muy socorrido en el mundo debido a que es considerada como una de las principales fuentes de proteínas y minerales en la dieta. Por tal, desde tiempos remotos ha cambiado su manera de prepararla con el fin de conservarla, dando como resultado lo que conocemos como embutidos, carnes procesadas o carnes frías (Gameros-Colin, et al., 2017). Tan sólo en México el consumo de estos alimentos es creciente debido a la facilidad de manipulación, las alternativas de consumo, las posibilidades de almacenaje y por los bajos precios; y aunque el nivel de importaciones no se compara con el resto de las carnes, recibimos 8,332 toneladas de Estados Unidos, 920 t de Costa Rica, 763 t de Nicaragua y 421 t de Panamá (Gameros-Colin, et al., 2017; Consejo Mexicano de la Carne, 2021).

No obstante, considerando que los embutidos fueron el producto de origen animal que mayor impacto tuvo en la duración del flujo menstrual de las personas encuestadas para esta tesis (valor de  $p= 0.022$  a través del quinto modelo –Regresión: Flujo menstrual y embutidos en dieta omnívora y vegetariana–), es necesaria una investigación sobre los impactos a la salud.

Desde 2015, el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), perteneciente a la Organización Mundial para la Salud (OMS) evaluó la relación entre el consumo de carnes rojas y carnes procesadas con el riesgo de padecer cáncer (Cruz, 2015). En este estudio, dentro del Grupo 2A (probablemente carcinógenos para humanos) se colocaron a las carnes rojas (con “evidencia limitada”), mientras que en el Grupo 1 se posicionaron los embutidos, siendo la categoría con mayor evidencia en humanos y riesgos para la salud (Cruz, 2015).

Otro aspecto a considerar son los componentes químicos de las carnes procesadas: especialmente los nitritos y nitratos (además de los cuales, se han identificado hasta 170 sustancias químicas diferentes, entre ellos aldehídos, cetonas, furanos, compuestos sulfurados, pirroles o las piridinas, siendo algunos tóxicos –Gameros-Colin, et al., 2017–). La función más importante de estas sustancias es en cuanto a su poder de conservación; no obstante, la confianza no debe ser ciega ya que sus propiedades actúan sólo frente a bacterias y no afectan al crecimiento de hongos, mohos y levaduras (Schnorr Vargas, 2018). Además, es a partir de los nitritos que se forman las nitrosaminas (compuestos relacionados con el cáncer). Y en conjunto, nitritos y nitratos poseen dos riesgos importantes: el primero, cuando son reabsorbidos en el organismo, transforman la hemoglobina en metahemoglobina, pudiendo producir cianosis y dejando en especial susceptibilidad a la población infantil y embarazadas (Schnorr Vargas, 2018). El segundo corresponde a los ya mencionados compuestos carcinógenos, para los cuales se ha estudiado su participación en el desarrollo del cáncer nasofaríngeo, esofágico, gástrico y colorrectal (Schnorr Vargas, 2018; Cruz, 2015).

Y por su parte, en cuanto a nutrición, un estudio de la PROFECO (Procuraduría Federal del Consumidor) realizado en 2010 indicó que existe una diferencia crucial en la relación precio-calidad de particularmente las salchichas, ya que mientras las más caras contienen un porcentaje alto de proteína y un porcentaje más bajo de almidón, las salchichas más baratas muestran una relación inversa (Heinrich Böll Stiftung y Amigos de la Tierra, 2013).

Sin embargo, aunque hay evidencia que sugiere una relación entre el consumo de embutidos y el riesgo de cáncer (Schnorr Vargas, 2018; Cruz, 2015), el bajo costo de estos productos representa un aumento de riesgos para la salud de sectores marginados de la población, pues suelen sustituir las carnes frescas por jamón (que representa el 50% del consumo nacional con 503,802 t) y salchicha (el 40% con 403,532 t), entre otros (Gameros-Colin, et al., 2017; Consejo Mexicano de la Carne, 2021).

Por otro lado, poco se ha estudiado respecto al impacto del consumo de carnes procesadas en la salud de mujeres y personas menstruantes. Aún así, hay información que

puede ser útil para unas primeras suposiciones en cuanto a la relación de las grasas en los embutidos y los estrógenos, una de las hormonas principales en el ciclo menstrual.

La función de los estrógenos es muy variada y cubre diferentes aspectos, cada uno de ellos importantes para el mantenimiento de la salud en mujeres y personas menstruantes. A grandes rasgos, son hormonas producidas principalmente por los ovarios, permiten el desarrollo de las características sexuales en la pubertad y estimulan la preparación mensual del endometrio para el embarazo o la ovulación (Solomon, et al., 2015). Pero también, poseen una estrecha relación con las grasas y el colesterol: se ha reportado que disminuir el consumo de productos de origen animal y los aceites vegetales tiene un impacto en la reducción de los dolores menstruales, ya que la reducción de grasa ingerida va de la mano con la reducción de estrógenos en sangre —y así es como se ha comprobado que las personas vegetarianas padecen menos trastornos menstruales relacionados con la ovulación—(Barnard, 2012). Al contrario, mayor consumo de grasas y poca ingesta de fibra ocasiona estrógenos en exceso que llevan a mayor cantidad de síntomas del síndrome premenstrual (Barnard, 2012).

Aún más, los lípidos influyen en la síntesis de prostaglandinas en el cuerpo, agentes implicados en la inflamación, migrañas, contracciones musculares, la coagulación de la sangre y en los dolores menstruales (Barnard, 2012). Sin embargo, saber si las grasas en los embutidos ocasionan cambios hormonales y, al mismo tiempo, una mayor duración del flujo menstrual no ha sido estudiado.

Por todo lo anterior, desde la OMS y las recomendaciones nacionales, se aconseja que las mujeres y personas menstruantes (además del resto de la población) limiten el consumo de carnes procesadas a no más de 50 g dos veces por semana, ya que han sido vinculadas con el cáncer nasofaríngeo, esofágico, gástrico y colorrectal (Schnorr Vargas, 2018; Cruz, 2015), así como con un mayor riesgo de muerte por enfermedades del corazón, diabetes y otras patologías (Schnorr Vargas, 2018). En este sentido, también se debe revisar que los aditivos utilizados (como son los nitritos y nitratos) siempre estén presentes en las etiquetas de los productos; se debe evitar consumir carnes (de vaca, cerdo, pollo o embutidos) de lugares no certificados (para México revisar sello TIF—certificación Tipo Inspección Federal—, certificación México Calidad Suprema; y a nivel internacional, certificación Halal

y certificación Kobe –Consejo Mexicano de la Carne, 2019–); y, dentro de las posibilidades, no dejarse llevar por los precios más bajos sin considerar nuestra salud.

Además, una forma para contrarrestar los efectos de la bomba cancerígena de las nitrosaminas es recomendado el consumo paralelo de vitamina C, E y Flavonoides, así como alimentos ricos en fibra como los vegetales (Schnorr Vargas, 2018; Gameros-Colin, et al., 2017). Pero a pesar de todo, se debe recalcar que no comer grasas puede causar periodos irregulares o abundantes, síndrome premenstrual o no ovular, ya que los lípidos son componentes básicos del estrógeno y la progesterona; por ello es mejor elegir grasas de origen vegetal con más frecuencia que las de animal (Spetz, 2019). Nuevamente, el tipo de alimentación que llevamos no es ningún juego, pues los factores nutricionales tienen un papel muy importante en el control y alivio del ciclo menstrual (Barnard, 2012).

## **7. Alcances y limitaciones**

Dentro de las barreras que se deben considerar para la encuesta de este proyecto es que dentro de los análisis de la relación flujo menstrual y dieta, no se consideró el peso o índice de masa corporal (o de manera más específica, vivir con anorexia nerviosa, por ejemplo), otros alimentos con altos niveles de grasas y el pescado. Lo anterior podría ser particularmente importante por la evidencia que existe de la influencia de los trastornos alimenticios en las alteraciones menstruales (Barr, 1999; Vega Arias, 2003), la relación entre grados elevados de adiposidad con amenorrea y oligomenorrea (Vega Arias, 2003), la creación de estrógenos en exceso por la presencia de grasas (Barnard, 2012), así como por los beneficios de dietas peso-vegetarianas en la salud de las mujeres (Cade, et al., 2004).

Además, cabe mencionar que el análisis de los modelos estadísticos se complicó por no tener muestras significativas de personas menstruantes vegetarianas y veganas, y por no existir unanimidad en lo que estas dietas (o posicionamientos políticos) representan en el día a día; de esta forma hubo encuestadas que decían seguir una alimentación basada principalmente en plantas, y en la práctica sí consumían carne varias veces a la semana.

No obstante, más allá de las variables que se incluyeron o no, una de las limitaciones más importantes se debe a que se evaluaron las autopercepciones, lo que implica dificultad

para caracterizar las diferencias entre las experiencias menstruales relacionadas al uso de productos de gestión menstrual y el tipo de alimentación. Por ejemplo, es fácil distinguir (o quizá no) cuándo inicia el flujo menstrual pero ¿las personas encuestadas consideraron como finalizado su periodo menstrual cuando tuvieron poco flujo, cuando éste dejó de aparecer en su totalidad, cuando cambió de color (a café por cambios hormonales o restos de menstruación que el útero ha tardado un poco más en expulsar) o hasta que desaparecieron síntomas como los cólicos? A esto se le puede sumar que se trabajó con la duración en días del flujo menstrual, pero una investigación más rigurosa podría buscar medir la frecuencia o la cantidad de éste.

Y por último, se debe tener presente que esta muestra no es representativa de la población menstrual, por lo que los resultados no pueden ser generalizados. Lo anterior pone en evidencia la necesidad de trabajos formales a gran escala sobre menstruación.

## SEGUNDA SECCIÓN: LA DIVULGACIÓN DE UNA PROBLEMÁTICA COMÚN.

### 1. Presentación

La sociedad patriarcal actual proviene de una época sustentada en los silencios, donde el cuerpo y sus saberes fueron relegados a la esfera privada, lejos de los espacios políticos: “no hablar, era tan importante como saberlo todo”, y es así como desde la sociología se reconoce a la menstruación como un acontecimiento que no se menciona en público, pero cuyos conocimientos al mismo tiempo se transmiten de boca en boca, de madre a hija (Guichot Muñoz, et al., 2019).

Incluso desde el ámbito literario y educativo aún existen trabajos en los que no vemos una superación de la menstruación como tabú debido a que la llegada de la sangre menstrual se ha relacionado también con el nacimiento del deseo (Guichot Muñoz, et al., 2019). Con este panorama, esta sección se construye con la elaboración de un artículo de divulgación enviado a la Revista Digital Universitaria (RDU) que se tituló “Plática de amistades: ¿qué onda con mi menstruación?” y que ha sido publicado en el volumen 23, número 5 de septiembre-octubre 2022 (DOI: <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2022.23.5.6>). Se partió de la necesidad de desintoxicar este proceso de palabras como “asco” o “suciedad” como una estrategia de empoderamiento desde el lenguaje y de autocomprensión en las mujeres y personas menstruantes, pero también buscando presentar a la menstruación como un proceso complejo, tanto individual como colectivo.

Así, las historias e ilustraciones sobre ciclo menstrual cobran relevancia en la civilización patriarcal de la cosificación no sólo por la visibilidad de una realidad vivida por multitud de corporalidades menstruantes, sino también por la relevancia de la difusión de información como parte del autoconocimiento y autoexploración sexual- reproductivo al que tienen derecho los, las y les adolescentes. Y en este sentido, la revolución ha de empezar desde la autopercepción, pero ha de ser acompañada y guiada desde afuera, nutrida de nuevas etiquetas y costumbres que dignifiquen con éxito la menstruación.

## **2. Objetivo particular de la sección**

Informar sobre la relación del consumo de productos de origen animal y el tipo de producto de gestión menstrual utilizado en la duración del flujo menstrual en mujeres y personas menstruantes a través de un artículo de divulgación dirigido a un público adolescente.

## **3. Metodología**

### *Escritura del artículo de divulgación*

Posterior a los primeros acercamientos dentro de la investigación menstrual y considerando los datos estadísticos recolectados en el año 2020 sobre la relación del flujo menstrual con el uso de productos de gestión menstrual desechables y el consumo de carne, se consideró un quehacer relevante compartir con adolescentes una nueva narrativa de la menstruación ligada a las ciencias ambientales.

De esta forma, la escritura de este artículo estuvo dirigida por el Dr. Guillermo Murray, considerando como objetivo contar una historia, principalmente para jóvenes, que normalizara compartir nuestra experiencia menstrual pero que al mismo tiempo motivara a seguir investigando al respecto, entendiendo que todas las vergüenzas que hemos vivido como seres menstruantes no son nuestra culpa, sino el resultado de imposiciones patriarcales. Se eligió un público adolescente porque, de alguna manera, existe mayor esperanza de que sus mentes e imaginarios no estén bajo la anestesia de la ideología neoliberal que proclama un mundo de la individualidad, estrictamente determinado y fatalista. También se compartió con compañeras de la carrera para que hicieran sus respectivas observaciones a la narrativa y, una vez realizados los cambios correspondientes, el artículo se envió a la Revista Digital Universitaria llenando un cuestionario de registro en internet el día 17 de diciembre del 2021 y se recibió respuesta hasta el 17 de junio de 2022.

### *Revisión del artículo de divulgación por parte de la RDU*

Con la experiencia de los espacios feministas separatistas, una de las mayores preocupaciones referentes al artículo de divulgación era que no aceptaran el término de “personas



menstruantes”. Aun así, de las principales observaciones que realizó la RDU fue cambiar toda la narrativa a lenguaje inclusivo, entendiendo éste como el uso de la “e”, ya que inicialmente el título era “Plática de amigas: ¿qué onda con mi menstruación?” y dentro del texto se hicieron cambios de las palabras “amigas”, “amiga”, “chica” y se usaron “amigues”, “amigue”, “chique” para estar en consonancia con la tesis que incluye a personas menstruantes. Pero el debate era más complejo.

