

Carla Jullieydi Zurita-Roldan; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2235>

## **La mujer, el ciclo menstrual y la actividad física**

## **Women, the menstrual cycle and physical activity**

Carla Jullieydi Zurita-Roldan

[carlajzr54@uniandes.edu.ec](mailto:carlajzr54@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-9066-2371>

Ruth Alexandra Ramos-Villacís

[ua.ruthramos@uniandes.edu.ec](mailto:ua.ruthramos@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3741-7921>

Recibido: 15 de junio 2022

Revisado: 10 de agosto 2022

Aprobado: '15 de septiembre 2022

Publicado: 01 de octubre 2022

Carla Jullieydi Zurita-Roldan; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la relación del ciclo menstrual y la actividad física. **Método:** Se realizó una revisión bibliográfica de los últimos años que incluyó 10 artículos publicados en las bases de datos biomédicas (Scielo, Pubmed y Medline). **Resultados y conclusiones:** La relación entre ciclo menstrual y actividad física ha sido objeto de investigación desde diferentes perspectivas; tomar en cuenta esta relación es necesario y contribuye de manera positiva. Las fases del ciclo se caracterizan por disímiles diferencias tanto fisiológicas como psicológicas y éstas marcan pautas de trabajo físico específico para una mejor asimilación de las cargas de entrenamiento. Es importante que las entidades encargadas de la dirección de la actividad física y del entrenamiento deportivo femenino conozcan e implementen estas bases ya que contribuyen a un mejor rendimiento físico y con ello a una mejora en el estilo de vida de las mujeres que dedicadas a la actividad física.

**Descriptores:** Ciclo menstrual; ejercicios físicos; rendimiento físico. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** Analyze the relationship between the menstrual cycle and physical activity. **Method:** A bibliographic review of the last years was carried out, which included 10 articles published in biomedical databases (Scielo, Pubmed and Medline). **Results and conclusions:** The relationship between the menstrual cycle and physical activity has been the subject of research from different perspectives; Taking this relationship into account is necessary and contributes positively. The phases of the cycle are characterized by dissimilar differences, both physiological and psychological, and these set guidelines for specific physical work for a better assimilation of training loads. It is important that the entities in charge of directing physical activity and women's sports training know and implement these bases since they contribute to a better physical performance and with it to an improvement in the lifestyle of women who are dedicated to the activity. physical.

**Descriptors:** Menstrual cycle; physical exercises; physical performance. (Source: DeCS).

Carla Jullieydi Zurita-Roldan; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

## **INTRODUCCIÓN**

La primera menstruación ocurre entre los once y quince años y recibe el nombre de menarquía. La edad promedio de la menarquía es generalmente superior en los países desarrollados que en los países en vías de desarrollo. La misma aparece cuando todas las partes del aparato reproductor de la niña han madurado y funcionan en conjunto. Esto indica el comienzo de la capacidad reproductiva. Constituye el principal marcador psicológico de la transición de la infancia a la edad adulta. Luego de la menopausia la menstruación deja de ocurrir por la pérdida de la estimulación hormonal, oscilando entre los 45 y 55 años. La pérdida de sangre normalmente dura alrededor de 2 a 7 días.

La También menstruación llamada regla, periodo o sangrado menstrual, su inicio es el primer día del ciclo menstrual. Durante esta fase se desprende el endometrio junto a una cantidad de sangre. Este sangrado suele tomarse como señal de que una mujer no está embarazada (aunque existen algunas excepciones que pueden causar sangrados durante el embarazo, algunos específicamente en el inicio del embarazo, que además pueden producir un fuerte sangrado) <sup>1 2 3</sup>. La menstruación media suele durar unos días, normalmente entre tres y cinco, aunque se considera normal las que estén entre dos y siete días. La pérdida de sangre suele ser de unos 35 ml, considerándose normal entre 10 y 80 ml. Las mujeres que tienen menorragia tienen predisposición a sufrir anemia. Una enzima llamada plasmina evita que el fluido menstrual se coagule <sup>4 5 6 7 8</sup>.

