

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAJAMARCA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA**



TESIS

**ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL
SÍNDROME PREMENSTRUAL EN MUJERES QUE ASISTEN A UN
GIMNASIO – CAJAMARCA, 2025**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Obstetra

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

Katya Sandy Merly Rafael Llanos

ASESORA:

Dra. Obsta. Ruth Elizabeth Vigo Bardales

CAJAMARCA-PERÚ

2025

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: **Katya Sandy Merly Rafael Llanos**

DNI: **70658653**

Escuela Profesional/Unidad UNC: **Escuela Profesional de Obstetricia**

2. Asesor: **Dra. Ruth Elizabeth Vigo Bardales**

Facultad/Unidad UNC: **Facultad de Ciencias de la Salud**

3. Grado académico o título profesional

Bachiller Título profesional Segunda especialidad

Maestro Doctor

4. Tipo de Investigación:

Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional

Trabajo académico

5. Título de Trabajo de Investigación:

**ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL SÍNDROME
PREMENSTRUAL EN MUJERES QUE ASISTEN A UN GIMNASIO –
CAJAMARCA, 2025**

6. Fecha de evaluación: **12/09/2025**

7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (ORIGINAL) (*)

8. Porcentaje de Informe de Similitud: **16%**

9. Código Documento: **oid: 3117:497909155**

10. Resultado de la Evaluación de Similitud:

APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 12/09/2025

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>	
	
Dra. Martha Vicenta Abanto Villar <i>Directora de la Unidad de Investigación FCS</i> DNI. 26673990	

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

**Copyright © 2025 by
Katya Sandy Merly Rafael Llanos
Todos los derechos reservados**

FICHA CATALOGRÁFICA

Rafael LL. 2025. ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL SÍNDROME PREMENSTRUAL EN MUJERES QUE ASISTEN A UN GIMNASIO – CAJAMARCA, 2025/ Katya Sandy Merly Rafael Llanos/ 82

ASESORA: Dra. Obsta. Ruth Elizabeth Vigo Bardales

Disertación para optar el título profesional de Obstetra UNC 2025



MODALIDAD "A"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

En Cajamarca, siendo las 10:00 a.m. del 08 de setiembre del 2025, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente G.E.-205 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada:

Asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio - Cajamarca, 2025

del (a) Bachiller en Obstetricia:

Katya Sandy Herly Rafael Llanos

Siendo las 11:30 a.m. del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos: Muy Bueno, con el calificativo de 10, con lo cual el (la) Bachiller en Obstetricia se encuentra apto para la obtención del Título Profesional de: OBSTETRA.

Table with 2 columns: Miembros Jurado Evaluador (Nombres y Apellidos) and Firma. Rows include Presidente (Dra. Elena Soledad Ngaz Buziga), Secretario(a) (H.C.S. Irabel Goyola Lavaleta), Vocal (H.C.S. Nancy Noemi Vázquez Cardales), Accesitaria, Asesor (a) (Dra. Ruth Elizabeth Vigo Cardales), and Asesor (a).

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

REGULAR (12-13)

MUY BUENO (17-18)

REGULAR BAJO (11)

BUENO (14-16)

DESAPROBADO (10 a menos)

"La actividad física es la llave para abrir la puerta a una vida saludable y llena de energía."

(Jim Rohn)

SE DEDICA A:

Mis padres, quienes me motivan siempre y me brindan su apoyo incondicional para seguir adelante; asimismo, a mis hermanos, por demostrarme constantemente su amor incondicional con cada consejo y palabra de aliento. A mi familia en general por apoyarme durante este camino, dándome ánimos para continuar y alcanzar mis objetivos.

Katya

SE AGRADECE A:

Dios, por las oportunidades que me presenta a diario y por permitirme llegar a este momento; a la Universidad Nacional de Cajamarca, en especial a mi querida Escuela Académico Profesional de Obstetricia por haberme acogido durante mi formación universitaria; a mi asesora la Dra. Obsta. Ruth Elizabeth Vigo Bardales, por su apoyo, comprensión y paciencia en todo momento; y a todas las personas que, con su sabiduría y enseñanzas, contribuyeron al desarrollo de este trabajo, aportando su conocimiento y experiencia.