La sugerencia de usar lenguaje inclusivo (comprendido inicialmente como sólo usar la "e"), se consideró como una observación sumamente importante. Sin embargo, el lenguaje inclusivo va más allá de usar género neutro. Personalmente, como mujer yo no me siento integrada cuando se usa la "e", así como tampoco me siento incluida en el género masculino cuando se usa "todos", por ejemplo. Usar el lenguaje neutro para mí es invisibilizar años de lucha de las mujeres. Además, era prudente hablar de los hombres trans o las personas con género binario que también menstrúan y que no se identifican ni con el género neutro ni el femenino. Por todo esto, a lo largo del escrito se hicieron cambios para eliminar aquellas expresiones con género (y sustituirlas por palabras como “gente”, “personas”, “adolescencias”, “infancias”, etc.). También hubo secciones que se quedaron con el uso de “e” y no se usó la “x” (bajo la cual yo como escritora me sentía más cómoda) debido a que el sitio de la RDU agregó un plugin que lee los textos en voz alta para las personas con una debilidad visual y al colocar la "x" o "@" en las palabras, el plugin no lo lee de manera entendible y puede causar confusión para quienes estén escuchando el artículo. Con todo esto, finalmente el título cambió a "Plática de amistades: ¿qué onda con mi menstruación?"

Además, también solicitaron agregar imágenes y algún otro tipo de trabajos que complementaran la información y que fueran útiles para los, las y les lectores. Esta fue una gran oportunidad para compartir enlaces relacionados a la menstruación digna, acercamientos a la copa menstrual, activismo menstrual, liberación animal y los impactos de la dieta humana.

Y por último se hicieron modificaciones para pasar del término “productos sanitarios femeninos” a “productos de gestión menstrual”. Lo anterior en virtud de que con el tiempo se avanzó en la investigación bibliográfica sobre menstruación y se consideró importante reconocer que no todas las mujeres menstrúan, no sólo las mujeres menstrúan y no sólo las

mujeres usan productos de gestión menstrual (sino que es un tema que compete a los hombres transexuales o transgénero, así como también las personas de la diversidad de género e intersexualidad, corporalidades con complicaciones psicofísicas para menstruar, entre otros grupos). Con todo esto, el artículo se publicó en el Vol. 23, Núm. 5, de septiembre-octubre 2022.

#### 4. Resultado. Artículo de divulgación publicado en la Revista Digital Universitaria (RDU).

Revista Digital Universitaria

Vol. 23, Núm. 5, septiembre-octubre 2022

## Plática de amistades: ¿qué onda con mi menstruación?

*Friends' talk: what's up with my menstruation?*

Ambar V. Martínez-Roldán

### Resumen

¿Cuál es nuestra relación con nuestro flujo menstrual? ¿Te ha pasado que sientes vergüenza cuando alguien se da cuenta de que traes un tampón o una toalla sanitaria? Pues bien, esto no es coincidencia: las actitudes e ideas que tenemos en torno a este proceso son resultado de construcciones sociales que van más allá de lo biológico, y es lo que te voy a contar el día de hoy. Quiero que tengamos una plática de amistades y mostrarte mi investigación, en la que encontré que la duración del flujo menstrual aumenta con el consumo de carne y con el uso de productos desechables, en comparación con los *ecofriendly*. Por supuesto, te presento también algunos impactos en la salud y en el ambiente que vale la pena que consideremos. Así que ve por un té o un cafecito y alístate, porque ¡hoy vamos a hablar de menstruación!

**Palabras clave:** flujo menstrual, productos de gestión menstrual, dieta, salud menstrual, activismo menstrual.

### Abstract

What is our relationship with our menstrual flow? Has it happened to you that you feel embarrassed when someone realizes that you have a tampon or a sanitary pad? Well, this is not a coincidence. The attitudes and ideas that we have about this process result from social constructions beyond the biological, and that is what I will talk to you about today. I want us to chat as friends and I want to show you my research, in which I found that the duration of menstrual flow increases with meat consumption and the use of disposable products (compared to eco-friendly ones). Of course, I also present some health and environmental impacts worth considering. So go grab a cup of tea or coffee and get ready, because today we'll talk about menstruation!

**Keywords:** menstrual flow, female sanitary products, feminine diet, female health, female empowerment.

### CÓMO CITAR ESTE TEXTO

Martínez-Roldán, Ambar V. (2022, septiembre-octubre). Plática de amigas: ¿qué onda con mi menstruación? *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 23(5). <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2022.23.5.6>

Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED)

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia de Creative Commons 4.0



**Ambar V. Martínez-Roldán**

*ENES Morelia*

Actualmente está en proceso de titulación de la Licenciatura en Ciencias Ambientales, en la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad Morelia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El trabajo de tesis que está desarrollando en el Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES) se titula: "Influencia del consumo de productos de origen animal y el tipo de producto de gestión menstrual en la duración del flujo menstrual", que considera las posturas del ecofeminismo, antiespecismo, liberación animal, feminismo queer y el ambiente como sistema complejo.

 [ambar.mtz.rol@comunidad.unam.mx](mailto:ambar.mtz.rol@comunidad.unam.mx)

 [orcid.org/0000-0003-0111-1805](https://orcid.org/0000-0003-0111-1805)

Aunque parezca algo de mero sentido común, tardé mucho tiempo en darme cuenta de que no tenía que esconder mi flujo menstrual. Es decir, ¿en cuántas ocasiones hemos ocultado en una bolsita o bajo nuestras mangas algún tampón o toalla cuando vamos al sanitario?, ¿o quizá recuerdas el pánico que te daba que los niños de la escuela se dieran cuenta de que estabas en tus días y que se burlaran?, ¿o qué tal todas esas veces en las que han invalidado tus emociones porque "seguro estás en tus días"?, ¿o te has puesto a pensar por qué entre nosotres tenemos que susurrar al pedir una toalla sanitaria, como si la menstruación no le ocurriera al menos a la mitad de la población mundial?

principalmente con la dieta y los productos sanitarios. Pero, sobre todo, entender que merecemos vivir nuestra menstruación con orgullo, dignidad y salud. Entonces, ¿empezamos?



Me gustaría contarte una historia entre amistades... Actualmente estudio la Licenciatura en Ciencias Ambientales en la UNAM y, aunque me encanta hablar maravillas de mi carrera, el punto al que quiero llegar es que estar dentro de este entorno universitario me ha hecho reflexionar sobre muchas cosas que antes no pasaban por mi cabeza. En ese sentido, a estas alturas soy fiel abogada de la idea de que todo lo que pase en mi entorno va a impactar en mí de manera directa o indirecta, y que simplemente ya no puedo hacerme de la vista gorda en mi papel como consumidora.

Todo esto no es casualidad y responde a un sistema de ideas construidas socialmente. Aquí es cuando nos podemos dar cuenta de que la menstruación no es sólo un proceso biológico; y eso es parte de lo que te quiero narrar el día de hoy. De esta forma, la meta que nos atañe es indagar sobre la complejidad detrás de este proceso, relacionándolo

En esta misma línea, por todos lados comencé a recibir mensajes referentes al cambio climático y el papel de la ganadería en éste (al respecto, te recomiendo un documental titulado *Cowspiracy: El secreto de la sustentabilidad* disponible en Netflix y en [YouTube](#)). Por un lado, los animales y sus excretas emiten gases (como el dióxido de carbono,



metano, óxido nitroso y amoníaco), que contribuyen al efecto invernadero, y, por el otro, la ganadería ocupa 30% de la superficie libre de hielo del planeta y en diversos lugares es la fuente principal de emisión de sustancias que contaminan suelos y cuerpos de agua (Pérez-Espejo, 2008; Pérez-Cueto, 2015). ¡Lo sé, terrible!

Ahora pensemos particularmente en México: nuestro país figuró entre los 10 con mayor consumo per cápita, mayor consumo nacional y mayor producción de carne de bovino, porcino y pollo del mundo (Consejo Mexicano de la Carne, 2020). Esto quizá no te suena tan mal... Al final, a muchas personas les gusta disfrutar de una buena hamburguesa o unos ricos tacos al pastor, pero quizá valga la pena cuestionar lo que servimos en nuestros platos (como bien lo aborda Aitor Sánchez en su plática TEDx: TODO LO QUE SABES SOBRE NUTRICIÓN PUEDE SER MENTIRA). También debemos tener en mente que para el año 2020 la inseguridad alimentaria moderada o grave afectó

a más de 30% de la población mundial (FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, 2021). Y no hay que olvidar los problemas de salud que se acentúan por una alimentación excesiva en cantidad, pero no en calidad. ¡Ya sé, está aún peor!

Y en este punto quizá estés pensando; “pero amiga, ¿dónde está el meollo del asunto?”. Pues bien, como respuesta a esa información sobre los impactos de la cría de ganado, yo decidí disminuir mi consumo de proteína de origen animal (y no te voy a mentir, ¡realmente me costó mucho trabajo!), pero comencé a darme cuenta de que algo en mi cuerpo estaba cambiando: mis días de flujo menstrual pasaron de seis a sólo dos o tres. ¡Lo sé, chique, lo sé! Esto igual me sorprendió mucho porque te juro por Pachamama que cuando estaba en mis días yo sentía que ni estornudar podía y, sobre esto, quizá te identifiques con el mini comic de Sara Andersen tanto como yo.



TRADUCCIÓN: FB: Sarah's Scribbles en Español © Sarah Andersen

Lo anterior lo hablé con mis amigas de la licenciatura y me sorprendí aún más cuando comencé a advertir un patrón de experiencias similares en personas que habían reducido su consumo de carne o que ya eran vegetarianas: notamos un cambio importante en la cantidad de días que duraba nuestro flujo menstrual. Aprovechando mi curiosidad (y que debía entregar un proyecto para una materia llamada “Modelación Estadística”. ¿por qué no?), mi en ese entonces novio y yo (sí, bueno, esa es historia para tomarnos otro café después) realizamos una encuesta usando Formularios de Google a más de 2,300 personas menstruantes a través de múltiples grupos de Facebook en el año 2020. Después de limpiar los datos, nos quedó un total de 2,168 respuestas.

En cuanto a la relación del flujo menstrual y consumo de carne se obtuvo que aproximadamente por cada día extra de comer carne en la semana, se aumenta 0.1 días (2.7 horas) la duración del flujo. Así, si comieras carne a diario significa que tu período sería en promedio casi un día más largo. Vaya, esa rica hamburguesa o los tacos al pastor sí podrían estar aumentando el tiempo que estás en tus días.

Algunas cosas que te he contado forman parte de las razones por las que se ha puesto sobre la mesa la necesidad de incluir la sostenibilidad también en las recomendaciones nutricionales. De esta forma surge el concepto de *dieta sostenible* como aquella que respeta los ecosistemas, es culturalmente aceptable y accesible, además de ser adecuada nutricionalmente. Un ejemplo surgió

en 2010 con la dieta mediterránea (podrías revisar más del tema en el artículo “[La dieta humana contra los ecosistemas del mundo](#)” de Guillermo Murray Tortarolo y Beatriz Tortarolo Donnet), que es considerada uno de los patrones dietarios con mayor evidencia científica acumulada en cuanto a sus beneficios en salud humana (Pérez-Cueto, 2015; Dussallant et. al., 2016). Sin embargo, también vale la pena no excluir a las dietas vegetarianas y veganas que, sobre todo, nos hacen cuestionar si nuestro aporte de proteínas siempre debe proceder de productos de origen animal, y que incluso llegan a posturas más allá en cuanto a nuestra relación con otras especies no humanas (si los debates en torno al respeto de los animales te interesan tanto como a mí, recomiendo que leas *Liberación Animal* de Peter Singer y *En defensa de los derechos animales* de Tom Regan).

Pero ¡ey!, ¡aún no te vayas! De las mismas pláticas entre amistades conversando sobre nuestra menstruación (porque claro, es muy normal), inició una preocupación por los productos de gestión menstrual que utilizamos. Al respecto, podemos hablar del hecho de que algunas empresas presentan sus ingredientes químicos bajo términos genéricos, como es el caso de las “fragancias”. Así que, ¡mucho ojo!, porque resulta que las membranas de la vagina trasladan directa y eficazmente sustancias en el sistema sanguíneo sin primero metabolizarlos (el estradiol vía vaginal, por ejemplo, resulta en niveles hasta 80 veces mayores en comparación con las dosis orales). Esto claro que es una desventaja cuando se trata de la exposición a los químicos tóxicos (Scranton, 2013; Nicole, 2014).

En cuanto a los tampones y las toallas sanitarias desechables, vale la pena señalar al síndrome del shock tóxico como una infección producida por las bacterias *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes* que proliferan por el uso excesivo de estos productos, que pueden causar daños a los órganos (incluida insuficiencia renal, cardíaca y hepática), y en rarísimos casos incluso llevar a la muerte (Food and Drug Administration [FDA], 2020; The Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions [LACCEI], 2018; Illa-García, 2018). Además, cuando hablamos de su fabricación y desecho es importante considerar la contaminación de los suelos y cuerpos de agua, alteración del hábitat de las comunidades biológicas y proliferación de biota que transmite enfermedades a las poblaciones o las comunidades (SEMARNAT, 2008; Alzate, 2018).

Asimismo, tampoco hay que olvidarnos de los múltiples contextos en los que se complica el acceso a este tipo de productos sanitarios, pues incluso el consumo merece ser estudiado con lupa de género y de clase. En algunos lugares de países subdesarrollados, las escuelas no suelen contar con baños ni agua. También existe la creencia de que la sangre expuesta (en este caso, de las toallas femeninas) puede funcionar para lanzar hechizos y hay cuerpos en los que la copa no puede utilizarse debido a la infibulación<sup>1</sup> (Felitti, K., 2016). Esto no ha sido ignorado y han surgido movimientos en busca de una justicia desde el activismo menstrual, apelando a una *menstruación digna* como derecho, y no como lujo. La Coordinación para la Igualdad de Género UNAM tiene un artículo titulado “Menstruación Digna” para que

comprendas mejor por donde va el asunto.