Durante los primeros días de la menstruación son comunes los dolores en el abdomen, la espalda o la parte superior de los muslos. El dolor uterino severo se conoce como dismenorrea y es más frecuente entre las adolescentes y mujeres jóvenes (afectando al 67,2 % de las adolescentes). La dismenorrea puede explicarse como un proceso inflamatorio. Aunque aún se desconocen muchos aspectos, se sabe que el proceso es mediado por prostaglandinas y células polimorfonucleares. La progesterona tiene propiedades anti-inflamatorias, al caer los niveles de progesterona se desencadena el proceso inflamatorio. Cuando comienza la menstruación los síntomas del síndrome premenstrual, como irritabilidad o hinchazón y dolor de los pechos, decrecen. Existen a

Carla Jullieydi Zurita-Roldan; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

la venta gran variedad de productos sanitarios para que las mujeres usen durante la menstruación (compresas, tampones y copas) <sup>9 10</sup>.

## **MÉTODO**

El método utilizado en esta investigación es la revisión bibliográfica que es un tipo de artículo científico que sin ser original recopila la información más relevante sobre un tema específico en el cual debe ser sistemática, observacional y retrospectiva. Se realizó una revisión bibliográfica de los últimos años que incluyó 10 artículos publicados en las bases de datos biomédicas (Scielo, Pubmed y Medline).

## **RESULTADOS**

Dentro de los estudios abordados sobre el ciclo menstrual, oscilan desde dos hasta 10 divisiones de fases; es por ello por lo que en la investigación se llevarán a cabo dos caracterizaciones, la primera ligada a la descripción fisiológica del proceso y la segunda una clasificación relacionada a la esfera de la actividad física. Primera clasificación: esta clasificación es tomada por la mayoría de las investigaciones relacionadas al ciclo menstrual. Las fases del ciclo están caracterizadas por un ciclo bifásico, compuesto por: la fase ovárica y la fase uterina.

La fase ovárica, tiene como elemento fundamental al folículo, su desarrollo y maduración presentan características generales básicas: selectividad y continuidad y la fase uterina (ciclo endometrial) bajo la acción sucesiva de estrógenos y progesterona producidos por el ovario, la mucosa endometrial experimenta cambios cíclicos en su estrato funcional que se diferencian en tres etapas: proliferativa o estrogénica (del quinto día al día 13 del ciclo), secretora o progestacional (del 14 al día 28 del ciclo) y la menstrual o de disgregación (del primer al día cuarto del ciclo). Estas dos fases del ciclo menstrual son sincrónicas, y ocurre una de ellas en el ovario y la otra en el útero. Segunda clasificación: las fases del ciclo menstrual basadas en la actividad física son propuestas por Lisitkaya

Carla Jullieydi Zurita-Roldan; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

T, y retomadas por varios investigadores se centran específicamente en las bondades de cada una de las cinco fases propuestas por las características individuales de cada una. En cualquier caso, tal y como avala el siguiente estudio científico de la Universidad St Mary's de Twickenham, en colaboración con Strava y la App FitrWoman, el deporte alivia los dolores menstruales. En el estudio han participado más de 14.000 mujeres de todo el mundo y prácticamente un 80% asegura que cuando practica ejercicio físico siente un alivio significativo de las molestias asociadas al ciclo menstrual. Además, cerca de un 70% afirma no tener ningún tipo de conocimiento previo acerca del ejercicio físico y la menstruación. Durante la regla se puede hacer ejercicio físico, llega el momento de preguntarse cómo afecta el ciclo menstrual al rendimiento de la deportista.

El anterior estudio confirma que un 80% de las mujeres siente debilidad física en algún punto del ciclo menstrual, sin embargo, no queda para nada claro que esta afectación tenga una incidencia permanente durante los 3 o 7 días que pueda llegar a durar el proceso de sangrado. Se hace muy complicado dictaminar un veredicto acerca de este tema y es que a cada mujer le afecta la regla de un modo totalmente distinto. No es posible dar un tratamiento, puesto a que el ciclo ovárico es un estado fisiológico normal de una mujer, pero podemos ayudarnos de un calendario de entrenamiento.

1. Durante la fase lútea (segunda mitad) el trabajo deberá consistir en ejercicios multiarticulares, tales como sentadillas, peso muerto, remo con barra, press banca, dominadas, fondos, cargadas, etc, a una intensidad media. Lo idóneo será trabajar 4 series de 8 a 10 repeticiones (con una intensidad del 65% – 70% de tu repetición máxima para mujeres ya entrenadas), 3 veces por semana.

