

Impacto del Ciclo Menstrual en Variables Cognitivas y Emocionales en Universitarias

Impact of Menstrual Cycle on Cognitive and Emotional Variables in Female University Students

Andrea Guadalupe Calixto Martínez, Sara Paulina Colín Cervantes, Ximena Victoria Rodríguez Ibarra, Estibaliz Yunuhen Pérez González, Karen Amanda Arriaga Lugo, Carolina Villada

Departamento de Psicología, División de Ciencias de la Salud, Campus León, Universidad de Guanajuato
ag.calixtomartinez@ugto.mx, sp.colincervantes@ugto.mx, xv.rodriguezibarra@ugto.mx, ev.perezgonzalez@ugto.mx,
ka.arriagalugo@ugto.mx, c.villada@ugto.mx.

Resumen

El ciclo menstrual implica fluctuaciones hormonales que pueden afectar tanto los procesos psicológicos, emocionales y cognitivos en mujeres. El presente estudio tuvo como objetivo analizar las variaciones en síntomas depresivos, ideación suicida, estrés percibido y desempeño en memoria visoespacial durante las fases menstrual y ovulatoria del ciclo menstrual en estudiantes universitarias. Se llevó a cabo un estudio observacional de corte transversal y analítico. Participaron 27 mujeres universitarias de entre 18 y 23 años, con ciclos menstruales regulares y sin antecedentes de trastornos psiquiátricos o neurológicos. Para evaluar cambios en estado de ánimo, se aplicó el Inventario de Depresión de Beck, la Escala de Ideación Suicida de Beck, la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) y un registro diario de síntomas. Para evaluar cambios en memoria visoespacial se aplicó la subprueba Cubos de Corsi en progresión y en regresión. Las evaluaciones se realizaron en dos momentos del ciclo: durante los primeros días de sangrado (fase folicular) y durante la ovulación (fase ovulatoria), esta última confirmada mediante tiras reactivas de LH. Aunque las puntuaciones en depresión y estrés percibido no variaron entre fases, la ideación suicida fue significativamente mayor durante la fase menstrual ($p = .002$). Además, el registro diario de síntomas mostró una mayor carga sintomática en la fase menstrual, con mayores puntuaciones en depresión, cambios de humor, autodesprecio, agobio y, enojo, en comparación a la fase ovulatoria. Aunque no hubo diferencias significativas en memoria visoespacial, se encontró una relación negativa entre memoria de trabajo visoespacial y los valores en ideación suicida activa. Estos hallazgos sugieren una mayor vulnerabilidad afectiva durante la menstruación. Aunque no se observaron diferencias en memoria visoespacial, se resalta la importancia de considerar el efecto de los cambios hormonales durante las fases del ciclo menstrual en la evaluación psicológica y cognitiva en mujeres. Se recomienda que futuros estudios amplíen la muestra y evalúen otros dominios cognitivos y psicológicos.

Palabras clave: ciclo menstrual; depresión; ideación suicida; memoria visoespacial; estrés percibido; mujeres universitarias

Introducción

La salud mental de las mujeres en edad reproductiva ha sido objeto de creciente interés debido a la influencia del ciclo menstrual sobre múltiples esferas del funcionamiento psicológico. Las fluctuaciones hormonales cíclicas que ocurren durante la menstruación, ovulación y la fase lútea tienen implicaciones no solo a nivel físico, sino también en lo cognitivo y emocional. En particular, estudios recientes han documentado que la sintomatología depresiva y la ideación suicida pueden intensificarse durante ciertos momentos del ciclo, como la fase premenstrual o menstrual (Ross et al., 2024). Asimismo, investigaciones en neuropsicología sugieren que la memoria, la atención y otras funciones cognitivas también podrían verse alteradas en función del entorno hormonal, aunque los hallazgos no siempre son consistentes (De Bortoli & Vázquez, 2005; Escobar & Gómez-González, 2005; González et al., 2018).

El ciclo menstrual es un fenómeno biológico complejo que involucra cambios hormonales significativos que pueden afectar el estado de ánimo, el comportamiento y la cognición. Los síntomas negativos alrededor del ciclo menstrual se encuentran dentro de los trastornos más frecuentes entre la población femenina en edad fértil, la cual se define entre los 15 y 44 años (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018).

Con una duración que va de los 24 a 35 días, es un proceso cíclico regulado por el eje hipotálamo-hipófisis-gonadal (HHG) que se divide en tres fases principales: fase folicular, fase ovulatoria y fase lútea. Estas fases implican variaciones significativas en los niveles de estrógenos y progesterona, las principales hormonas sexuales femeninas. En la fase folicular, los niveles de estrógeno aumentan gradualmente hasta alcanzar un pico en la ovulación, donde se produce la liberación del óvulo. Posteriormente, en la fase lútea, predomina la progesterona, y si no ocurre fecundación, ambas hormonas disminuyen bruscamente, dando lugar a la menstruación. Estas fluctuaciones hormonales tienen efectos no solo sobre el sistema reproductivo, sino también sobre el sistema nervioso central. El cerebro expresa receptores de estrógenos y progesterona en regiones clave como el hipocampo, la amígdala y la corteza prefrontal, lo cual explica que estos cambios afecten el estado físico, emocional y cognitivo de muchas mujeres. Estas hormonas —reguladas por el eje HHG— interactúan a lo largo del ciclo, estableciendo una retroalimentación dinámica que impacta no solo los órganos sexuales, sino todo el organismo, incluido el cerebro (Del Álamo Robledo & Vitoria Losantos, 2022).