Con todo esto, se vuelve evidente que también me preocupaba incluir la variable “uso de productos de gestión menstrual desechables o no desechables” y relacionarla con la duración del flujo menstrual en las encuestas a las 2,168 personas menstruantes. Así, a través de un análisis de varianza (ANOVA) se vio que existía una variación significativa en las medias ( $p=2.95e-05$ ), lo que indicaba que al usar tampones o toallas sanitarias desechables se experimenta aproximadamente medio día más de flujo menstrual que aquellas que optan por usar copas o toallas de tela. Es decir, ¡es probable que ser *ecofriendly* disminuya el tiempo que estás en tu período!

Aquí es cuando se abre el telón y todas las luces apuntan al escenario donde la copa menstrual, las toallas de tela e incluso el sangrado libre hacen su aparición y te dicen “Hello, baby”, ya que son opciones que siempre se pueden acoplar a tus actividades, necesidades, ¡incluso a tu bolsillo! Y que además tienen el *plus* de ser amigables con el ambiente. Querida amistad, date cuenta, ¡tienen todo! Pero, por supuesto que se entiende que tengas dudas sobre estos métodos, sobre todo si es la primera vez que escuchas de ellos; por tal, pienso que podrían ser de ayuda los videos en YouTube de Inés Palacios titulados “¿Cómo FUNCIONA la COPA MENSTRUAL?” y <https://youtu.be/FQ6ZsNaFW7o> “¿Qué es el SANGRADO LIBRE y cómo PRACTICARLO?” de la serie *La papaya* como una producción original de Cultura Colectiva.

<sup>1</sup> La infibulación es un tipo de mutilación genital femenina que también suele llamarse circuncisión femenina y es considerada una violación de los derechos humanos. Consiste en el estrechamiento de la abertura vaginal, que se sella procediendo a cortar y recolocar los labios menores o mayores, a veces cosiéndolos, ocasionando que sólo haya una pequeña abertura para la emisión de orina y la descarga de la sangre menstrual.



No obstante, si después de esto decides continuar usando productos sanitarios desechables, lo ideal sería que, según tu localidad, aprendas a deshacerte adecuadamente de ellos y, sobre todo, que te informes del contenido químico que tienen, para cuidar tu salud. Además de seguir las recomendaciones de limitaciones de uso, a saber: cambiar tampones cada cuatro u ocho horas, toallas sanitarias de tres a máximo seis horas, y copa menstrual de preferencia cada ocho horas, aunque se puede extender hasta 12: todo depende de tu rutina.



Pero ya..., en serio, ¿de quién escondía mi flujo menstrual?, ¿de dónde sale toda esa vergüenza para hablar de nuestro período? Muchas de las personas menstruantes nos mostramos comprensivas con el tema, pero a otras parece darles mal rollo la menstruación. Pensémoslo un poco y hablemos de las historias que nos cuentan desde la infancia: ¿no

sientes que se glorifica la sangre que los hombres esparcen en el campo de batalla y, al contrario, se pega el grito en el cielo cuando se ve sangre menstrual? ¿O cuándo has visto a una princesa viviendo plenamente su período pasando en la televisión? Como si los fluidos menstruales dieran asco o fueran *top secret* (y por cierto, el flujo menstrual no es propiamente sangre, sino una combinación de mucosa cervical, células y fragmentos de tejido del endometrio) (Rodríguez-Shadow, y Rodríguez, 2014).

Sin embargo, esto no es algo de nuestra sociedad actual. Se cree que durante la prehistoria, los grupos cazadores le huían al flujo menstrual por considerar que éste pudiese atraer animales y así aumentara el riesgo de ser atacados. En el antiguo Egipto se creía que las mujeres menstruantes debían someterse a ritos de "purificación"; en la antigua Grecia se pensaba que tener relaciones sexuales durante el período hacía que el vino se avinagrara y se arruinaran las cosechas, y por tal a los hombres se les negaba la convivencia con sus esposas cuando ellas estaban menstruando; durante los siglos XVIII y XIX, la mayoría de las autoridades médicas pensaban que las mujeres menstruantes eran especialmente débiles tanto física como mentalmente y usualmente se les prohibía asistir a la escuela o realizar cualquier clase de ejercicio; y como éstos hay más ejemplos (Rodríguez-Shadow, y Rodríguez, 2014; Iglesias-Benavides, 2009). Parece una locura, ¿no?

Pero... ¿Qué tan distinta es la conceptualización de la menstruación

en nuestros días? Durante largos períodos históricos, algunas perspectivas de la medicina, ciertas religiones y las creencias populares han atribuido al flujo menstrual tabúes, impurezas, vergüenzas, incomodidades, suciedad y dolores, y a pesar de los increíbles avances en la sociedad, muchas de estas antiguas representaciones siguen perdurando en nuestros días, aunque mutadas (Rodríguez-Shadow, y Rodríguez, 2014). ¡Pero ya no más!

Nuestros cuerpos son nuestro primer territorio de resistencia y merecemos vivir con seguridad y plenitud la menstruación. Ahora lo más importante es que como personas menstruantes, como amigas, como sororas intentemos eliminar o evitar estos prejuicios, conocernos, validarnos y, ¿por qué no?, impulsar las investigaciones sobre el tema. Nos han dicho que calladites nos vemos más bonites, ¡pero no! ¡Reflexiona, cuestiona, explórate, manten tu curiosidad, cree en tu creatividad, investiga y atrévete!



Y no olvides que cualquier acción, por ejemplo, el uso de productos de gestión menstrual amigables con los ecosistemas o la elección bien informada de alimentos, puede ser el granito de arena con el cual contribuyas a la preservación del ambiente. O como dice Dafna Nudelman, activista por el consumo responsable, “no necesitamos una ambientalista perfecta. Necesitamos millones de ambientalistas imperfectas e imperfectos tomando acción todos los días”. Lo anterior intenta tenerlo presente, cuida lo que amas y mantén la mente abierta al cambio mientras les das su debida importancia a tus impactos ambientales.

En fin, lo que te muestro aquí es sólo un pedacito de lo mucho que nos queda por conocer sobre nuestros cuerpos. ¿Con qué podrías contribuir tú?, ¿qué cosas se te ocurren que podrían estar alterando tu flujo menstrual?, ¿qué nos falta descubrir? Y sí, ya sé: realmente quedaron muchas cosas pendientes para conversar. ¡Pero por eso nos leeremos en la siguiente plática entre amistades!

## Referencias

- ❖ Alzate, E. (2018). *Evaluación de impactos ambientales generados durante las etapas de uso y disposición de los residuos de las toallitas higiénicas y copas menstruales* [Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Recursos Hidráulicos y Medio Ambiente]. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. <https://cutt.ly/BCv7yZN>

- ❖ Andersen, S. [@Sarah's Scribbles en Español]. (2019, 19 de abril). s.t. [Ilustración]. Facebook. <https://cutt.ly/FCbqrN7>
- ❖ Consejo Mexicano de la Carne. (2020). *Compendio Estadístico*. <https://comecarne.org/compendio-estadistico-2021/>
- ❖ Dussaillant, C., Echeverría, G., Urquiaga, I., Velasco, N., y Rigotti, A. (2016). Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta mediterránea en la salud. *Revista médica de Chile*, 144(8), 1044-1052. <https://doi.org/jbmx>
- ❖ EsCarolota [@escarolota]. (2019, 22 de abril). [Ilustración]. *Voy a escuchar a mi periodo, como dice @nono.rueda. #ellasilustran #nonorueda #escarolota*. Instagram. <https://www.instagram.com/p/BwkjfoFIG6M/?hl=es>
- ❖ EsCarolota [@escarolota]. (2020, 12 de mayo). 🏆 *Fin del sorteo* 🏆 *Muchísimas gracias a todas por participar y a @sensualintim por hacer este sorteo posible. ¡Ya por fin* [Ilustración]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/CAGFi7TJJoL/?hl=es>
- ❖ FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF (2021). Versión resumida de *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021. Transformación de los sistemas alimentarios en aras de la seguridad alimentaria, una mejor nutrición y dietas asequibles y saludables para todos*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb5409es>
- ❖ Food and Drug Administration (FDA). (2020). *The Facts on Tampons—and How to Use Them Safely*. <https://cutt.ly/8Cv7Abp>
- ❖ Felitti, K. (2016). El ciclo menstrual en el siglo XXI. Entre el mercado, la ecología y el poder femenino. *Sexualidad, Salud y Sociedad*, (22), 175-208. <https://doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2016.22.08.a>
- ❖ Iglesias-Benavides, J. L. (2009). La menstruación: un asunto sobre la luna, venenos y flores. *Medicina universitaria*, 11 (45), 279-287. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/8525>
- ❖ Illa-García, A. (2018). *La revolución de la copa menstrual: Investigación del mercado de la higiene menstrual*. <http://hdl.handle.net/2445/125417>
- ❖ LACCEI. (2018). *Impacto Ambiental y Económico del uso de productos de Higiene Íntima Femenina*. <https://cutt.ly/2Cv7C8s>
- ❖ Martí, D. [@daniellamartí]. (2019, 21 de octubre). *;) nada que añadir*. [Ilustración]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/B35VZHboeZh/?hl=es>
- ❖ Nicole, W. (2014). Un interrogante para la salud de las mujeres. Sustancias químicas en los productos de higiene femenina y en los lubricantes personales. *Salud Pública de México*, 56(5), 562-569. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10632373020>
- ❖ Pérez-Cueto, F. (2015). *¿Dieta sostenible y saludable?: Retrospectiva e implicancias para la nutrición pública*. *Revista chilena de nutrición*, 42(3), 301-305. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000300012>
- ❖ Pérez-Espejo, R. (2008). El lado oscuro de la ganadería. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 39(154). <https://cutt.ly/6Cv5UED>

- ❖ Rodríguez-Shadow, M. J., & Rodríguez, L. C. (2014). Las mujeres y la sangre menstrual: historia, prácticas y simbolismo. En *Antropología de las Mujeres en México*. <https://ceam.mx/images/stories/libros/antr.pdf>
- ❖ Salazar, R. [@rociosalazar\_illustracion]. (2018, diciembre 8). #RocioSalazarRegla #quizasmeconozcaspor mispelos #rociosalazar #rociosalazar #feminismo #feminism #feministart #artstagram #empoderamiento #empowering #empoweringwomen #menstruacion #regla #sindromepremenstrual [Ilustración]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/BrleMv5B5-P/?hl=es>
- ❖ Scranton, A. (2013). Los Efectos Potenciales para la Salud de los Productos Químicos Tóxicos en los Productos para el Cuidado Femenino. *Women's Voices for the Earth*.
- ❖ SEMARNAT. (2008). *Capítulo 7: Residuos*. Gobierno de México. <https://cutt.ly/CCv61SE>
- ❖ Vendetta. L. [@lola.vendetta]. (2020, 20 de mayo). *Esta fue una de las viñetas del primer año de vida de Lola Vendetta. De cuando me di cuenta de* [Ilustración]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/CAu9MlwJl6/?hl=es>

## 5. Discusión

### *Lo político en el lenguaje y la praxis feminista online*

El lenguaje no es una herramienta de la razón, es la racionalidad misma a través de la cual construimos el mundo (Hernández-Sánchez, 2022). Por tal razón, desde mediados del siglo XX, a partir del giro lingüístico y la crisis de la filosofía de la conciencia, se comenzó una importante discusión sobre la política del lenguaje y su papel en la edificación de discriminaciones. Esto es un antecedente importante para entender que *nombrar* es visibilizar, y *la palabra* condiciona la manera en que personas, procesos, vínculos y objetos son pensados y expresados en público; y a la vez, permite revelar cómo cultura y creencias condicionan nuestra forma de habitar el mundo (Hernández-Sánchez, 2022).

En esta misma línea, *el lenguaje preserva al cuerpo*, en el sentido de que una parte de la existencia social se hace posible en el momento en el que nos dirigimos a ese ser, no descubriéndolo, sino reconociéndolo (Butler, 2004). Y si el lenguaje puede preservar al cuerpo, *también puede amenazar su existencia*, dando lugar a una “supervivencia lingüística” (Butler, 2004): asimismo, se ha hablado de cómo la percepción propia y ajena sobre la menstruación se relaciona con eventos negativos, en una especie de tabú social que merece ser referido sólo en código, bajo eufemismos como “la regla”, aflorando así el lenguaje de la vergüenza y una política de disciplina, control e invisibilización sobre los cuerpos menstruantes (Guichot Muñoz, et al., 2019; Tarzibachi, 2018).

Sin embargo, aunque el lenguaje opresivo inaugura las violencias, también es un motor importante para el cambio de hábitos y estigmas discriminatorios (Butler, 2004; Hernández-Sánchez, 2022), y resignificar la menstruación es una tarea importante en la agenda feminista para llevar a la esfera pública lo históricamente relegado a la privada. Y de esta forma, entendiendo que nuevas narrativas menstruales son necesarias, surgió el artículo de divulgación “Plática de amistades: ¿qué onda con mi menstruación?”, sin dejar de lado ni desmeritar que el mismo acto de difundir una encuesta sobre flujo menstrual ya era ponerlo como tema de conversación en los espacios virtuales y así desestabilizar los discursos patriarcales que también se replican en las redes sociales.

Aún más, resultó enriquecedor que en todo este proceso de aprender-compartiendo se desestabilizó la sinonimia cuerpo menstrual- cuerpo femenino, pues al final la menstruación había sido construida como un símbolo exclusivo dentro de la ficción “ser mujer”. Hoy podemos hablar de menstruadorxs o personas menstruantes, abriendo paso a que muchas mujeres trans dejen de ser relegadas de la lucha feminista por no ser “mujeres verdaderas” y criticando que hombres trans sean violentados por otros varones a raíz de su menstruación (Tarzibachi, 2018).