Katya

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivos	5
1.3.1. Objetivo General.....	5
1.3.2. Objetivos Específicos.....	5
1.4. Justificación de la investigación.....	6
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	8
2.1.2. Antecedentes Nacionales	10
2.1.3. Antecedentes Locales	11
2.2. Bases teóricas	12
2.4. Hipótesis.....	21
2.5. Variables.....	21
2.5.1. Operacionalización de variables	22
CAPITULO III	23
DISEÑO METODOLÓGICO.....	23
3.1. Diseño y tipo de estudio.....	23

3.2. Área de estudio y población.....	24
3.3. Muestra y muestreo	24
3.4. Unidad de análisis.....	25
3.5. Criterios de inclusión y exclusión:	25
3.6. Técnicas de recolección de datos	25
3.6.1. Descripción del instrumento	26
3.7 Validez y confiabilidad.....	28
3.8 Proceso de recolección de datos.....	28
3.9. Control de calidad de datos.....	29
3.10. Consideraciones éticas.....	29
CAPITULO IV	30
RESULTADOS.....	30
CAPÍTULO V.....	35
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	35
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFÍA	43
ANEXOS.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características sociodemográficas y gineco obstétricas.	30
Tabla 2. Nivel de actividad física.	31
Tabla 3. Prevalencia del Síndrome Premenstrual.	32
Tabla 4. Asociación entre el nivel de actividad física y la prevalencia del síndrome premenstrual.	33
Tabla 5. Contrastación de la hipótesis	62

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud

MINSA: Ministerio de Salud

SPM: Síndrome Premenstrual

Met's: Unidades de Índice Metabólico

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio en Cajamarca, durante el año 2025. El estudio fue de diseño no experimental, descriptivo, correlacional y de corte transversal, con una muestra de 100 mujeres jóvenes. Los resultados mostraron que las mujeres del estudio se caracterizaban por tener entre 18 y 23 años (52 %), estudios universitarios (82 %), haber tenido la menarquia después de los 12 años (76 %) y tener un sangrado menstrual que duraba entre 3 y 7 días (74 %). El 63 % de las participantes realizó un alto nivel de actividad física con una prevalencia del síndrome premenstrual del 38 %. Además, se descubrió que del 11 % de las mujeres con un nivel bajo de actividad física, todas tenían SPM, mientras que del 63 % de las mujeres con un nivel alto de actividad física, solo el 7 % tenía SPM. Se concluye que existe una asociación significativa entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en las mujeres evaluadas ($p < 0,001$).

Palabras claves: Actividad Física, Síndrome premenstrual

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the association between physical activity levels and the premenstrual syndrome in women who attend a gym in Cajamarca during the year 2025. The study was non-experimental, descriptive, correlational, and cross-sectional, with a sample of 100 young women. The results showed that the women in the study were characterized by being between 18 and 23 years old (52%), having a college education (82%), experiencing menarche after age 12 (76%), and having menstrual bleeding lasting between 3 and 7 days (74%). Sixty-three percent of the participants had a high level of physical activity, with a prevalence of premenstrual syndrome of 38%. In addition, it was found that of the 11% of women with a low level of physical activity, all had PMS, while of the 63% of women with a high level of physical activity, only 7% had PMS. It is concluded that there is a significant association between the level of physical activity and premenstrual syndrome in the women evaluated ($p < 0.001$).

Keywords: Premenstrual Syndrome, Physical Activity.

INTRODUCCIÓN

La actividad física es un pilar fundamental en los sistemas públicos de salud, ya que su práctica regular no solo prolonga la vida; sino que mejora los estándares de salud de las personas (1). Asimismo, es esencial a cualquier edad, aunque su práctica está condicionada a múltiples factores, entre ellos: sociales, culturales y económicos (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que, en promedio, la proporción de mujeres que realizan actividad física de forma regular es cinco puntos porcentuales menor que los hombres. Además, diversos estudios revelan que los porcentajes de mujeres con niveles bajos de actividad física han ido en aumento, lo que ha conllevado a mayores riesgos en su salud (2).