Atendiendo a dominios psicológicos y emocionales, diversos estudios han documentado una mayor incidencia de síntomas depresivos, irritabilidad, ansiedad, fatiga, hipersensibilidad emocional y pensamientos suicidas durante las fases donde hay una caída hormonal, especialmente en la fase premenstrual y fase menstrual. En investigaciones con técnicas de neuroimagen, han observado que las mujeres presentan aumentos en la actividad de la amígdala (relacionada con la regulación emocional) y en la conectividad funcional de regiones prefrontales durante estos momentos del ciclo, lo que apoya la base neurobiológica de estas fluctuaciones emocionales (Sundström Poromaa & Gingnell, 2014; Dreher et al., 2007). En el plano físico, es común la presencia de síntomas somáticos como dolor abdominal, cefaleas, hipersensibilidad mamaria y alteraciones del sueño, que a su vez pueden amplificar el malestar psicológico (Weon & Son, 2023). Estos cambios, aunque comunes, suelen estar subestimados en contextos clínicos y sociales.

En el ámbito cognitivo, los hallazgos son menos consistentes; mientras que se han observado efectos de las hormonas en la atención y memoria de trabajo (Sawicka et al., 2025), otros no encuentran estas diferencias entre fases folicular y lútea (Mirzaei et al., 2024); en velocidad de procesamiento y especialmente en la memoria visoespacial han observado mejor rendimiento durante la fase menstrual en comparación a la fase lútea (Ronca et al., 2025). Algunos estudios con resonancia magnética funcional (fMRI) han encontrado, por ejemplo, que el rendimiento en tareas espaciales tiende a ser mejor en la fase ovulatoria, cuando los niveles de estrógeno están en su punto más alto, y que hay una menor activación del hipocampo en la fase menstrual, lo que podría relacionarse con un procesamiento menos eficiente (Pletzer et al., 2010; Jacobs & Goldstein, 2018).

Pese a esta creciente evidencia, la mayoría de las investigaciones han abordado estos fenómenos de manera aislada: por un lado, se estudian los cambios emocionales; por otro, los procesos cognitivos. Esta separación limita una comprensión más holística del impacto del ciclo menstrual en la experiencia psicológica femenina. Este estudio busca superar esta fragmentación al integrar, en una misma muestra, la evaluación de variables afectivas (depresión, ideación suicida) y cognitivas (memoria visoespacial, estrés percibido) durante las fases menstrual y ovulatoria en universidades mexicanas.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, el objetivo general es analizar las variaciones en síntomas depresivos, ideación suicida, estrés percibido y desempeño en memoria visoespacial durante las fases menstrual y ovulatoria del ciclo menstrual en estudiantes universitarias, e identificar posibles asociaciones entre estrés, rendimiento cognitivo y malestar emocional.

Comprender los cambios psicológicos y cognitivos asociados al ciclo menstrual es fundamental para una evaluación más precisa y empática de la salud mental femenina. Ignorar estas variaciones puede llevar a sobrediagnósticos, malinterpretaciones de resultados neuropsicológicos o intervenciones poco sensibles a los momentos de mayor vulnerabilidad.

Además, visibilizar estos efectos es la clave para promover una educación menstrual integral, combatir el estigma asociado al malestar cíclico y avanzar hacia una atención clínica con enfoque de género y neurodiversidad hormonal.

Por tanto, evaluar y visibilizar el impacto del ciclo menstrual en mujeres jóvenes solo contribuye al conocimiento científico, sino también a la transformación de prácticas clínicas, educativas y sociales que históricamente han minimizado estas experiencias.

Método

Diseño

Estudio observacional de corte transversal con diseño comparativo (fase menstrual vs. ovulatoria), que integró la evaluación de variables afectivas (síntomas depresivos, ideación suicida, estrés percibido) y cognitivas (memoria visoespacial). Se empleó un enfoque analítico para examinar diferencias entre fases del ciclo menstrual y posibles asociaciones entre estrés, rendimiento cognitivo y sintomatología emocional.

Participantes

La muestra inicial incluyó 61 mujeres; 27 completaron el registro diario de síntomas, pero sólo 21 finalizaron todas las evaluaciones (pruebas cognitivas y cuestionarios en ambas fases del ciclo). Estas 21 constituyeron la muestra final. Todas eran mujeres menstruantes regulares de entre 18 y 23 años, estudiantes de la Universidad de Guanajuato y residentes en el municipio de León, Guanajuato. Todas las participantes eran solteras. Los criterios de inclusión fueron: ser mujer, entre 18 y 23 años, con ciclos menstruales regulares y nulíparas. Se excluyeron aquellas mujeres que mostraran síntomas de perimenopausia, problemas ginecológicos graves (por ej., endometriosis), que tomaran anticonceptivos hormonales, que tomaran fármacos que puedan interactuar con el ciclo menstrual (antidepresivos, ansiolíticos, antipsicóticos, etc.) y con diagnóstico de trastornos psiquiátricos (ej., Trastorno Depresivo Mayor, Trastorno de Ansiedad, Esquizofrenia).

De las mujeres que fueron consideradas candidatas, se descartaron aquellas participantes que no terminaron el seguimiento prospectivo del ciclo menstrual, el cual incluía la aplicación de pruebas cognitivas y emocionales en dos fases del ciclo, y la confirmación de ovulación mediante tiras reactivas de LH.

Instrumentos

Registro diario de síntomas. Registro diario de síntomas con formato de auto aplicación y de fácil entendimiento para la muestra, desarrollado en escala Likert con respuestas de 1: Nada, 2: Mínimo, 3: Leve, 4: Moderado, 5: Grave y 6: Extremo, para describir la intensidad de los síntomas anímicos, conductuales y físicos. Los síntomas considerados para esta escala fueron tomados del DSM-5, propios del Trastorno disfórico menstrual y del Trastorno de depresión mayor (APA, 2024). Esta escala fue autoaplicada por las participantes durante un periodo equivalente a 1 ciclo menstrual, una vez al día.