Por otro lado, algo poco mencionado en esta tesis es que el trabajo teórico y práctico, y todas las reflexiones plasmadas en el artículo de divulgación, se desarrollaron en tiempos de pandemia del COVID-19 y pareciera que esto limitó el acercamiento a mujeres y personas menstruantes. No obstante, esta crisis que enfrentamos como humanidad trajo a demostración que no estamos aislados (as, es), y nunca lo estaremos, sino que nuestras existencias están profundamente interrelacionadas, readaptando los modos de presencia y expresión (Najmanovich, 2020). Y al buscar retejer esta convivencia, el diálogo de saberes –como validación de conocimientos fuera de la esfera estrictamente científica y como dimensión crucial de la pedagogía de los oprimidos y oprimidas descrita por Paulo Freire, así como también fundamental en los procesos de conocimiento, investigación y transformación de la realidad (Korol, 2017)– alcanzó otro nivel con la ayuda de los espacios digitales. Esto es importante resaltarlo por la nueva dimensión *online* de la praxis feminista.

En este sentido, desde el ciberfeminismo se han planteado posicionamientos “tecnofílicos” y “tecnofóbicos”: por un lado, se anunciaban las promesas liberadoras de una nueva era, de un espacio con nuevas formas de socialización online y de nuevos modos de agencia virtual que permitieran abrir canales de comunicación más participativos; pero por el otro, se amenazaba con que estas formas de relacionarse podrían caer en lo patológico, como una vía de escape de la realidad, cuando aún existían muchas brechas digitales para el acceso de las mujeres a las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) (Fernández Romero, 2011; Núñez Puente, 2011; Reverter Bañón, 2013). Sin embargo, estas posturas ahora son insuficientes, ya que aquellas versiones utópicas tienden a caer en esencialismos de género (contradictorios a la agenda feminista) y los discursos distópicos no contemplan

las posibilidades de rehacer constantemente la tecnología, por lo que se obstaculizan con determinismos (Reverter Bañón, 2013).

Ante estos dualismos evoluciona lo que se conoce como “teoría feminista performativa” que, de manera general, defiende que siempre hay posibilidad de resistencia y contestación cuando son correctamente planteados los compromisos políticos y éticos (Reverter Bañón, 2013). Así, los espacios virtuales abren el panorama al desarrollo de la pedagogía feminista al permitirnos compartir nuestros senti-pensares e identificar la colonización del patriarcado sobre nuestros cuerpos y mentes (Korol, 2017). Y en lo que respecta al encuentro de autoconocimientos menstruales en pandemia, Internet permitió trasladar las resistencias y proyectos feministas de colectivos con prácticas presenciales (*offline*) a un medio de conexiones complejas en la red *online* gracias a su inmediatez e interconectividad mundial. Reconocer esto me parece sumamente importante porque me permitió apreciar y validar los intercambios de conocimiento a través de redes sociales con otras mujeres y personas menstruantes, pero también marcó un camino hacia la transdisciplina *online* para la cual las ciencias ambientales tendrán que prepararse.

Con esta praxis feminista *online* conviene entonces pasar de censurar al flujo menstrual hacia una estrategia que considere el potencial subversivo de reapropiación de los códigos negativos, tal como lo sugiere Butler (2004) con el término *queer* en “Lenguaje, poder e identidad”, y hacer de nuestras palabras un espacio de resistencia política contra el lenguaje que sanciona todo lo diferente a lo humano masculino cishétero a-menstrual, pues con el tiempo, las palabras pueden desligarse del poder de herir, asquear y avergonzar, y recontextualizarse en la dignidad y empoderamiento. Se trata, en definitiva, de seguir trabajando el feminismo en una nueva dimensión pública: la blogosfera (Fernández Romero, 2011), y de propiciar las prácticas descentralizadas, múltiples y participativas para que nuevas investigaciones sobre mujeres y personas menstruantes puedan encarrilarnos a una menstruación digna, sin vergüenza y acompañada del colectivo menstrual.

## **REFLEXIONES FINALES: MENSTRUACIÓN Y LA TRIADA AMBIENTE, FEMINISMOS Y ANTIESPECISMO**

A grandes rasgos, para comprender el mundo la ciencia se ha valido de dos grandes paradigmas: la simplicidad y la complejidad. La primera corresponde a los principios que buscan separar lo que está ligado (llamado disyunción), o bien, unificar lo que es diverso (reducción) (Morin y Pakman, 1994). La cuestión está en que, si tomamos de ejemplo a la humanidad, es innegable que somos seres biológicos (y metabiológicos), pero al mismo tiempo somos seres culturales dentro de una basta diversidad de cosmovisiones y lenguajes. Los estudios desde el paradigma de la simplicidad desligan la realidad biológica de la realidad social, o buscan reducir la más compleja a la menos compleja, olvidando que el ente biológico no existe sin el ente cultural; más aún, uno es, al mismo tiempo, el otro (Morin y Pakman, 1994; Klier, et al., 2017).

En contraparte, más allá de la maquina determinista perfecta, y con los avances en la ciencia, desde el siglo XIX y comienzos del XX se comenzó a entender que existe la complejidad en nuestro mundo, en el Universo mismo (Morin y Pakman, 1994). El estudio de esta complejidad implica, entre tanto, reconocer contradicciones: un sistema es macrosistema y subsistema a la vez, todos auto-organizándose fuera de la linealidad; estos sistemas se definen y redefinen por las relaciones entre sus elementos; elementos que existen en autonomía, dependencia e interdefinición; aquello que rige son los procesos recursivos, pues los productos y efectos son, simultáneamente, causas y productores; y se trasciende al reduccionismo al comprender que no sólo la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte. Al mismo tiempo, no se deben olvidar las propiedades emergentes gracias a las cuales el todo es más que la suma de sus partes; y, por si fuera poco, no existe un único paradigma de la complejidad, si no paradigmas, de tal manera que se adaptan al contexto cultural y espacio-temporal desde donde se investiga, luchando con que jamás se tendrá un saber absoluto porque la complejidad es diferente de la completud, unido a la imposibilidad de escapar del azar y la incertidumbre (Morin y Pakman, 1994; Klier, et al., 2017; García, 1986).



Así, gracias a las aportaciones sobre “sistemas complejos” de Rolando García, “pensamiento complejo” de Edgar Morin y “la complejidad ambiental” de la mano con la “racionalidad ambiental” por Enrique Leff (Morin y Pakman, 1994; García, 1986; Klier, et al., 2017; Leff, 2004), la conciencia multidimensional es necesaria (y urgente) para el estudio del ciclo menstrual como construcción biopsicosocial (lo que nos encamina a la idea de que toda visión unidimensional –parcial–, será insuficiente y requerirá ser religada a otras dimensiones–Morin y Pakman, 1994) .

Bajo este panorama, en el mundo contemporáneo el cuerpo menstrual ha sido dominado por la cultura patriarcal y capitalista (Puleo, 2005; Angeletti, 2021), pero también por el conocimiento científico encargado de privilegiar al modelo de medicina hegemónico que ha desplazado el saber tradicional de generaciones pasadas (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020; Tarzibachi, 2018), y guarda relación con otros sistemas de opresión sobre las corporalidades (racializadas, trans, de otras especies no humanas, entre otras). Las consecuencias de esto, entre tanto, fue el estudio de la menstruación sin considerar a las personas menstruantes por su valor intrínseco, sino por su potencial reproductivo, y durante siglos la información provenía mayormente de textos médicos escritos por hombres, no de las vivencias cotidianas de las personas menstruantes (Tarzibachi, 2018; Angeletti, 2021). Con esto sobre la mesa, ya se vislumbran algunas relaciones dentro de la complejidad menstrual con las que se puede sustentar que este proceso va mucho más allá del espacio privado; así, “*la menstruación no es sangre y es mucho más que sangre*” (Tarzibachi, 2018), y el sistema conformado por flujo menstrual, productos menstruales y alimentación –relacionado a la triada ambiente, feminismos y antiespecismo–, apenas es una de las muchas composiciones que se pueden (y deben) estudiar en torno a este tema.

Aún más, considerando que ningún sistema está dado en el punto de partida de la investigación–, es decir, no está definido, pero es definible– (García, 1986), para la complejidad menstrual abarcada en esta tesis se tiene que considerar que mi sistema fue delimitado y ordenado según mi contexto, mis intereses y experiencias. Reconociéndome a mí misma como un cuerpo menstrual, empecé con un sesgo: quería promover el uso de productos menstruales ecológicos y dietas que redujeran el consumo de carne con la esperanza de que el ciclo menstrual *durara menos tiempo, fuera más regular, menos invasivo*

*y más cómodo...* Con el tiempo surgieron dudas: ¿flujo menstrual cómodo para quién?, ¿cuál era el modelo ideal de salud, medicina e higiene que impactaba en mi percepción?, y sobre todo ¿por qué quería sentirme menos menstrual y daba por hecho que otras personas querrían lo mismo? La preocupación por mi salud y la salud de las personas menstruantes sigue vigente, pero sí me parece conveniente problematizar el punto de partida mencionado ya que fue resultado de un sistema a-menstrual que me hizo ver a mi propia menstruación como algo que entre menos tiempo durara, mejor. Como algo ajeno a mí, en lugar de un símbolo de salud y vida. Y entonces entendí que el problema no era mi cuerpo menstrual, sino que existe todo un sistema de valores que es anti-menstrual (porque no sólo se busca cuerpos que no menstrúen—lo que entraría en un sistema a-menstrual—, sino que las condiciones del sistema no permiten y dificultan una menstruación digna), y no sólo eso.

Según Gómez Nicolau y Marco Arocas (2020), la cultura occidental ha tendido a negar el cuerpo, sobre todo el femenino (o mejor dicho: el feminizado), al dotarlo de valores problemáticos que deben ser resueltos. Esto es una de las consecuencias de haber dividido el mundo social en opuestos: se ha privilegiado la mente (la razón) sobre el cuerpo, y el hombre ha sido colocado en la primera categoría. Aún más, es importante examinar cómo el cuerpo menstrual, en esa negación, sigue siendo necesario para sostener un sistema de opresiones: el sexismo se ha encargado de colocar en una posición desventajosa e inferior a los cuerpos feminizados y animalizados, pero estas corporalidades son eslabón crucial para mantener un mercado que se basa en capitalizar la desinformación sobre la menstruación. Los cuerpos menstruales encajaron con los ideales de la modernidad (y en los sistemas de salud hegemónicos) a partir de su construcción como cuerpo fértil y maternal (en consecuencia, con un valor reproductivo), pero también han sido colonizados por la cultura patriarcal y biomédica: por un lado, desde el despojo a las personas menstruantes de su injerencia sobre el conocimiento de su salud y, por el otro, al desconectarlas de sus propios procesos fisiológicos bajo la construcción de repulsión y asco a su flujo menstrual (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020). Y también, a pesar de la existencia de un sistema de valores a-menstrual y anti-menstrual, se han tomado las desigualdades de género como un campo de oportunidad empresarial al monetizar el estigma sobre la menstruación para vender

“protección”, “salud” e “higiene”, reforzando y reproduciendo los imaginarios negativos sobre el ciclo menstrual (Tarzibachi, 2018).

En este sentido, en un primer momento, la menstruación como estigma hacia el propio cuerpo se ha convertido en “la marca de una identidad estropeada”, una dimensión de apropiación normalizada; a través del lenguaje, con eufemismos como “Estoy en esos días”, “Tengo la regla”, “Andrés, el de cada mes”, “Juana, la colorada” (Tarzibachi, 2018) se ha enmascarado al flujo menstrual situándolo como una ajениdad propia, que invade o incomoda con su visita y que merece mencionarse en código por no encajar en el modelo hegemónico de cuerpo masculino a-menstrual (Tarzibachi, 2018; Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020; Angeletti, 2021). Incluso, en la preparación de la encuesta para este proyecto, una de las dificultades fue la traducción del vocabulario menstrual, como palabras que no se encuentran de manera regular en los libros de idiomas, reluciendo así los tabúes en torno al flujo menstrual.

Ahora bien, si queda claro que el interés principal es eliminar los imaginarios negativos y salir del “*closet de la menstruación*” (Tarzibachi, 2018), ¿cuál sería el problema de que, según los resultados de esta tesis, el uso de productos menstruales desechables y el consumo de embutidos estén relacionados con mayor flujo menstrual? Así, sin ser indiferente a los impactos a la salud ya explicados en otras secciones, se tiene que considerar que, en el sentido amplio, la menstruación es un factor más de desigualdad educativa, económica y social (Angeletti, 2021; Domínguez-Aguilera, 2022), lo que da lugar a una amplia gama de contextos menstruales: el flujo menstrual (al ser considerado un “problema femenino”) justifica que tampones y toallas terminen siendo “artículos de lujo”, lo que da pie a una falta de acceso a este tipo de productos. Por su parte, la poca difusión de su relación con la nutrición y las condiciones económicas de muchas familias no permiten la real ejecución de una dieta equilibrada para un ciclo menstrual sano. Otro punto destacable son los días de clase perdidos con tal de esconder la menstruación y el aislamiento social como elementos importantes para el desarrollo de las capacidades de las personas menstruantes. Relacionado, se tiene que reconocer que elementos de la vida digna han sido pensados para cuerpos a-menstruales, ejemplo de ello es la naturalización del dolor menstrual como uno de los rasgos que puede privar de diagnósticos tempranos para enfermedades ginecológicas como la endometriosis, o que dificulta las actividades laborales por un sistema diseñado en tiempos

masculinos a-menstruales. Y, por supuesto, al ser construida bajo un símbolo de la condición femenina, se ha invisibilizado la diversidad de corporalidades menstruantes por no encajar en lo culturalmente constituido para una “verdadera mujer” (Angeletti, 2021; Tarzibachi, 2018; Domínguez-Aguilera, 2022; Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020). Hablamos de múltiples dificultades para alcanzar la menstruación digna que no han sido lo suficientemente atendidas por no considerarse carencias sociales, sino más como “problemas de mujeres”.