Los períodos de actividad física intensa han demostrado mejorar la salud cardiovascular, aumentar la energía, elevar el estado de ánimo y reducir el riesgo de demencia. Por ello, se ha asociado la actividad física con un posible impacto positivo en la reducción de los síntomas del SPM (3). Este síndrome se define por un conjunto de síntomas físicos, psicológicos y emocionales que se manifiestan de forma repetitiva cada ciclo menstrual, impactando negativamente las relaciones familiares y sociales de cada mujer (4).

En América Latina, aproximadamente el 41% de mujeres presenta un nivel bajo de actividad física (5), mientras que la frecuencia del SPM en muchos lugares supera el 50% de la población femenina (4).

Además, algunas investigaciones han demostrado que la práctica habitual de actividad física aeróbica es eficaz para disminuir síntomas como depresión, ansiedad y malestares físicos durante el período menstrual. Asimismo, las mujeres que practican algún deporte de forma regular experimentan menos alteraciones en el estado de ánimo y menor de dolor en su periodo menstrual(6).

En Perú, al igual que en el resto del mundo, se ha evidenciado un incremento en el sedentarismo y una disminución en la práctica regular de actividad física entre las mujeres, lo cual podría estar relacionado con una mayor probabilidad de presentar SPM.

Esta condición, a su vez, se asocia con un deterioro en la calidad de vida y niveles más elevados de estrés (6,7).

Por estas razones, resultó pertinente desarrollar un estudio, que tuvo como objetivo determinar la asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio en Cajamarca, durante el año 2025.

La presente investigación consta de cuatro capítulos que está distribuida de la siguiente manera:

Capítulo I: comprende el problema de investigación; planteamiento y formulación del problema, los objetivos (general y específicos) y justificación.

Capítulo II: aborda el marco teórico de la investigación; antecedentes, las bases teóricas, hipótesis, y operacionalización de las variables.

Capítulo III: todo lo referente al diseño metodológico de la investigación.

Capítulo IV: muestra los resultados obtenidos de la investigación.

Capítulo V: engloba la discusión y análisis de los datos obtenidos de la investigación.

Finalmente, se plantea las conclusiones de la investigación, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y anexos.

La autora

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La actividad física constituye un componente esencial para el mantenimiento y promoción de la salud integral, desempeñando un papel decisivo en el bienestar físico, mental y emocional de las personas, con un impacto especialmente relevante en la población femenina. Es así, que la práctica regular de ejercicio físico en las mujeres, no solo mejora la condición cardiovascular, sino que además produce beneficios sustanciales a nivel psicológico, pues disminuye los niveles de estrés, ansiedad y síntomas depresivos, lo que contribuye significativamente a una mejor calidad de vida (8).

A nivel mundial, se estima que solo el 40% de las mujeres cumple con la recomendación mínima de realizar al menos 150 minutos de actividad física moderada por semana (3). Además, la OMS señala que la proporción de mujeres activas es, en promedio, cinco puntos porcentuales menor que la de los hombres, una diferencia que se mantiene desde el año 2000 (2).

Un nivel bajo de actividad física, se asocia con un incremento en la incidencia de múltiples factores de riesgo y enfermedades crónicas, tales como obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, además de trastornos psicológicos como la ansiedad y la depresión. Además, estudios recientes han evidenciado una relación significativa entre un nivel bajo de actividad física y una mayor prevalencia del síndrome premenstrual (SPM), exacerbando la severidad de sus síntomas (8).

El síndrome premenstrual se caracteriza por un conjunto de síntomas cíclicos asociados al ciclo menstrual, que impactan negativamente en la vida de la mujer, afectando sus relaciones familiares, sociales e incluso su desempeño laboral (9). Se calcula que alrededor del 80% de mujeres a nivel mundial han experimentado al menos algún síntoma

del SPM, en su mayoría de forma leve y sin un impacto significativo (10). No obstante, aproximadamente el 47,8% reportan un deterioro en su calidad de vida debido a este síndrome (11). Además, el SPM se ha relacionado con conductas suicidas y mayor incidencia de trastornos depresivos durante la menopausia(12).