Subprueba de Cubos de Corsi. NEUROPSI. Atención y memoria (2° ed.) (Ostrosky-Solís et al., 2012). La subprueba de Corsi posee dos tareas, "Cubos en progresión" y "Cubos en regresión" en las que se evalúa la memoria visoespacial y de trabajo a través del seguimiento que el sujeto debe hacer sobre un orden específico del señalamiento que el examinador realiza de una serie de cubos.

Para evaluar "Cubos en progresión", el examinador da la instrucción: "voy a señalar una serie de cubos, cuando termine, usted deberá señalarlos en el mismo orden"; si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente; si fracasa se aplica los dos ensayos; se suspende después de dos fracasos consecutivos. La puntuación obtenida en esta subprueba es equivalente al número máximo de cubos que el sujeto logró señalar en esta prueba, ya sea en el primer o segundo ensayo (la puntuación máxima posible es de 9 puntos). Al aplicar "Cubos en regresión", el examinador da la instrucción: "Ahora voy a señalar una serie de cubos. Cuando termine, usted deberá señalarlos al revés, desde el último hasta el primero..."; si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la siguiente serie; si fracasa, se aplican los dos primeros ensayos; se suspende después de dos fracasos consecutivos. La puntuación obtenida es equivalente al número máximo de cubos que el sujeto logró señalar en esta prueba, ya sea en el primero o en el segundo ensayo (la puntuación máxima posible es de 9 puntos). La subprueba de Corsi cuenta con un alfa de Cronbach de 0.82, valor que indica una alta consistencia interna y que la subprueba es fiable para evaluar la memoria visoespacial en diversos contextos clínicos y de investigación.

Escala de Estrés Percibido (PSS-14) (Cohen et al., 1983; González & Landero, 2007). La Escala de Estrés Percibido está diseñada para medir el grado en que las situaciones de vida son percibidas como estresantes; ha sido adaptada en México (González y Landero, 2007) en su versión en español, y es una escala que tiene una adecuada consistencia interna de 0.83. La versión española de este instrumento también ha mostrado una fiabilidad adecuada (consistencia interna, alfa = .81, y test-retest, $r = .73$), validez (convergente), y

sensibilidad. El tiempo aproximado de aplicación es de 8 a 10 minutos y lo forman 14 ítems con preguntas directas sobre el estrés experimentado en el último mes; utiliza un formato de respuesta tipo Likert de 5 alternativas: Nunca (0), Casi nunca (1), De vez en cuando (2), A menudo (3) y Muy a menudo (4). El rango de puntuación varía entre 0 (mínimo estrés percibido) y 56 (máximo estrés percibido). Valores de 0-14 indican que casi nunca o nunca está estresado; de 15 a 28, de vez en cuando está estresado, de 29 a 42, a menudo está estresado y de 43 a 56, muy a menudo está estresado, y de 43-56, muy a menudo está estresado.

Inventario de Depresión de Beck (1996). El inventario de Depresión de Beck (BDI-II) es una herramienta de autoevaluación diseñada para medir la severidad de los síntomas depresivos en individuos. Consta de 21 ítems, cada uno compuesto por una serie de enunciados relacionados con síntomas y actitudes específicas de la depresión, tales como la tristeza, la culpa, la autocrítica y la pérdida de energía. Cada ítem tiene cuatro opciones de respuesta, ordenadas por severidad creciente (0 a 3). La adaptación y validación del Inventario de Depresión de Beck (BDI) para la población mexicana fue realizada por Jurado et al. (1998), quienes reportaron alfas de Cronbach que oscilan entre 0.87 y 0.89, indicando una alta consistencia interna del instrumento presentado.

Escala de Ideación Suicida de Beck (1979). La escala de Ideación Suicida de Beck (BSI) se utiliza para evaluar la severidad de la ideación suicida en individuos. Consta de 19 ítems, cada uno evaluando diferentes aspectos de los pensamientos y deseos suicidas, como la frecuencia, la duración y la planificación de intentos suicidas. Cada ítem tiene una escala de tres puntos (0 a 2). Cuenta con valores alfas de Cronbach que oscilan entre 0.85 y 0.90 (Jurado et al., 1998), indicando una alta consistencia interna del instrumento.

Procedimiento

El reclutamiento se realizó mediante convocatorias en aulas de la División de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guanajuato, Campus León. Las interesadas completaron un formulario en línea (Google Forms) para evaluar criterios de inclusión (datos sociodemográficos y características del ciclo menstrual). Con base a esta información, se seleccionó a las participantes que cumplieran con los requisitos y se descartó a quienes no los cumplían.

Para programar adecuadamente la recolección de datos, se contactó por correo electrónico a las participantes seleccionadas. En este primer contacto se les informó sobre el procedimiento y se les solicitaron más datos sobre su último ciclo menstrual, el actual y sobre el siguiente. A cada participante se le aplicaron todos los instrumentos en los dos momentos del ciclo menstrual: Fase folicular temprana: entre el día 1 y 5 del sangrado; Fase ovulatoria: confirmada por tiras reactivas de LH (MomMed Ovulation Test Strip), entre los días 12 y 16 del ciclo.

Las evaluaciones se realizaron de forma presencial (para pruebas cognitivas) y en línea (para cuestionarios de depresión e ideación suicida), con seguimiento personalizado mediante WhatsApp. Por otro lado, se les compartió un tercer instrumento en línea, el cual contenía un registro diario de síntomas, formulario que se les indicó debían responder todos los días a partir del día 1 de su sangrado hasta finalizar su ciclo menstrual (día 26 o 32 según sea su caso) antes del siguiente sangrado.