Ante estas ideas, podemos rescatar de García la “fragmentación ilegítima” (Klier, et al., 2017), ya que, al merecer un análisis desde diferentes áreas y perspectivas, el ciclo menstrual no es resultado de una simple adición de enfoques. Así, esta totalidad organizada (pero, a su vez, un recorte parcial de la realidad) está compuesta de subsistemas interdependientes e interdefinibles, y es de esta forma que, al analizar la menstruación, resulta imposible enmarcarla en su relación únicamente con el género, el antiespecismo o la degradación de los socioecosistemas. También es inseparable a las vivencias entrecruzadas desde el racismo, clasismo, transfobia, etc.; así como tampoco podríamos limitarla a una única esfera, pues requiere de los planos desde la Economía, Sociología, Biología, Medicina, Psicología, Derecho, y más disciplinas para ser estudiada; pero sobre todo, requiere de la integración de las personas menstruantes como *sujetxs de estudio*, y no como “objetos” al servicio de la ciencia regida por el varón.

Como ejemplo de ello, en el trabajo de Teresa Laska-Mierzejewska se mencionan los estudios que han relacionado a la menarquía con diferentes factores ambientales: para la relación urbano-rural se encontró que las jóvenes de la capital de Ceylán-Colombo (en Sri Lanka, Asia) tenían su primer periodo menstrual a edad más temprana que aquellas que vivían en el campo de dicha isla; en el mismo artículo se habla de la influencia del clima, ya que las jóvenes de raza blanca que vivían en la Habana (capital de Cuba, con clima tropical) maduraban antes que las de regiones de clima templado; y en cuanto a la raza, las personas menstruantes negras presentaban una tendencia a una primera menstruación más temprana que la raza blanca, aunque también advierte que las condiciones económicas precarias a las que están sujetas muchas poblaciones negras también retardan la edad en la que aparece el primer ciclo menstrual (Laska-Mierzejewska, 1965).

Relacionado a lo anterior, con Morin y el rechazo al “pensamiento simplificante” de la ciencia moderna (Morin y Pakman, 1994; Klier, et al., 2017), la menstruación se puede caracterizar como un tejido en el que las relaciones entre sus partes (de acciones, interacciones, retroacciones) genera propiedades que emergen únicamente al integrar más niveles dentro de espacios socioecológicos y tiempos específicos. Por lo tanto, no es lo mismo estudiar el ciclo menstrual en el siglo XVIII, siglo XX o en el mundo contemporáneo, así como también se requieren diferentes herramientas para investigar la menstruación en otros países e, incluso, bajo lentes cada vez más específicos: feminismo y antiespecismo con el feminismo vegano (Faria, 2016; Hamilton, 2017; Rodríguez Carreño, 2016; González, 2019; Barrionuevo y Samamé, 2022), ambientalismo y especismo que pueden enmarcarse en la eco-ética (Sagols, 2012; Rincón Brigitte, 2019), así como ambientalismo y feminismo dentro del ecofeminismo (Puleo, 2008; Pascual Rodríguez y Herrero López, 2010; Valls-Llobet, 2010), todos potencialmente unidos en el ecofeminismo antiespecista (Barrionuevo y Samamé, 2022; Rodríguez Carreño, 2016).

Una primera intersección se encuentra entre la opresión patriarcal, el androcentrismo, antropocentrismo, la política sexual de la carne<sup>11</sup>, la proteína feminizada<sup>12</sup> y la lógica del

---

<sup>11</sup> Con la política sexual de la carne, Carol J. Adams, explica que el patriarcado es un sistema de género implícito en las relaciones humano/animal: a las mujeres se las trata como objetos sexuales, así como a los animales no humanos se les trata como objetos comestibles; no obstante, es importante recalcar que el modelo de Adams se basaba también en un binomio hombre-mujer que excluía a otras identidades de género (Rodríguez Carreño, 2016; Hamilton, 2017; González, 2019). Además, relaciona los significados del consumo de carne con el concepto de virilidad; bajo este vínculo no es extraño que la distribución en los hogares de la carne esté determinada por los roles sexuales (es decir, cuando este producto escasea, es recibido más por los hombres, mientras que las mujeres deben conformarse con una dieta basada sobre todo en plantas) (Rodríguez Carreño, 2016). Por lo tanto, además se presenta una conexión con la economía, clases sociales y derechos.

<sup>12</sup> Con esta expresión, Adams se refiere a las proteínas procedentes de la leche o huevos, que suponen la explotación de la capacidad reproductiva de animales hembras. Con esto, presenta que las hembras sufren una doble explotación al ser violadas y asesinadas para obtener productos de origen animal (Rodríguez Carreño, 2016)

carnismo<sup>13</sup> desde la pedagogía de la crueldad a través de las ideas de propiedad, desvalorización y cosificación (Rodríguez Carreño, 2016; Barrionuevo y Samamé, 2022; Faria, 2016; Hamilton, 2017; González, 2019). Cuando se publicó “*A Vindication of the Rights of Woman*” (“Vindicación de los derechos de la mujer”, en español) en 1792 por Mary Wollstonecraft, hubo quienes ridiculizaron el discurso y al poco tiempo se publicó anónimamente (ahora se sabe que su autor fue Thomas Taylor, un reconocido filósofo de su época) “*A Vindication of the Rights of Brutes*” (“Vindicación de los derechos de los brutos”, en español), como un intento de debatir los argumentos, sosteniendo que “si tenía sentido hablar de igualdad con respecto a las mujeres, ¿por qué no hacerlo con respecto a perros, gatos y caballos?” (Singer, 1999). Y más atrás, con la llegada de los europeos a América, Occidente establece que los habitantes nativos eran “animales” (o lo que era lo mismo: seres sin alma, sin razón y sin derechos), y por lo tanto, era permitido esclavizarles, torturarles, violarles, venderles y asesinarles (Rincón Brigitte, 2019).

De esta manera, es posible mostrar que existen similitudes estructurales entre sexismo y especismo desde tres niveles fundamentales según Faria (2016): el primero es a la *discriminación injustificada*, pues apelar a desvalorizar o minimizar mujeres, diversidades de identidad de género y animales frente al humano hombre cisgénero es moralmente arbitrario (así, en el momento en el que se consideran los intereses de los individuos, la especie es un criterio tan irrelevante como lo es el género); el segundo corresponde a la *desigualdad* respaldada por las instituciones sociales; y finalmente, en cuanto a la *opresión* que se da bajo la cosificación (como percepción de entidades desposeídas de intereses propios y no merecedoras de respeto, y en su lugar, transformados a simples instrumentos de trabajo, reproducción o consumo), subordinación (pues al no poseer intereses válidos, estos se acoplarán a los intereses de un opresor) y abuso (resultado de la desprotección frente a la violencia física, psicológica y sexual).

---

<sup>13</sup> El carnismo es un término acuñado por Melanie Joy en 2013 dentro de su libro “*Por qué amamos a los perros, nos comemos a los cerdos y nos vestimos con las vacas. Una introducción al carnismo*”. Es definido como una ideología violenta bajo un sistema cuyo funcionamiento depende de la explotación y muerte a gran escala de animales no-humanos (Barrionuevo, A., & Samamé, L., 2022).

De esta manera, sexismo y especismo constituyen una identidad basada en la dominación, la fuerza física y sexual, y el consumo que han permitido la violencia sobre los cuerpos humanos y no humanos diferentes a humanos hombres cisgénero (Faria, 2016). Y dentro de esta ideología violenta, como intersección del sexismo y carnismo, la herramienta por excelencia es ocultar tras un velo lo que realmente sucede: hablamos de un mecanismo de invisibilización que permite mantenernos lejos del sufrimiento animal a través de la anestesia emocional<sup>14</sup>, acompañado de un lenguaje que también oculta lo que antes fue la vida de un animal, y lo transforma a un objeto de consumo bajo el “referente ausente”, teniendo como resultado que el cadáver de un animal pasa a llamarse “carne” (Barrionuevo y Samamé, 2022; Hamilton, 2017). Lo anterior también encaja con la esfera menstrual, pues es a través de la apatía y asco que se niega el propio cuerpo, reforzado socialmente a través de los eufemismos para referirse al flujo menstrual: así, “estoy en mis días” se convierte en una forma socialmente más asimilable de hablar de un tabú. En definitiva, cultural patriarcal y carnismo operan juntos sobre una base común de opresión sobre los cuerpos diferentes a lo humano masculino cishétero a-menstrual (Barrionuevo y Samamé, 2022); las consecuencias en el día a día se reflejan en la repulsión hacia la reproducción de la vida (dada por lo menstrual) y la invisibilización de la muerte (del animal como carne).

Y no sólo eso, ante la lógica binaria y jerarquizada propia del sistema patriarcal y capitalista, se erige también la oposición cultura-naturaleza: así, mientras los hombres son considerados como portadores de la razón, civilización y cultura, las mujeres (y más grupos infravalorados) son colocadas del lado de la naturaleza, dando lugar a una “naturaleza feminizada” según Barrionuevo y Samamé (2022); a humanos humanizados (que corresponde al hombre cishétero blanco, con derecho al voto, dueño de propiedad, y añadimos: a-menstrual), humanos animalizados (todas las corporalidades humanas que no entran en ese modelo), animales humanizados (aquellos que se salvan del régimen sacrificial como los llamados “animales de compañía”) y animales animalizados (de las granjas, zoológicos, circos, etc.) (Wolfe, C., 2003, citado en González, 2019); a lo que Adams (2000,

---

<sup>14</sup> Las autoras Barrionuevo y Samamé (2022) definen la anestesia emocional como la herramienta principal del carnismo que bloquea nuestra capacidad para la empatía, a pesar de ser considerado un rasgo natural en los humanos y jugar un papel central en nuestra vida moral.

citado en González, 2019) agrega las categorías de mujer animalizada y animal feminizado para conectar con las ideas planteadas de proteína feminizada y de esta forma evidenciar que las hembras en la industria de alimentos son forzadas al trabajo de reproducción y se enfrentan a niveles más violentos de sobreexplotación. Además, para este trabajo, podríamos especificar y agregar otra categoría: humano menstrual feminizado y, a su vez, animalizado, ya que la menstruación, desde el modelo hegemónico de ciencia y medicina, es concebida como la característica que define la condición femenina y algo exclusivo de “ser mujer” (Tarzibachi, 2018); además, hablamos de corporalidades cosificadas –no para consumo, pero sí para comercio– cuyo valor ha sido construido en torno a la maternidad y reproducción (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020).

De esta forma, la complejidad menstrual permite entretener ambiente, feminismos (ecofeminismo, feminismo queer, ciberfeminismo, entre otros) y antiespecismo – como movimientos sociales cuya agenda común es la emancipación de los colectivos históricamente oprimidos y la construcción de sociedades más justas– (Barrionuevo y Samamé, 2022), así como entrelazar alimentación y productos de gestión menstrual. Particularmente, el punto directo de conexión de estos últimos se dio a través de los ya descritos disruptores endócrinos, como las dioxinas y furanos, que son químicos cuya entrada al cuerpo menstrual se da principalmente a través de los productos desechables y los alimentos de origen animal (Valls-Llobet, 2010). Pero también, hay tres puntos de conexión indirectos con estos compuestos tóxicos persistentes: con la degradación de socioecosistemas, la desigualdad de género y el especismo. Para el primero, la relación se da por la contaminación con dioxinas y furanos de tierra, cuerpos de agua y aire, el consecuente deterioro de salud de las poblaciones (humanas y no humanas) y el desequilibrio ecosistémico, potenciado por políticas públicas de regulación demasiado tibias y al servicio de la industria contaminante (Valls-Llobet, 2010). En cuanto a la segunda conexión indirecta, ésta se da debido a que las mujeres son las primeras víctimas del deterioro ambiental y dichas sustancias representan un riesgo mayor para cuerpos menstruales por la acción de los estrógenos y el mayor almacenaje de grasas (Barrionuevo y Samamé, 2022; Valls-Llobet, 2010). Finalmente, la tercera intersección implícita se presenta en el sentido de que los animales de granja también reciben las implicaciones negativas de la ingesta de dioxinas por



alimentos contaminados (Valls-Llobet, 2010), pero su salud no importa bajo los lentes de la industria de carne.

Con esto puesto sobre la mesa, a mayor escala, enfocando los diferentes sistemas de poder (aquí, el sistema capitalista, cishéteropatriarcal, especista, a-menstrual y anti-menstrual), tenemos un análisis de las opresiones sobre la relación con el propio cuerpo y el ajeno, como la dimensión más íntima de todas (Puleo, 2005) y el eje rector para resistir y repensar estas relaciones de poder. Esta reflexión implica abordar la complejidad de la menstruación bajo el slogan “lo personal es político”, pues ninguna cuestión del ámbito personal puede no tener relevancia política dado que impactan en la organización social en su conjunto y las dinámicas de poder; y al mismo tiempo, los principios que rigen el espacio público tienen implicaciones en los espacios privados (Faria, 2016). Más aún, este slogan feminista queda delimitado también dentro de los sistemas complejos, pues encaja con el principio hologramático, en el cual no solamente la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte; o dicho de otra manera, no podemos concebir una sociedad sin concebir a sus individuos en el espacio privado, y no podemos concebir a los individuos sin el contexto de su sociedad (Morin y Pakman, 1994). Y además, si lo personal es político, lo político también impacta en lo personal, las líneas entre lo privado y público se desdibujan, y se convierten en elementos que más que contrarios se mantienen en constante retroalimentación, lo que también se puede enmarcar en el principio de recursividad de la complejidad (Morin y Pakman, 1994).