2. Los intervalos de descanso durante esta fase no deberían ser mayores de 2 minutos.

3. Durante la fase folicular (primera mitad) aprovecharemos para realizar ejercicios multiarticulares a una intensidad más elevada. Éstos serán trabajados en 5 series de 5 repeticiones con un peso mayor que durante la fase lútea. Añadiremos también trabajo de aislamiento, tales como ejercicios para brazos u hombros, en 3 series de 10 a 12

Carla Jullieydi Zurita-Roldan; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

repeticiones. La liberación hormonal sabemos que será menor, aprovecharemos estos días para crear una base de fuerza.

4. Los intervalos de descanso durante esta fase no deberían ser mayores de 3 minutos.

5. En caso de estar trabajando únicamente fuerza (ciclos de entrenamiento para halterofilia, por ejemplo), el entrenamiento no tiene por qué ir ligado al ciclo menstrual.

6. Durante la fase folicular, el trabajo cardiovascular será de intensidad media. Durante la fase lútea el trabajo cardiovascular será de intensidad media o baja.

El estudio de la relación entre el ciclo menstrual y el rendimiento deportivo está presente entre las últimas publicaciones sobre el deporte femenino, tratando de contribuir a un mejor proceso de preparación de las mujeres en las distintas modalidades deportivas y prevenir las posibles afecciones de la función menstrual. Las características del ciclo menstrual de las deportistas de alto nivel no poseen diferencias sustanciales con respecto a la función menstrual de las mujeres no deportistas; sin embargo, se presentan estadísticas de un mayor porcentaje de afecciones del aparato reproductor femenino en comparación con la población en general. Existen variaciones considerables de las características del ciclo al interior de los grupos estudiados, las cuales, se asocian por los autores con la ubicación en la “escala de feminidad”. Las fases premenstrual y menstrual, junto con la ovulatoria, son las que más dificultad reflejan para las deportistas a la hora de enfrentar las cargas de entrenamiento y de competencia. En lo referente a la menarquía, la maduración tardía es propia de las modalidades de iniciación temprana y donde se requiere mantener el bajo peso corporal. Se muestran las últimas tendencias y resultados de las investigaciones, en el campo del entrenamiento femenino

## **CONCLUSIONES**

La relación entre ciclo menstrual y actividad física ha sido objeto de investigación desde diferentes perspectivas; tomar en cuenta esta relación es necesario y contribuye de manera positiva a las mujeres que practican el entrenamiento de alta competencia. Las fases del ciclo se caracterizan por disímiles diferencias tanto fisiológicas como

Carla Jullieydi Zurita-Roldan; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

psicológicas y éstas marcan pautas de trabajo físico específico para una mejor asimilación de las cargas de entrenamiento. Es importante que las entidades encargadas de la dirección de la actividad física y del entrenamiento deportivo femenino conozcan e implementen estas bases ya que contribuyen a un mejor rendimiento físico y con ello a una mejora en el estilo de vida de las mujeres que dedicadas a la actividad física.

### **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

### **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

### **AGRADECIMIENTO.**

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por impulsar el desarrollo de la investigación.

### **REFERENCIAS**

1. Greenfield, Marjorie. Subchorionic Hematoma in Early Pregnancy. Ask Our Experts. DrSpock.com. 2001
2. Anderson-Berry, Ann L; Terence. Zach. Vanishing TwinSyndrome.Emedicine.com (WebMD). 2007
3. Ko, Patrick; Young Yoon. Placenta Previa. *Emedicine.com* (WebMD).2007.
4. Menstruation and the Menstrual Cycle. Womenshealth.gov.2007.
5. John M Goldenring. All About Menstruation. WebMD. 2007.
6. David L Healy. Menorrhagia Heavy Periods - Current Issues. Monash University. ABN 12 377 614 012. 2004.

Carla Jullieydi Zurita-Roldan; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

7. Harvey LJ, Armah CN, Dainty JR, *et al.* Impact of menstrual blood loss and diet on iron deficiency among women in the UK. *The British journal of nutrition* 94 (4): 557-64. 2005. PMID 16197581. doi:10.1079/BJN20051493.
8. Shiraishi M. Studies on identification of menstrual blood stain by fibrin-plate method. I. A study on the incoagulability of menstrual blood. *Acta Medica Okayama* **16** (1): 192-200. 1962. MID 13977381.
9. Sharma P, Malhotra C, Taneja DK, Saha R . Problems related to menstruation amongst adolescent girls". *Indian J Pediatr.* 75 (2): 125–9. 2008. doi 10.1007/s12098-008-0018-5. PMID 18334791
10. Hugo Parrales M.D. Ciclo Menstrual femenino. [Female Menstrual Cycle]. *Cerebro Medico.* 2018.