Debido a la variabilidad en los ciclos menstruales y a la disponibilidad de evaluadoras y participantes, el procedimiento total, desde el inicio del seguimiento para determinar la fase del ciclo y la posterior aplicación de instrumentos tanto psicológicos como cognitivos en cada fase, se extendió durante tres meses. Tras el proceso, todos los datos recolectados se sistematizaron en bases de datos para su posterior análisis estadístico.

Análisis Estadísticos

Para realizar las comparaciones de los valores de las escalas de estrés percibido, depresión, ideación suicida, Cubos de Corsi y de las medias de sintomatología del registro diario de síntomas, entre los dos grupos basados en el ciclo menstrual (Folicular vs. Ovulatoria), se realizaron pruebas t para muestras relacionadas.

Para explorar posibles asociaciones entre las variables psicológicas, emocionales y cognitivas y de sintomatología diaria, se realizaron correlaciones de Spearman.

Los análisis estadísticos se ejecutaron con el software SPSS (versión 25) el valor de significancia se estableció en $p = 0.05$. los valores se muestran en medias (M) y desviación estándar (DE). Se realizaron pruebas de normalidad, y todas las variables mostraron seguir un patrón normal (todas las $p > .05$).

Resultados

Datos Sociodemográficos

La muestra final estuvo compuesta por 27 participantes entre 18 y 23 años ($M = 20$; $DE = 1.7$). El 47.6% contaba con grado de bachiller y el 52.4% licenciatura incompleta. En cuanto a ocupación, el 76.2% de las participantes se dedicaba exclusivamente al estudio, mientras que el 23.8% eran estudiantes y trabajadoras a tiempo parcial.

Las participantes tuvieron su menarca entre los 10 y 15 años, el 14.3 % de las participantes reportó haber tenido su primera menstruación a los 10 años; el 9.5 %, a los 11 años; el 33.3%, a los 12; 28.6%, a los 13; el 9.5 %, a los 14; y el 4.8 %, a los 15 años. En cuanto a la duración del ciclo menstrual, el 95.2 % refirió ciclos de entre 22 y 30 días, con una duración promedio del sangrado de entre 4 y 6 días ($M = 2$, $DE = 0.548$). La mayoría de las participantes (95.2 %) llevaba algún tipo de registro de su ciclo, siendo el uso de aplicaciones móviles el método más común (90.5 %), el resto utilizaba un calendario tradicional (4.8 %) o no realizaba ningún tipo de seguimiento (4.8 %).

Registro Diario de Síntomas (RDS)

Para analizar el Registro Diario de Síntomas (RDS), se agruparon las respuestas registradas de 27 participantes que cumplieron con el registro de seguimiento diario de síntomas durante un ciclo menstrual completo, con base en el número del día reportado: Fase folicular temprana = días 1 a 5 desde el inicio del sangrado, fase ovulatoria = días 13 a 15 desde el inicio del sangrado. Posteriormente se calculó el promedio de intensidad de cada síntoma por fase; el análisis mostró que la fase menstrual fue el periodo con mayor carga sintomática, aunque sólo fue significativa en la sintomatología de Depresión, Cambios de Humor, Autodesprecio y Agobio. En la tabla 1 se pueden observar mayores puntuaciones durante la fase folicular en comparación a la fase ovulatoria; aunque no alcanzó la significancia, también observamos mayores puntuaciones en enojo durante la fase folicular en comparación a la ovulatoria ($p = .056$).

Síntoma/Fase	Folicular	Ovulatoria	Estadístico
Tristeza	2.44 ± .80	2.41 ± .93	$t(26) = .157, p = .876$
Desesperanza	1.89 ± .80	1.74 ± .90	$t(26) = .724, p = .476$
Depresión	1.78 ± 1.89	1.37 ± .63	$t(26) = 2.508, p = .019$
Culpabilidad	2.22 ± .85	2.04 ± 1.12	$t(26) = .895, p = .379$
Enojo	2.48 ± 1.05	2.04 ± 1.34	$t(26) = 2.00, p = .056$
Cambios de humor	2.48 ± 1.08	2.00 ± 1.21	$t(26) = 2.380, p = .025$
Conflictos Interpersonales	2.11 ± .97	1.85 ± 1.10	$t(26) = 1.317, p = .199$
Autodesprecio	1.78 ± .84	1.44 ± .75	$t(26) = 2.208, p = .036$
Ansiedad	2.30 ± 1.10	2.11 ± 1.28	$t(26) = .775, p = .445$

Desinterés	2.48 ± 1.12	2.11 ± 1.01	t (26) = 1.509, p = .143
Baja Concentración	2.89 ± 1.15	2.41 ± 1.45	t (26) = 1.827, p = .109
Baja energía	2.70 ± 1.26	2.15 ± 1.46	t (26) = 1.751, p = .092
Aumento apetito	2.22 ± 1.08	2.11 ± 1.01	t (26) = .391, p = .699
Disminución apetito	1.74 ± .94	1.56 ± 1.08	t (26) = 1.308, p = .202
Antojos	2.19 ± 1.00	1.85 ± 1.06	t (26) = 1.00, p = .327
Hipersomnia/insomnio	2.33 ± 1.07	1.96 ± 1.10	t (26) = 1.482, p = .150
Agobio	2.15 ± 1.23	1.56 ± .93	t (26) = 2.940, p = .007
Síntomas físicos	2.33 ± 1.35	1.89 ± 1.15	t (26) = 1.381, p = .179

Tabla 1. Promedios y Desviaciones Estándar de Intensidad de los síntomas reportados según la fase del ciclo menstrual (N = 27)

Cambios psicológicos y emocionales

Se realizaron pruebas t para muestras relacionadas con el propósito de comparar los puntajes de depresión e ideación suicida entre las fases folicular y ovulatoria. Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas respecto a la sintomatología depresiva. En ideación suicida los resultados revelaron mayores puntuaciones en la fase menstrual en comparación de la fase de ovulación, esto sugiere que las participantes reportaron más pensamientos suicidas o mayor severidad de estos durante su menstruación (ver tabla 2).