De este modo, a partir de toda la investigación, recopilación de datos e incluso desde mi propia autopercepción menstrual, se vislumbra un modelo dominante: Humano hombre cishétero a-menstrual, enmarcado en un sistema capitalista, cishétero, patriarcal, especista y, como ya se mencionó, anti-menstrual. Y en su relación más amplia, ante las similitudes estructurales entre sexismo, especismo y racionalidad económica, tenemos en frente un problema de construcción de cosmovisiones, conocimiento y de ética (Leff, 2004; Klier, et al., 2017), un asunto que es mucho más que personal, en cuanto a la relación de la persona menstruante con su cuerpo, de ésta con la sociedad, las interacciones intraespecie, con otros seres y el ambiente.

## CONCLUSIONES

Así como en el trabajo realizado en 2020, en este nuevo proyecto se encontró que sí existe una relación del producto menstrual y del tipo de dieta con la duración del flujo menstrual; no obstante, aunque se hicieron suposiciones, realmente se desconocen las razones por las cuales la duración del flujo es mayor con el uso de productos desechables (estadísticamente significativo), mayor con el consumo de productos de origen animal (marginamente significativo) y, en particular, mayor con embutidos (estadísticamente significativo). Y al mismo tiempo, se tiene que considerar que los resultados no pueden extenderse a toda la población menstrual, lo que pone en evidencia la necesidad de trabajos sobre menstruación a gran escala.

Ante esto, se debe resaltar que la menstruación es un proceso multifactorial; de ahí la importancia de, en primer lugar, no pasar por alto los ingredientes químicos de los productos de gestión menstrual por sus respectivos impactos a la salud –como dioxinas y furanos al ser disruptores endócrinos (Patrigniani de la Fuente, 2014)– y consecuencias sobre los socioecosistemas– residuos de industrias y hogares en cuerpos de agua, suelos y aire (Alzate, 2018)–. Y como segundo punto, recalcar que, ante cualquier estilo de dieta, las mujeres y personas menstruantes deben prestar especial atención al consumo adecuado de proteínas, calcio, hierro y vitamina B12, siendo la última crucial en una dieta vegetariana o vegana, así como evitar ingestas altas de grasas, azúcares refinados, alcohol y cafeína (Barnard, 2012; Melina, et al., 2016; García-Maldonado, et al., 2019; Spetz, 2019).

Aún más, ya es tiempo de tomar conciencia, a nivel individual y colectivo, y que actuemos de forma consecuente, tomando en cuenta que cualquier acción, por ejemplo el uso de productos de gestión menstrual, la elección de alimentos y/o la adopción de posturas éticas hacia otras especies no humanas, puede ser el granito de arena con el cual la persona contribuye a la preservación del ambiente y a la salud pública en general.

Para este punto se han presentado diversas pruebas de la manera en la que, como máximo, la menstruación en el sistema e imaginario colectivo se ha encasillado a “una cosa de mujeres” (Tarzibachi, 2018), dentro de lo privado y lo íntimo, justificando y limitando por

siglos la investigación al respecto, así como también reproduciendo y perpetuando, desde el discurso del complejo industrial higiénico-farmacológico, la normalización de la vergüenza desde y para los cuerpos menstruales (Gómez Nicolau y Marco Arocas, 2020; Angeletti, 2021).

En el mundo contemporáneo, toca resignificar a la menstruación como un proceso más amplio: un tema tanto de equilibrio ecosistémico, como de salud y políticas públicas (Valls-Llobet, 2010; Alzate, 2018; Domínguez-Aguilera, 2022) en el que se intersecan las diferencias ambientales (sociales, culturales, económicas, espaciales, temporales, ecológicas, ...) y las dificultades para gestionar dignamente la menstruación. Aún más, el estudio del ciclo menstrual forzosamente tiene que desdibujar el binomio naturalizado de lo masculino-femenino, pues no todas las mujeres menstrúan y no sólo las mujeres menstrúan, así como también se debe incluir a hombres y personas con pene en la búsqueda de una corresponsabilidad educativa, sexual y reproductiva.

Es así como lo personal sigue siendo político (Puleo, 2005), pues es a través de este slogan feminista que ahora debemos enmarcar a la menstruación como un proceso fisiológico que *no es sangre* (más bien tejido desprendido del endometrio) y *es mucho más que sangre*: resultado de un entramado histórico, social y cultural, en constante resistencia contra un sistema en el que se privilegia un cuerpo humano cishétero, hegemónico y a-menstrual (Tarzibachi, 2018; Verbicaro Soares, et al. 2020).

Al respecto, pensemos que nuestros cuerpos son nuestro primer territorio de lucha y resistencia, por tal merecemos vivir con seguridad y plenitud nuestro ciclo menstrual. Ahora lo más importante es que como mujeres y personas menstruantes intentemos eliminar o evitar los prejuicios sobre nuestra menstruación, así como impulsar las investigaciones sobre el tema para llenar los vacíos históricos de reprobación hacia el flujo menstrual. Así, si la menstruación no es vivida con orgullo, que mínimamente sea sin vergüenza, acompañada y con dignidad (Tarzibachi, 2018).

## REFERENCIAS

- Alzate, E. (2018). *Evaluación de impactos ambientales generados durante las etapas de uso y disposición de los residuos de las toallitas higiénicas y copas menstruales* [Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Recursos Hidráulicos y Medio Ambiente]. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. <https://cutt.ly/BCv7yZN>.
- Angeletti, B. (2021). Los métodos de gestión menstrual antes y después de la industria de productos descartables. XIV Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/000-074/728>
- Barnard, N. (2012). Factores nutricionales en el dolor menstrual y en el síndrome premenstrual. *Società Scientifica di Nutrizione Vegetariana (Italia)*.
- Barr, S. I. (1999). Vegetarianism and menstrual cycle disturbances: is there an association?. *The American journal of clinical nutrition*, 70(3), 549S-554S.
- Barrionuevo, A., y Samamé, L. (2022). Feminismo anti especista en la Ley de Educación Ambiental. Un análisis ético-político. *Estudios digital*, (48), 53-73.
- Bustillos Durán, S. (2005). Mujeres de tierra. Ambientalismo, feminismo y ecofeminismo. *Nóesis. Revista de ciencias sociales y humanidades*, 15(28), 59-77.
- Butler, J. (2004). *Lenguaje, poder e identidad*. Editorial Síntesis.
- Butler, J. (2007). *El género en disputa: el feminismo y la subversión de la identidad*. Paidós.
- Cade, J. E., Burley, V. J., Greenwood, D. C., & UK Women's Cohort Study Steering Group. (2004). The UK Women's Cohort Study: comparison of vegetarians, fish-eaters and meat-eaters. *Public health nutrition*, 7(7), 871-878.
- Camacho Delgado, C. (2013). Del consumismo al consumo sostenible. *Punto de vista*, 4(6), 111-124. <https://doi.org/10.15765/pdv.v4i6.405>

- Carbajal, A., y Ortega, R. (2001). La dieta mediterránea como modelo de dieta prudente y saludable. *Rev Chil Nutr*, 28(2), 224-36.
- Carvajal, J., y Ralph, C. (2017). Ciclo menstrual. En *Manual de Obstetricia y Ginecología* (pp. 322-326). Pontificia Católica de Chile
- Castellanos-Gutiérrez, A., Sánchez-Pimienta, T. G., Batis, C., Willett, W., & Rivera, J. A. (2021). Toward a healthy and sustainable diet in Mexico: where are we and how can we move forward?. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 113(5), 1177-1184.
- Chauvet, M. (1999). La ganadería bovina de carne en México: del auge a la crisis. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Sociología.
- Comunicación Naturcup. (2021). *EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE COMPRESAS Y TAMPONES*. Recuperado en noviembre 6, 2021, de Sitio web: <https://www.naturcup.com/blogs/noticias/el-impacto-medioambiental-de-compresas-y-tampones>
- Consejo Mexicano de la Carne. (2019). *Certificaciones en cárnicos*. Recuperado en octubre 27, 2022, de sitio web: <https://comecarne.org/certificaciones-en-carnicos/>
- Consejo Mexicano de la Carne. (2021). *Compendio Estadístico*. <https://comecarne.org/compendio-estadistico-2021/>
- Consejo Mexicano de la Carne. (2022). *Compendio Estadístico*. <https://comecarne.org/compendio-estadistico-2022/>
- Cruz, J. (2015). La OMS relaciona el consumo de carnes rojas y carnes procesadas con el cáncer. *Eurocarne*, 230.
- Domínguez-Aguilera, R. M. (2022). *¿Un tema privado que en realidad es público?. El caso de la pobreza menstrual desde la perspectiva de los derechos humanos* [TRABAJO RECEPCIONAL que para obtener el GRADO de MAESTRA EN DERECHOS HUMANOS Y PAZ]. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. <https://hdl.handle.net/11117/8107>

- Dussailant, C., Echeverría, G., Urquiaga, I., Velasco, N., y Rigotti, A. (2016). Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta mediterránea en la salud. *Revista médica de Chile*, 144(8), 1044-1052. <https://doi.org/jbmx>.
- EMR. (2021). *Perspectiva del Mercado Mexicano de Productos de Higiene Femenina*. Recuperado en octubre 30, 2022, de sitio web: <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-mexicano-de-productos-de-higiene-femenina>
- Facio, A., y Fries, L. (2005). Feminismo, género y patriarcado. *Género y Derecho*, 259-294.
- Faria, C. (2016). Lo personal es político: feminismo y antiespecismo. *Revista latinoamericana de estudios críticos animales*, 3(2).
- Felitti, K. (2016). El ciclo menstrual en el siglo XXI. Entre el mercado, la ecología y el poder femenino. *Sexualidad, Salud y Sociedad*, (22), 175-208. <https://doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2016.22.08.a>.
- Fernández Romero, D., Corredor Lanás, P., y Santín Durán, M. (2011). Nuevos espacios de comunicación, relación y activismo en la era digital: la Red como oportunidad para el feminismo. *Asparkía: investigació feminista*, 61-72.
- Food and Drug Administration (FDA). (2020). *The Facts on Tampons—and How to Use Them Safely*. <https://cutt.ly/8Cv7Abp>.
- Gameros-Colin, M., Monroy-García, A. P., Morales-Sánchez, Y., Alanís-García, E., & Ramírez-Moreno, E. (2017). El consumo de carne procesada y su impacto en la dieta. Processed meat consumption and its impact on the diet. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*, 6(11). <https://doi.org/10.29057/icsa.v6i11.2674>
- García, R. (1986). Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos. Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo, 381-409.
- García, R. (2011). Interdisciplinariedad y sistemas complejos. *Revista latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 1(1), 66-101.

- García-Maldonado, E., Gallego-Narbón, A., y Vaquero, M. (2019). ¿Son las dietas vegetarianas nutricionalmente adecuadas? Una revisión de la evidencia científica. *Nutrición hospitalaria*, 36(4), 950-961. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02550>
- Gómez Nicolau, E. y Marco Arocas, E. (2020). Desafiando las reglas: articulaciones políticas del activismo menstrual. *Revista Española de Sociología*, 29 (3, supl. 1), 155-170. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2020.62>
- González, A. G. (2019). Deshacer la especie: hacia un antiespecismo en clave feminista Queer. *Revista TEL Tempo, Espaço e Linguagem*, 10(2), 45-70. <https://doi.org/10.5935/6644.20190019>
- Guichot Muñoz, E., Díaz Gavira, I., y De Sarlo, G. (2019). La menstruación en la ficción infantil y juvenil: Lo personal es político. *Aula de Encuentro*, 21(2), 111-132.
- Hamilton, C. (2017). Sex, work, meat: the feminist politics of veganism. *Fem Rev* 114, 112–129 (2016). <https://doi.org/10.1057/s41305-016-0011-1>
- Harding, S. (1997). Ciencia y feminismo. *Política y Sociedad*.
- Harvey, D. (2014). Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo, IAEN-Traficantes de sueños, Madrid, 2014. pp 241-256.
- Heinrich Böll Stiftung y Amigos de la Tierra. (2013). Atlas de carne. Recuperado en octubre 27, 2022, de Sitio web: [https://mx.boell.org/sites/default/files/atlas\\_carne\\_alta\\_ok\\_02\\_pages.pdf](https://mx.boell.org/sites/default/files/atlas_carne_alta_ok_02_pages.pdf)
- Hernández-Sánchez, M. A. (2022, 3-24 de agosto). *Lenguaje incluyente* [Curso online del Museo Memoria y Tolerancia]. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED)
- Hernando, M. (2019). Proyecto de resolución en Chile. Recuperado en abril 28, 2020, de Cámara de diputados Sitio web: [https://www.camara.cl/verdoc.aspx?prmid=5620&prmtipo=PROYECTO\\_ACUERDO](https://www.camara.cl/verdoc.aspx?prmid=5620&prmtipo=PROYECTO_ACUERDO)
- Hirsch, J. (1997). ¿Qué es la globalización. *Realidad Económica*, 147, 7-17.

- Iglesias-Benavides, J. L. (2009). La menstruación: un asunto sobre la luna, venenos y flores. *Medicina universitaria*, 11 (45), 279-287. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/8525>.
- Illa-García, A. (2018). La revolución de la copa menstrual: Investigación del mercado de la higiene menstrual. <http://hdl.handle.net/2445/125417>.
- Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). (2010). Pobreza y Género: Una aproximación a la forma diferencial en que afecta la pobreza a mujeres y hombres en México. Recuperado en mayo 31, 2022, de Gobierno de México Sitio web: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/101180.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101180.pdf)
- Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). (2017). *El Ciclo Femenino y el Medio Ambiente*. Recuperado en noviembre 6, 2021, de Gobierno de México Sitio web: <https://www.gob.mx/inmujeres/es/articulos/buscando-el-bienestar-integral-de-las-mujeres?idiom=es>
- Klier, G., Busan, T., y Di Pasquio, F. (2017). Lo complejo en las problemáticas ambientales: propuestas epistemológicas y conservación de la biodiversidad. *Ludus Vitalis*. doi:1133-5165
- Korol, C. (2017). *Diálogo de saberes y pedagogía feminista: educación popular*. Fundación Rosa Luxemburgo. <https://xn--pauelosenrebeldia-gxb.com.ar/wp/wp-content/uploads/2020/05/Claudia-Korol-El-di%C3%A1logo-de-saberes-en-la-pedagog%C3%ADa-feminista-y-en-la-educaci%C3%B3n-popular-2018.pdf>
- Laska-Mierzejewska, T. (1965). La primera menstruación de las jóvenes habaneras. La Habana. Editora C. médicas. *Revista Cubana de Pediatría*. Nro, 37.
- LATIN AMERICAN AND CARIBBEAN CONSORTIUM OF ENGINEERING INSTITUTIONS (LACCEI). (2018). *Impacto Ambiental y Económico del uso de productos de Higiene Íntima Femenina*. <https://cutt.ly/2Cv7C8s>.
- Leff, E. (2004). Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza. *Siglo XXI*.