	Fase	M ± DE	Estadísticos
Depresión	Folicular	12.14±6.98	t (20) = -0.770, p = .450
	Ovulatoria	13.57±8.55	
Ideación suicida	Folicular	8.10±2.55	t (20) = 3.665, p = .002
	Ovulatoria	5.19±2.80	
Deseo de morir (Actitud)	Folicular	3.81±1.12	t (20) = 7.86, p = .0001
	Ovulatoria	1.29±.90	
Ideación pasiva (Pensamiento)	Folicular	1.62±.1.66	t (20) = -0.914, p = .372
	Ovulatoria	2.00±.1.64	

Ideación activa (Proyecto)	Folicular	1.48±1.32	t (20) = .719, p = .480
	Ovulatoria	1.19±1.12	
Planificación (Realización)	Folicular	.90±.94	t (20) = 1.142, p = .267
	Ovulatoria	.62±.86	
Estrés percibido (PSS-14)	Folicular	27.33	t (20) = -.088, p = .930
		±6.85	
	Ovulatoria	27.43	
		±7.16	

Tabla 2. Puntuaciones en variables psicológicas y emocionales en cada fase del ciclo (N = 21).

Memoria Visoespacial

Las mujeres en fase menstrual presentaron puntuaciones similares a la fase ovulatoria tanto en la tarea de cubos en progresión como en cubos en regresión, por tanto, la memoria de trabajo visoespacial no varió en base a la fase del ciclo (ver tabla 3).

		Fase	M ± DE	Estadísticos
Cubos en progresión		Folicular	6.05 ± 0.80	t (20) = -1.549, p = .137
		Ovulatoria	6.33 ± 0.91	
Cubos en regresión		Folicular	5.57 ± 0.97	t (20) = -.357, p = .724
		Ovulatoria	5.67 ± 1.11	

Tabla 3. Puntuaciones en memoria visoespacial en cada fase del ciclo (N=21).

Correlaciones entre variables Psicológicas y Cognitivas

Se realizaron correlaciones entre las variables psicológicas (estrés percibido, ideación suicida y depresión) y las variables cognitivas (memoria visoespacial) en las fases menstrual y ovulatoria.

En la fase menstrual, se encontró una correlación positiva moderada y significativa entre la ideación suicida y la depresión, lo que indica que, a mayor sintomatología depresiva, mayor intensidad de ideación suicida. También se observó una correlación significativa entre las subpruebas de memoria visoespacial de cubos en progresión y regresión, sugiriendo una consistencia interna en rendimiento cognitivo.

En la fase ovulatoria, se replicó esta consistencia entre las subpruebas cognitivas, aunque no se observaron relaciones significativas entre variables emocionales y cognitivas. La correlación entre depresión e ideación suicida en esta fase fue negativa y no significativa ($\rho = -.131$, $p = .684$).

En la tabla 4 se muestran solamente las correlaciones que fueron significativas.

Fase		Rho	p
Folicular	Ideación suicida - Depresión	.592	.005
	Cubos en progresión - Ideación activa (Proyecto)	-.524	.015
	Cubos en regresión - (Actitud) Rho=.423 p=.056		
	Cubos progresión - Cubos regresión	.468	.032
Ovulatoria	Cubos progresión - Cubos regresión	.470	.032

Tabla 4. Correlaciones bivariadas de Spearman entre variables Psicológicas y cognitivas por fase del ciclo menstrual

En la tabla 5 se muestran las correlaciones entre variables Psicológicas y Sintomatología del RDS. Durante la fase folicular observamos que altas puntuaciones en la subescala de deseo de morir se relacionan con altas puntuaciones en cambios de humor y depresión; sin embargo, el resto de las correlaciones entre ideación suicida y sus subescalas se asocian de forma negativa con varios síntomas, como depresión, menor concentración, cambios de humor, etc. En la fase ovulatoria, se observaron correlaciones negativas entre ideación suicida y actitud hacia el suicido con conflictos internos y tristeza, respectivamente. Por otro lado, los niveles de estrés percibido se asociaron de forma negativa con los puntajes en depresión y positivamente con antojos, antojos también se correlacionó positivamente con depresión.

Fase		Rho	p
Folicular	Deseo de morir (Actitud) - Depresión	.548	.011
	Deseo de morir (Actitud) - Cambios de humor	.458	.037
	Pensamiento - Depresión	-.540	.011
	Pensamiento - Menor concentración	-.482	.027
	Proyecto - Cambios de humor	-.569	.007
	Proyecto - Menor concentración	-.508	.019
	Realización - Síntomas físicos	.497	.022
	Ideación suicida - Depresión	-.585	.005
	Ideación suicida - Culpabilidad	-.492	.024
	Ideación suicida - Cambios de humor	-.458	.037

Ovulatoria	Ideación suicida – Menor concentración	-.512	.018
	Depresión - Depresión	-.451	.040
	Actitud – Conflictos internos	-.475	.030
	Ideación suicida - Tristeza	-.529	.014
	Estrés percibido - Depresión	-.525	.014
	Estrés percibido - Antojos	.461	.035
	Depresión - Antojos	.437	.048

Tabla 5. Correlaciones bivariadas de Spearman entre variables Psicológicas, emocionales y cognitivas, y los síntomas del Registro Diario de Síntomas por fase del ciclo menstrual

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo analizar los cambios hormonales y su relación con aspectos emocionales y cognitivos a lo largo del ciclo menstrual en mujeres universitarias. Los hallazgos obtenidos muestran que, si bien no se observaron diferencias significativas en depresión, estrés percibido ni memoria visoespacial, sí se observaron mayores niveles de ideación suicida durante la fase menstrual.

Estudios transversales han sugerido que las conductas suicidas son más frecuentes en las semanas previas o posteriores al inicio de la menstruación, por esta razón inicialmente se podría suponer que la fase ovulatoria podría ser más crítica (Baca-García et al., 2000; Owens & Eisenlohr-Moul, 2021), sin embargo, en esta investigación, las participantes reportaron mayor ideación suicida, especialmente del tipo pasivo, durante la fase menstrual. Una posible explicación se relaciona con el descenso hormonal abrupto que ocurre al final de la fase lútea e inicio de la menstruación. Estudios previos han señalado que esta caída de estrógenos y progesterona está asociada con mayor sensibilidad emocional, síntomas depresivos, irritabilidad e ideación suicida, incluso en mujeres sin diagnóstico previo (Ross et al., 2024; Sundström Poromaa & Gingnell, 2014). Es posible que la fase menstrual actúe como el momento en que emergen y se consolidan pensamientos suicidas gestados en fases anteriores, como la premenstrual. En ese sentido, diversos estudios proponen que la ideación suicida se desarrolla progresivamente, comenzando con un malestar emocional persistente que luego evoluciona hacia formas más estructuradas de pensamiento suicida (Joiner, 2005; Chu et al., 2017). Es decir, las ideas pueden comenzar a gestarse en la fase lútea y manifestarse con mayor claridad y profundidad durante la fase menstrual, cuando el ánimo depresivo se intensifica.

Por otro lado, aunque no se observaron diferencias en el rendimiento de memoria visoespacial ni en el estrés percibido entre fases, sí se encontró consistencia interna entre las subpruebas cognitivas, lo cual sugiere que estas funciones cognitivas se mantienen relativamente estables, en línea con estudios recientes que reportan una estabilidad funcional del rendimiento visoespacial a lo largo del ciclo (Pletzer et al., 2024).

Asimismo, se observaron varias correlaciones significativas, especialmente en la fase folicular temprana, también denominada menstrual, correlaciones entre depresión, ideación suicida y la sintomatología registrada en el Registro Diario de Síntomas, lo cual respalda la literatura que señala una estrecha asociación entre sintomatología depresiva y pensamientos suicidas, especialmente durante periodos de vulnerabilidad hormonal, como es la fase premenstrual y menstrual (ver revisión, Handy et al., 2022).

Aunque este estudio muestra algunas limitaciones, como el pequeño tamaño de la muestra y que la población es universitaria, lo cual no permite una extrapolación a la población general, los resultados encontrados respaldan estudios previos y aportan datos necesarios para continuar en el estudio de la salud mental femenina a lo largo del ciclo vital. Otra limitación sería que solo se evaluó un dominio cognitivo, por lo que en futuros estudios deberían realizarse evaluaciones más exhaustivas, añadiendo, además, parámetros fisiológicos que apoyen, por ejemplo, el estrés percibido con variables objetivas.

Con estos hallazgos, aunque sea a nivel preliminar, podemos concluir que:

Mayores puntajes en ideación suicida, especialmente de tipo pasivo, se relacionan con la fase menstrual. Esta relación puede venir determinada por un descenso de estrógenos y progesterona al final de la fase lútea, lo que incrementa la vulnerabilidad emocional y puede favorecer la aparición de pensamientos suicidas, incluso en mujeres sin diagnóstico previo.

La ideación suicida podría originarse en fases anteriores, como la lútea o premenstrual, y manifestarse con mayor intensidad durante la menstruación, momento en que el ánimo depresivo se acentúa.

La memoria visoespacial y el estrés percibido no se ven afectados por las fases del ciclo analizadas. La consistencia interna entre las subpruebas cognitivas sugiere que estas funciones se mantienen estables.

Como conclusión general, estos resultados subrayan la importancia de considerar las fluctuaciones hormonales en la evaluación del malestar psicológico o emocional, específicamente durante la fase menstrual. Estos hallazgos aportan información relevante para estrategias de atención y prevención contextualizadas en la salud mental femenina.

Bibliografía/Referencias

- Alcívar-Ruiz, B., Solórzano-Mendoza, Y., Muñoz-Aveiga, E., Intriago-Alarcón, P., Franco-Solorzano, L., & Salazar-Guerra, Y. (2019). Memoria de trabajo verbal y visoespacial en niños con trastornos específicos del aprendizaje de la lectura. *Revista del Hospital Psiquiátrico de la Habana*, 17(2). <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhospsihab/hph-2020/hph202b.pdf>
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2023). Management of premenstrual Disorders ACOG clinical practice guideline nº 7. *Obstet. gynecol.*
- Andreano, J.M., & Cahill, L. (2009). Sex influences on the neurobiology of learning and memory. *Cold Spring Harbor Laboratory Press*, 16, 248-266.
- Atlihan, U., Durakli-Ulukök, M., & Yavuz, O. (2025). Relationship between menstrual cycle and cognitive functions in women with primary dysmenorrhea. *Turkish Journal Of Medical Sciences*, 55(1), 30. <https://journals.tubitak.gov.tr/cgi/viewcontent.cgi?article=5966&context=medical>
- Blaser, E., Kaldy, Z., & University of Massachusetts Boston. (2024). How attention and working memory work together in the pursuit of goals: The development of the sampling-remembering trade-off. *Developmental review*, 75. https://www.researchgate.net/profile/Zsuzsa-Kaldy/publication/387381444_How_attention_and_working_memory_work_together_in_the_pursuit_of_goals_The_development_of_the_sampling-remembering_trade-off/links/6776fcfb9aff6eaa0126e7/How-attention-and-working-memory-work-together-in-the-pursuit-of-goals-The-development-of-the-sampling-remembering-trade-off.pdf
- Carmichael, J. D. (2024, 5 marzo). *Introducción a la hipófisis*. Manual MSD Versión Para Público General. <https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/trastornos-de-la-hip%C3%B3fisis/introducci%C3%B3n-a-la-hip%C3%B3fisis>
- Castillo-López, J., Cely-Andrade, J., & Manrique-Abril, F. (2006). Desempeño cognitivo de mujeres universitarias a lo largo del ciclo menstrual. *Universitas Psychologica*, 7(1). http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672008000100013#:~:text=Los%20resultados%20encontrados%20sugieren%20que,de%20los%20niveles%20de%20estr%C3%B3geno.
- Ciclo menstrual: qué es normal y qué no. (2023, 29 junio). Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/womens-health/in-depth/menstrual-cycle/art-20047186#:~:text=El%20ciclo%20menstrual%20es%20una,al%20C3%BAter%20para%20el%20embarazo.>
- Cohen, S., Kamarack, T., & Mermelstein, R. (1983). *Perceived Stress Scale* (1.^a ed.).