- MacLeod, N. (s.f.). Asbestos and Tampons. Recuperado en abril 27, 2020, de Sitio web: <https://www.menstruation.com.au/periodpages/asbestosandtampoons.html>
- Mateos Cachorro, A., y Rodríguez, J. (2010). La dieta que nos hizo humanos. <https://cir.cenieh.es/bitstream/20.500.12136/2394/1/La%20dieta%20que%20nos%20hizo%20humanos.pdf>
- McClintock, M. K. (1971). Menstrual synchrony and suppression. *Nature*, 229(5282), 244-245.
- Melina, V., Craig, W., & Levin, S. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: vegetarian diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(12), 1970-1980.
- Mordor Intelligence. (2021). *MERCADO DE HIGIENE FEMENINA: CRECIMIENTO, TENDENCIAS, IMPACTO DE COVID-19 Y PRONÓSTICOS (2022 - 2027)*. Recuperado en octubre 30, 2022, de sitio web: <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/feminine-hygiene-market#>
- Morin, E., & Pakman, M. (1994). El paradigma de la complejidad. En *Introducción al pensamiento complejo* (pp. 154-171). Barcelona: gedisa.
- Murcia, J. L. (2009). La guerra de la carne con hormonas entre EE. UU. y la UE tiene difícil solución. *Ganadería*, (59), 38-40.
- Najmanovich, D. (2020). *Pensar en tiempos de pandemia*. <https://www.autismoinclusión.com/wp-content/uploads/2021/02/Pensar-en-tiempos-de-pandemia.pdf>
- Nicole, W. (2014). Un interrogante para la salud de las mujeres. Sustancias químicas en los productos de higiene femenina y en los lubricantes personales. *Salud Pública de México*, 56(5), 562-569. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10632373020>.
- Núñez Puente, S. (2011). Activismo y colectivos en red: praxis feminista" online" y violencia de género. *Asparkía: investigació feminista*, (22), 85-98.
- Oion Encina, R. (2013). Género y consumo. <http://hdl.handle.net/10810/15794>

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Mutilación genital femenina*. Recuperado en junio 6, 2022, de OMS Sitio web: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/female-genital-mutilation#:~:text=Tipos%20de%20MGF&text=Tipo%203%3A%20denominado%20a%20menudo,del%20cl%C3%ADtoris%20\(tipo%201\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/female-genital-mutilation#:~:text=Tipos%20de%20MGF&text=Tipo%203%3A%20denominado%20a%20menudo,del%20cl%C3%ADtoris%20(tipo%201)).
- Pascual Rodríguez, M., y Herrero López, Y. (2010). Ecofeminismo, una propuesta para repensar el presente y construir el futuro. *CIP-Ecosocial. Boletín ECOS*, 10, 1-3.
- Patrigniani de la Fuente, N. (2014). Alteraciones en el ovario de pez cebra (*Danio rerio*) tratados con dioxinas. <http://hdl.handle.net/10396/12321>
- Perarnau, M. P., Fasulo, S. V., García, A., y Doña, R. D. (2007). Síndrome premenstrual y trastorno disfórico premenstrual en estudiantes universitarias adolescentes. *Fundamentos en Humanidades*, VIII(16), 153-163.
- Pérez, R., Ferreres-Traver, A., Gadea-Domenech, M., González-Bono, E., Hernández, A., y Navaro, N. (1995). Efectos de la información acerca del ciclo menstrual sobre las actitudes hacia la menstruación. *Psicothema*, 1995, vol. 7, num. 2, p. 297-308. <http://hdl.handle.net/10550/31404>
- Pérez-Cueto, F. (2015). ¿Dieta sostenible y saludable?: Retrospectiva e implicancias para la nutrición pública. *Revista chilena de nutrición*, 42(3), 301-305. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000300012>.
- Pérez-Espejo, R. (2008). El lado oscuro de la ganadería. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 39(154). <https://cutt.ly/6Cv5UED>.
- Piña Osorio, J., y Cuevas Cajiga, Y. (2004). La teoría de las representaciones sociales: Su uso en la investigación educativa en México. *Perfiles educativos*, 26(105-106), 102-124.
- Pirke, K. M., Schweiger, U., Laessle, R., Dickhaut, B., Schweiger, M., y Waechter, M. (1986). Dieting influences the menstrual cycle: vegetarian versus nonvegetarian diet. *Fertility and sterility*, 46(6), 1083-1088.

- Prada Ospina, R., y Ocampo, P. (2017). La batalla entre consumismo y el medio ambiente. Una responsabilidad de todos. *CITAS: Ciencia, Innovación, Tecnología, Ambiente y Sociedad*, 3(1), 123-129. <https://doi.org/10.15332/24224529.5152>
- Puleo, A. H. (1996). Filosofía y género. *Asparkía. Investigación feminista*, (6), 7-18.
- Puleo, A. H. (2005). Lo personal es político: el surgimiento del feminismo radical. *Teoría feminista: de la Ilustración a la globalización*, 2(2), 35-67.
- Puleo, A. H. (2008). Libertad, igualdad, sostenibilidad. Por un ecofeminismo ilustrado. *Isegoría*, (38), 39-59.
- Quintero Vega, A. (2016). *El mercado de las toallas higiénicas vende más de 2.400 millones de unidades al año*. Recuperado en octubre 30, 2022, de sitio web: <https://www.larepublica.co/empresas/el-mercado-de-las-toallas-higienicas-vende-mas-de-2-400-millones-de-unidades-al-ano-2453126>
- Rangel, Y. y Gallegos, S. (2019). La copa, una estrategia menstrual segura y sustentable. *Universitarios potosinos* (24-27).
- Reportajes Vinculando. (2009). Menstruación alternativa: salud y ecología. *Revista Vinculando*. [https://vinculando.org/salud/menstruacion\\_alternativa\\_salud\\_y\\_ecologia.html](https://vinculando.org/salud/menstruacion_alternativa_salud_y_ecologia.html)
- Reverter Bañón, S. (2013). Ciberfeminismo: de virtual a político. *Teknokultura*, 10(2), 451-461.
- Rincón Brigitte, J. (2019). Ética, hacia una visión Ecológica de la Liberación Animal. *Universitas Alphonsiana*, 36(2019):95-119.
- Rodríguez, D. (2023, 16 de febrero). Ciudad de México propone al Congreso un permiso laboral para las mujeres por la menstruación. *El País*. <https://elpais.com/mexico/2023-02-16/ciudad-de-mexico-propone-al-congreso-un-permiso-laboral-para-las-mujeres-por-la-menstruacion.html>
- Rodríguez Carreño, J. (2016). Feminismo y dieta vegetariana: Breve exposición de las principales posturas sobre el vínculo entre la subordinación de las mujeres y el


- consumo de carne. *Revista Latinoamericana De Estudios Críticos Animales*, 2(2).  
<https://revistaleca.org/index.php/leca/article/view/210>
- Rodríguez Díaz, S. (2012). Consumismo y Sociedad: una visión crítica del Homo Consumens. *Nómadas*, 34(2), 189-210.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18126057019>
- Rodríguez-Shadow, M. J., y Campos-Rodríguez, L. (2014). Las mujeres y la sangre menstrual: historia, prácticas y simbolismo. En *Antropología de las Mujeres en México*. <https://ceam.mx/images/stories/libros/antr.pdf>.
- Sagols, L. (2012). Bioética ambiental y Ecoética.
- Schnorr Vargas, A. J. (2018). LAS CARNES PROCESADAS: UN PELIGRO PARA LA SALUD. *Orbis Tertius - UPAL*, 2(3), 91–111. Recuperado a partir de <https://www.biblioteca.upal.edu.bo/htdocs/ojs/index.php/orbis/article/view/55>
- Scranton, A. (2013). Los Efectos Potenciales para la Salud de los Productos Químicos Tóxicos en los Productos para el Cuidado Femenino. *Women's Voices for the Earth*.
- SEMARNAT. (2008). *Capítulo 7: Residuos*. Gobierno de México. <https://cutt.ly/CCv61SE>.
- Singer, P. (1999). *Liberación animal*. Valladolid: Editorial Trotta.
- Soga, M., y Gaston, K. J. (2016). Extinction of experience: the loss of human–nature interactions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(2), 94-101.
- Solomon, E., Berg, L., y Martin, D. (2015). Reproducción humana: La mujer. En *Biología* (pp. 1084-1093). México: CENGAGE Learning.
- Spetz, G. (2019). Consideraciones Nutricionales para un Ciclo Menstrual Sano. [https://femalehealthawareness.org/site/wp-content/uploads/2020/04/Consideraciones-Nutricionales-para-un-ciclo-Menstrual-Sano\\_2019FFHA.pdf](https://femalehealthawareness.org/site/wp-content/uploads/2020/04/Consideraciones-Nutricionales-para-un-ciclo-Menstrual-Sano_2019FFHA.pdf)
- Tarzibachi, E. (2018). Menstruar también es político. *BORDES*, (7), 35-45.

- Tortora, G. J., y Derrickson, B. (2006). Aparato reproductor femenino. En *Principios de Anatomía y Fisiología* (pp. 1077-1095). Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
- Trujillo, G. (2009). Del sujeto político la Mujer a la agencia de las (otras) mujeres: el impacto de la crítica queer en el feminismo del Estado español. *Política y sociedad*, 46(1), 161-172.
- Valls-Llobet, C. (2010). Contaminación ambiental y salud de las mujeres. *Investigaciones feministas*, 1(0), 149-159.
- Vega Arias, M. D. J. (2003). *Principales alteraciones menstruales en mujeres adolescentes* [TESIS para obtener el título de Especialista en GINECO-OBSTETRICIA]. Centro de Especialidades Médicas del Estado de Veracruz “Dr. Rafael Lucio”. <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/33883/vegaariasgine.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Velázquez, K., Merino Lubetzky, A., y Cuéllar, A. (2021). México: un país con sed, donde sobra el agua para la industria de las bebidas chatarra. Recuperado en octubre 27, 2022, de sitio web: <https://www.zonadocs.mx/2021/02/01/mexico-un-pais-con-sed-donde-sobra-el-agua-para-la-industria-de-las-bebidas-chatarra/#:~:text=Coca%2D%20Cola%2C%20Pepsi%2C%20Danone,serios%20da%C3%B1os%20ambientales%20en%20M%C3%A9xico>.
- Verbicaro Soares, D., Freitas, A., y Herrero, M. (2020). La obra el manifiesto contrasexual en el ideal del feminismo moderno. *Revista Missioneira*, 22(1), 4-22.
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... & Murray, C. J. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The lancet*, 393(10170), 447-492.
- Zerpa de Miliari, Y. (2005). Trastornos menstruales de la adolescente. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 3(2), 13-20.

## ANEXOS

### Encuesta en español 2022

El siguiente cuestionario también se tradujo a otros idiomas: inglés, francés, portugués, italiano y japonés.



### ¡Hablemos de menstruación!

¡Hola! Soy una estudiante mexicana de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y estoy bajo la asesoría de investigadoras e investigadores del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES). El objetivo de este cuestionario es recolectar datos sobre la relación de nuestro flujo menstrual, el uso de productos sanitarios femeninos y nuestro tipo de alimentación. Los datos obtenidos serán analizados para mi tesis de licenciatura. Todo esto para que comencemos a hablar sobre la complejidad detrás de la menstruación. Tus respuestas son completamente confidenciales, y los datos serán protegidos por la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares.

1. ¿En qué país vives? \*

2. ¿Cuál es tu código postal? (Pregunta no obligatoria)

Tu respuesta \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuántos años tienes? \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

4. ¿Qué tipo producto(s) usas para tu flujo menstrual? \*

- Desechable (como toallas sanitarias, tampones, etc.)
- NO desechable (como copa menstrual, toallas de tela, etc.)
- Ambos, pero más productos desechables.
- Ambos, pero más productos NO desechables.
- Ninguno, practico sangrado libre (free bleeding) u otro método similar.

5. ¿Cuántos días dura en promedio tu flujo menstrual? (días de sangrado) \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

6. ¿Consideras que tu ciclo menstrual es regular o irregular? \*

- Regular (tu flujo menstrual puede ocurrir cada 21 a 35 días u ocurre cada determinado tiempo)
- Irregular (tus períodos ocurren con poca o mucha frecuencia o simplemente son impredecibles)
- No estoy segura

7. ¿Utilizas de manera regular algún anticonceptivo hormonal (como parches hormonales, anillo anticonceptivo, inyecciones de acción prolongada, sistema intrauterino -IUS- en forma de "T", píldora anticonceptiva oral combinada -COC-, píldora de progestágeno -POP-, etc.)? \*

- Sí
- No
- No estoy segura

8. ¿Consideras que la vacuna contra COVID-19 y/o haber tenido COVID-19 alteró tu flujo menstrual? \*

- Sí, mi flujo aumentó
- Sí, mi flujo disminuyó
- No
- No estoy segura



9. Consideras que tu dieta (o postura ética) es... \*

- Predominantemente omnívora (aquella que no tiene restricciones, en la que se puede “comer de todo”)
- Predominantemente vegetariana
- Predominantemente vegana (aquella en la que no se come ningún producto de origen animal)

10. ¿Hace cuántos años sigues esa dieta? \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

11. ¿En promedio cuántas veces a la SEMANA consumes los siguientes alimentos (considerando desayuno, comida y cena)...?