- De Bortoli, M., & Vázquez, C. (2005). Variaciones en memoria y atención durante el ciclo menstrual. *Psicología Iberoamericana*, 13(1), 20-26.
- De Iceta, M. (2001). Neurobiología de las interacciones estrés-memoria. *Revista Internacional de Psicoanálisis Aperturas*, 11. <https://www.aperturas.org/articulo.php?articulo=0000210>
- Del Álamo Robledo, M., & Vitoria Losantos, M. (2022). *Mi ciclo menstrual. Una perspectiva integral: psicología y nutrición*. OBERON. https://www.google.com.mx/books/edition/Mi_ciclo_menstrual_Una_perspectiva_integ/GExtEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=el+ciclo+menstrual&printsec=frontcover
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista. McGraw-Hill.
- Duncko, R., Cornwell, B., Cui, L., Merikangas, R., K., & Grillon, C. (2007). Acute exposure to stress improves performance in trace eyeblink conditioning and spatial learning tasks in healthy men. *Cold Spring Harbor Laboratory Press*, 14, 329-335.
- Escobar, A., & Gómez-González, B. (2005). Estrés y memoria. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 7(1), 8-14. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2006/rmn061c.pdf>
- Estrés. (s. f.). <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20estr%C3%A9s%3F,las%20amenazas%20y%20a%20otros%20est%C3%ADmulos>.
- Franco, M. R. H. (2000). El estado de ánimo de la mujer durante su ciclo reproductivo. *Salud Mental*, 23(3), 52-60.
- García López, G. I., Aguilar Moreno, M., Aguilera Reyes, U., & Galicia Castillo, O. R. (2013). *Evaluación de la depresión con relación al ciclo menstrual y la maternidad en mujeres jóvenes*.
- Gomez León MI. Cambios en el estado afectivo y la atribución emocional durante las fluctuaciones de estradiol del ciclo ovárico en estudiantes universitarias. *European Journal of Health Research* [Internet]. 2018 [citado 8 octubre 2022];3(4):121–134. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7041993>
- González, M. T., & Landero, R. (2007). Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a Sample from México. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(1), 199-206
- González, M. R., García, N. L., Arriaga, J. C., & Cruz-Morales, S. E. (2018). Efecto del estrés en la adquisición y consolidación de la memoria de reconocimiento de objetos en ratas. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 20(3). <https://doi.org/10.24875/rmn.m19000045>
- Gordon-Elliott, J. S., Ernst, C. L., Fersh, M. E., Albertini, E., Lusskin, S. I., & Altemus, M. (2017). The Hypothalamic-Pituitary-Gonadal Axis and Women's Mental Health: PCOS, Premenstrual Dysphoric Disorder, and Perimenopause. *Psychiatric Times*, 34(10).
- Jiménez, M. R., & Aguilá, N. C. (2017). El ciclo menstrual y sus alteraciones. *Pediatría Integral*, 304.
- Jurado, S., Villegas, M. E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V., & Varela, R. (1998). La estandarización de la Escala de Ideación Suicida de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Salud Mental*, 21(3), 32-38.
- Jurado, S., Villegas, M. E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V., & Varela, R. (1998). La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Salud Mental*, 21(3), 26-31.
- Justel, N., Bentosela, M., & Ruetti, E. (2010). Testosterona, emoción y cognición: estudios en animales castrados. *interdisciplinaria*, 27(2). <http://www.scielo.org.ar/pdf/interd/v27n2/v27n2a01.pdf>
- Loock, K., & Schwabe, L. (2024). Cognitive Training Prevents Stress-Induced Working Memory Deficits. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 9(10), 971-972.
- López-Peláez, J., Chinchilla-Giraldo, N., Bermúdez-Vera, I., & Álvarez-Ramírez, A. (2021). Dislipidemia y estrés en estudiantes universitarios: Un enemigo silencioso. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3). <https://www.redalyc.org/journal/280/28068276006/28068276006.pdf>