Carne de res (vaca) \*

No consumo ▼

Carne de pollo \*

+10 veces a la semana ▼

Carne de cerdo \*

Elegir

Lácteos (leche, quesos, mantequilla, etc.) \*

Elegir

Embutidos (jamón, salchichas, chorizo, pepperoni, etc.) \*

Elegir

Huevo \*

Elegir

¡Muchas gracias por participar! Tus respuestas contribuyen a construir un futuro con menos tabúes y más libre para todas nosotras, sobre todo en la búsqueda de una menstruación digna. Es verdad que no todo está resuelto y que nos falta mucho por recorrer, pero el escenario ha cambiado: cada vez hay más conciencia colectiva en busca de contextos menos sexistas y más igualitarios. Recuerda: ¡juntas somos más fuertes! En fin, si necesitas expresar algo, puedes poner tus comentarios, sugerencias u observaciones en esta sección (no obligatorio) o comunicarte al correo [encuestamujeres@iies.unam.mx](mailto:encuestamujeres@iies.unam.mx)

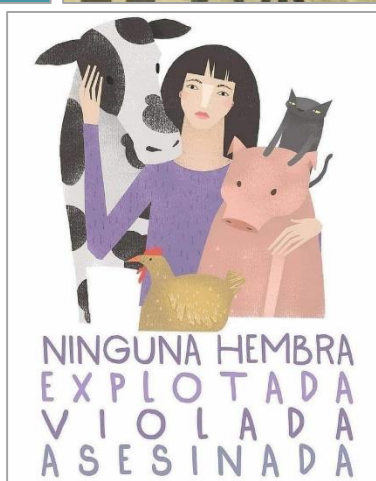
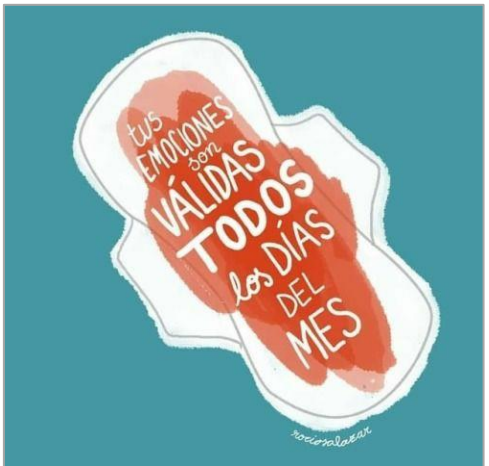
Tu respuesta

---

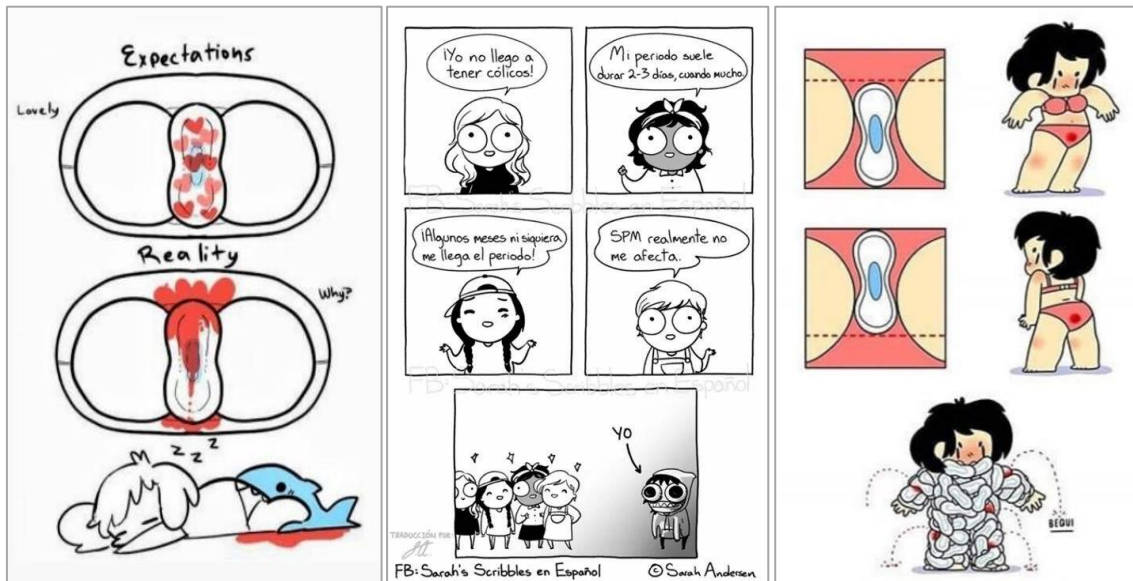
Enviar

Borrar formulario

Algunas imágenes para la difusión en grupos feministas



Algunas imágenes para la difusión en grupos de mujeres adultas y/o jóvenes



Yo: ¿Puedo ir al baño?  
Profesor: vale  
Profesor: ¿Por qué te llevas la mochila?  
Yo:



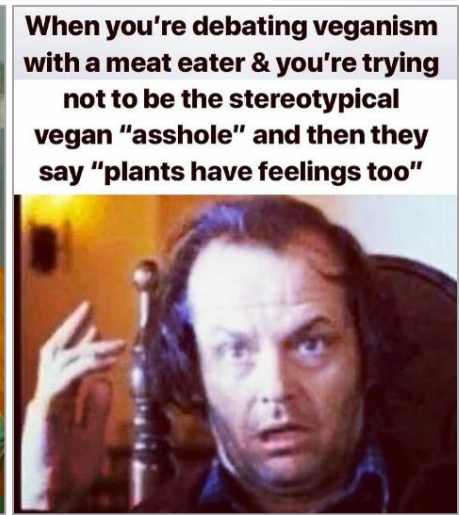
tamper:  
when guys try to say that periods aren't that bad



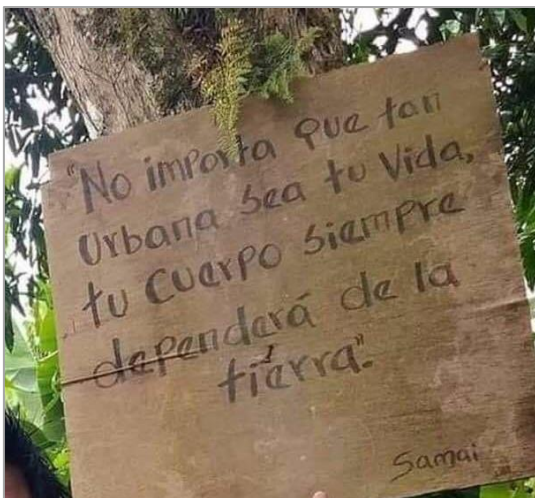
Semana de ovulación// semana del periodo



Algunas imágenes para la difusión en grupos de personas vegetarianas y veganas



Algunas imágenes para la difusión en grupos ambientalistas











## Lista de páginas de Facebook a las que se contactó

1. **RED SORORIDAD PACTO ENTRE ELLAS**
2. Alas Tensas - Revista Feminista Cubana
3. Vulva Sapiens
4. Poesía de morras
5. **pagina para morras mamonas con alma de cholas**
6. De Morras para Morras
7. Raíces Violetas
8. Festival Internacional de Artes Feministas de la Ciudad de México”

## Lista de grupos de Facebook donde se compartió la encuesta

### *Español*

1. Psicología y Feminismo   Gpo exclusivo mujeres  
2. Asamblea de Morras ENES
3. Morras en las ciencias  
4.  Paro 9M 
5. Círculo de lectura feminista Raíces Violetas 
6. UNAM, FES, PREPAS Y CCH'S
7. UNAM FACULTADES, PREPAS Y CCH'S.
8. BIBLIOTECA FEMINISTA C.O.
9. Zero Waste México
10. Zero Waste Mexico/ Sin Desperdicios
11. COMUNIDAD ENES MORELIA
12. Alquimistas Menstruales <3
13. Hagamos Zero Waste



14. Ciclo Mestrua, La regla Mestrua, Mestruacion, Monorrea, Perioo.
15. Copa Menstrua México
16. RECETAS VEGETARIANAS
17. Recetas Vegetarianas Faciles y Económicas
18. VEGETARIANOS EN ACCION
19. Vegetarianos y Veganos
20. Grupo Vegano ❤️
21. Memes veganos, hechos por veganos 📌
22. Veganos y Vegetarianos MEX
23. Veganos y Vegetarianos en Argentina
24. Vegetarianos y Veganos de Chile
25. Vegetarianos - Veganos – Bogotá
26. Veganos y Vegetarianos en Ecuador
27. Vegetarianos y Veganos en Chile
28. Vegetarianos & veganos – Peru
29. Curiosidades veganas
30. Veganos pobres Chile
31. Recetas vegetarianas
32. Recetas Veganas (36.5 mil miembros)
33. EN TRANSICIÓN AL VEGANISMO
34. Veganlandia - Para veganos y vegetarianos
35. RECETAS VEGETARIANAS & VEGANAS
36. Limpieza Vegana España 🌍❤️
37. Recetas veganas (75.1 mil miembros)

38. Veganismo para Principiantes
39. Recetas veganas (73.2mil miembros)
40. Alimentacion Crudivvegana y Vegana (rica y sana)
41. Dudas ginecologicas entre amigas.
42. Saliendo De La Rutina
43. Mujeres Facultad de Ciencias 💜
44. Autoestima de mujer 🗨️
45. Hermanas feministas 💜 🍀
46. Feministas México (CDMX)
47. 🍀 💜 Apoyo Feminista 💜 🍀
48. Mamá Feminista
49. Ecofeminismo antiespecista 🌱
50. FEMINISMO 💜 Argentina 💜
51. Red Feminista Interseccional
52. ECOFEMINISMOS en REEXISTENCIA
53. Feminismo científico
54. Feministas 💜
55. Grupo Chido Feminista
56. Hablemos de feminismo
57. Masculinidades y feminismo
58. feministas unidas 🍀

***Inglés***

1. Menstruation(Period) share problems
2. Just a period 🩸
3. Menstruation, Periods - Let's talk About It, Frankly.
4. Oh My Period!
5. easy vegetarian and vegan recipes
6. Vegetarian & Vegan Recipes For Beginners
7. Vegan For Beginners
8. Vegan, Vegetarian & Plant Based Recipes for Beginners
9. Vegan Recipes, & Plant Based Recipes Diet for beginners
10. Vegan Recipes For All
11. Vegan Recipes For All
12. Vegan Awakening 🌱
13. Worldwide Animal Activists Vegan
14. Vegan
15. Vegan Humour & Vegan Memes
16. Veganism IS an ethical position; beyond diet
17. The Transitioning Vegan
18. ✨ 🌸 **God is a woman** 🌺 🌹
19. Woman to Woman
20. beautiful Woman!
21. Woman's In Love's <3
22. EVERY WOMAN AFFAIRS
23. Worlds Beautiful Girls 🌸

24. Put A Cup In It Community
25. Menstrual Cups Worldwide
26. Menstruation Q&A
27. Woman 2 Woman
28. Beauty of a Woman's & Roses 🌹 ,,,
29. 🌸 A Woman's Woman 🌸
30. Being WOMAN
31. Global Woman Club

### *Portugués*

1. Menstruação & Período fértil
2. Menstruação & períodos fértil
3. NOVIDADES sobre menstruação & gravidez e casados & solteiras JOVENS
4. Menstruação, Período Fértil & Período Infértil 📌
5. Menstruação, Gravidez e Infecção Urinária PUBLICACIÓN RECHAZADA
6. Gravidez Menstruação -& Período Fértil
7. Calendario, Periodo Fertil, Infertil, Gravidez & Mestruacao
8. Mulheres Ajudando Mulheres
9. Mulheres Empoderadas 💪 💋 🗣️ 😊 ❤️
10. DICAS PARA MULHERES
11. s.o.s mulheres poderosas
12. Mulheres poderosas 🦊 🗣️ 💋
13. Só as mulheres bonitas

14. Mulheres de Valor
15. Mulheres Guerreiras
16. Mulheres que levantam outras mulheres ❖❖❖❖
17. Grupo das Mulheres
18. mulheres maduras e sonhadoras. ...
19. Mulheres Sábias
20. Mulheres
21. Mulheres Super Poderosas
22. Dicas de saúde, alimentação e emagrecimentos!
23. Alimentação Saudável!
24. Boa Alimentação
25. Emagrecer com Reeducação Alimentar - Tudo Saudável
26. Clube da Reeducação Alimentar - Emagrecer saudável
27. Uma boa alimentação

### *Francés*

1. Parlons menstruations
2. cycle menstruels d'une Femme ❖❖
3. Comment calculer son cycle menstruel et bien connaître son Ovulation
4. Comment calculer le cycle menstruel avec toute précision
5. Comment calculer son cycle menstruel et science humaine.
6. Femina Salvare : L'espace dédié du cycle féminin au naturel
7. Végétarien & végétalien - Recettes faciles et simples
8. cuisinez végétalien

9. Devenir et vivre végétarien / végétalien : conseils et entraide
10. Végétarien·ne·s, Végétalien·ne·s et Véganes de France
11. Végétarien, végétalien, végan, omnivores : accompagnement et soutien
12. Végétarien/Végétalien/Vegan/Omni en conversion
13. Vegans - Végétaliens - Végétariens Bruxelles
14. Végétariens Végétaliens et Végans du Languedoc-Roussillon
15. Végétariens, végétaliens, véganes et cool : En route vers le Véganisme !!!
16. Véganes, Végétaliens, Végétariens et tous les curieux
17. Végétalisation - Recettes végétales & CO
18. Cuisine de Transition Végétarienne/Végétalienne/Végane
19. Nos recettes végétariennes
20. FEMMES FATALES
21. LA FEMME ZONE
22. 🌸 forum entre girls 🌸
23. ENTRE FEMMES