- Martínez, E., Ovando Romero, S., Peralta Smiježek, J., Scalamogna, P., Soria Grosso, C., Soto, J. V., Torres Caballero, B., & Troche, G. (2023). Asociación de los niveles de ansiedad y depresión con las fases del ciclo menstrual - preliminar. *Discover Medicine*, 6(2). <https://doi.org/10.2300/dm.v6i2.3593>
- Mirzaei Khalil Abadi, M. M. K., Hemmatinafar, M., & Koushkie Jahromi, M. (2024). Effects of menstrual cycle on cognitive function, cortisol, and metabolism after a single session of aerobic exercise. *PLOS ONE*, 19(10), e0311979. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0311979>
- Montiel-Cortés, M., Pérez-Arrieta, M., & Sánchez-Monroy, V. (2020). Estrés en estudiantes universitarios del área de Ciencias Sociales en la Ciudad de México. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 11(1). <https://revistapcc.uat.edu.mx/index.php/RPC/article/view/372>
- Morgado-Bernal, I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria. *CIC (Cuadernos de Información y Comunicación)*. https://repositorio.consejodecomunicacion.gob.ec/bitstream/CONSEJO_REP/4817/1/Psicobiolog%203%20del%20del%20aprendizaje%20y%20la%20memoria.pdf
- Ostrosky-Solís, F., Gómez, Ma. E., Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Pineda, D. (2012). NEUROPSI. Atención y Memoria(2.aed.). México. El Manual Moderno S.A de C.V.
- Ostrosky-Solís, F., Gómez-Pérez, Ma. E., Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Pineda, D. (2006). NEUROPSI ATTENTION AND MEMORY: A Neuropsychological Test battery in Spanish with norms by age and educational level. *Applied Neuropsychology*, 14(3), 156-170. https://www.researchgate.net/publication/5992676_NEUROPSI_ATTENTION_AND_MEMORY_a_n_europsychological_test_battery_in_Spanish_with_norms_by_age_and_educational_level
- Piñas, I., Abián, P., Bravo-Sánchez, A., Ramírez-de la Cruz, M., Jiménez, F., & Abián-Vincén, J. (2022). Influencia del ciclo menstrual en el rendimiento físico y cognitivo en mujeres eumenorreicas. *Arch Med Deporte*, 40(3), 131-138. <https://doi.org/10.18176/archmeddeporte.00128>
- Pletzer, B., Bodenbach, H., Hoehn, M., Hajdari, L., Hausinger, T., Noachtar, I., & Beltz, A. (2024). Reproducible stability of verbal and spatial functions along the menstrual cycle. *American College of Neuropsychopharmacology*, 49, 933-941. <https://doi.org/10.1038/s41386-023-01789-9>
- Pletzer, B., Bodenbach, H., Hoehn, M., Hajdari, L., Hausinger, T., Noachtar, I., & Beltz, A. (2024). Reproducible stability of verbal and spatial functions along the menstrual cycle. *American College of Neuropsychopharmacology*, 49, 933-941.
- Rivas Bocanegra, M. G., Durán García, R. M., Jonapá Carrillo, V. H., & Ruiz Balbuena, F. (2020). La Depresión. Un problema de salud pública de las mujeres en Chiapas. *RESPYN Revista Salud Pública Y Nutrición*, 19(2), 19–25. <https://doi.org/10.29105/respyn19.2-3>
- Rodríguez Jiménez, M., & Curell Aquilá, N. (2017). El ciclo menstrual y sus alteraciones. *Pediatría Integral*, 21(5), 304–311.
- Rodríguez-Jiménez, M. J., & Curell-Aguilá, N. (2015). El ciclo menstrual y sus alteraciones. *Pediatría Integral*, 21(5), 304-311. https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017-profesionales/Pediatria-Integral-XXI-5_WEB-Pro.pdf#page=10
- Ronca, F., Blodgett, J. M., Bruinvels, G., Lowery, M., Raviraj, M., Sandhar, G., Symeonides, N., Jones, C., Loosemore, M., & Burgess, P. W. (2024). Attentional, anticipatory and spatial cognition fluctuate throughout the menstrual cycle: Potential implications for female sport. *Neuropsychologia*, Article 108909. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2024.108909>
- Ross, J. M., Barone, J. C., Tauseef, H., Schmalenberger, K. M., Nagpal, A., Crane, N. A., & Eisenlohr-Moul, T. A. (2024). Predicting acute changes in suicidal ideation and planning: a longitudinal study of symptom mediators and the role of the menstrual cycle in female psychiatric outpatients with suicidality. *American journal of psychiatry*, 181(1), 57-67.
- Saavedra, J., Díaz, W., Zúñiga, L., Navia, C., & Zamora, T. (2014). Correlación funcional del sistema límbico con la emoción, el aprendizaje y la memoria. *Revistas Unal*, 7(2).
- Sala, N. C. (2024). «La salud menstrual es un estado completo de bienestar físico, mental y social»: búsquedas terapéuticas, mercado y procesos de subjetivación en los activismos menstruales argentinos. *RECERCA. Revista de Pensament i Anàlisi*, 29(1).
- Sawicka, A. K., Michalak, K. M., Naparło, B., Bermudo-Gallaguet, A., Mataró, M., Winklewski, P. J., & Marcinkowska, A. B. (2025). Menstrual Cycle Phase Influences Cognitive Performance in Women and

Modulates Sex Differences: A Combined Longitudinal and Cross-Sectional Study. *Biology*, 14(8), 1060. <https://doi.org/10.3390/biology14081060>

Vázquez, K., Yupa, A., & Serdán, D. (2021). Alteración fisiológica del ciclo menstrual ocasionada por las emociones y el estrés derivados del distanciamiento social. *UNIVERSIDAD, CIENCIA y TECNOLOGÍA*, 25(110). <https://doi.org/10.47460/uct.v25i110.490>

Wagner, F. A., González-Forteza, C., Sánchez-García, S., García-Peña, C., & Gallo, J. J. (2012). Enfocando la depresión como problema de salud pública en México. *Salud mental*, 35(1), 3-11.

Weon, H. W., & Son, H. K. (2023). An Analysis of Menstrual Symptoms, Menstrual Attitudes, Physical Stress and Psychological Stress According to the Menstrual Cycle Phase. *Iranian journal of public health*, 52(6), 1161–1169. <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i6.12958>

Zanin, L., Paez, A., Correa, C., & De Bortoli, M (2011). Ciclo menstrual: sintomatología y regularidad del estilo de vida diario. *Fundamentos en Humanidades*, XII(24), 103-123