En India, el 59,5% de las mujeres no realiza actividad física de manera regular, de las cuales el 86% presenta SPM (13). En Turquía el 83,7% de las mujeres no practica actividad física de forma regular; no obstante, consideran el ejercicio como una forma de relajación, y el 41,1% sufre de SPM (14). En China, las mujeres presentan elevados índices de sedentarismo y nivel bajo de actividad física, con una prevalencia de SPM del 67% (6). En Irán, el 73,2% de las mujeres no practica actividad física regularmente; asimismo, un 33,9% presenta SPM de moderado a grave y un 12,3% SPM grave (15).

En América Latina y el Caribe, los porcentajes de actividad física baja por parte de las mujeres han ido aumentando significativamente, pasando del 34,9% del año 2010 al 41,2% del año 2020, lo cual ha conllevado a múltiples problemas de salud (5). Un estudio en Colombia reveló que el 40% de las mujeres tenía un nivel bajo de actividad física, asociado a un 60% de mujeres con SPM (16). De manera similar, en Brasil se evidencia que las mujeres que no realizan entrenamiento de resistencia son más propensas a sufrir síntomas psicológicos del SPM; como, dificultad para concentrarse y falta de energía, afectando de esta manera sus relaciones personales; además, en Brasil se presentan tasas de SPM entre el 50% y 64,2% (17,18).

En el Perú, al igual que el resto del mundo, las mujeres realizan menos actividad física que los hombres, lo que aumenta sus probabilidades de padecer SPM (19). En Lima, se encontró que el 37,6% de las mujeres tenía un nivel bajo de actividad física, el 43,58% moderado y solo el 18,76% un nivel alto (20). Respecto al SPM, en Piura se reportó una prevalencia del 26,6%, con síntomas comunes como irritabilidad, fatiga y antojos alimentarios, seguidos de dolor en el vientre bajo, zona lumbar y distensión abdominal (21). Asimismo, en Trujillo se evidenció que el 47,52% presentaba SPM leve, el 25,47% moderado y el 4,04% grave; asociándose a mayores niveles de estrés en la vida diaria (22).

En la ciudad de Cajamarca, las jóvenes universitarias realizan menos actividad física que los hombres, presentando el 46,5% un nivel moderado, el 33% un nivel bajo y solo el 20,5% un nivel alto de actividad física (23). Por otro lado, un estudio en mujeres trabajadoras de una Microred en Cajamarca reportó una prevalencia del 38,5% de SPM, lo que provocaba disminución en su desempeño laboral (24).

Pese a la evidencia internacional que respalda la práctica regular de actividad física como factor atenuante de los síntomas del SPM, las investigaciones en nuestro medio son limitadas. Por ello, resultó pertinente desarrollar un estudio que permitió determinar la asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca durante en el año 2025.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca, en el año 2025?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca en el año 2025.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Describir las características sociodemográficas y gineco-obstétricas de las mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca en el año 2025.
- Describir el nivel de actividad física de las mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca en el año 2025.
- Identificar la prevalencia del síndrome premenstrual en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca en el año 2025

1.4. Justificación de la investigación

La actividad física ha demostrado prolongar la vida y mejorar la salud de las personas. A nivel mundial, se estima que solo el 40% de las mujeres cumple con la recomendación mínima de realizar al menos 150 minutos de actividad física moderada por semana (3). La OMS señala que la proporción de mujeres activas es, en promedio, cinco puntos porcentuales menor que la de los hombres, diferencia que persiste desde el año 2000 (2). Esta brecha, junto a diversos factores sociales, culturales y económicos, limita la práctica de actividad física en las mujeres, aumentando su vulnerabilidad a problemas de salud física y mental (2).

Específicamente, en mujeres en edad fértil, la inactividad física se asocia con un mayor riesgo de padecer SPM, condición que afecta de manera significativa la calidad de vida del 47,8% de las mujeres que lo presentan (11). Además, el SPM se ha vinculado con conductas suicidas y mayor incidencia de trastornos depresivos durante la menopausia, lo que enfatiza su importancia en la salud mental femenina (12).

En el ámbito internacional, diversos estudios evidencian altos índices de inactividad física en mujeres, acompañados de una prevalencia elevada de SPM. En América Latina, el porcentaje de mujeres con nivel bajo de actividad física ha aumentado considerablemente en los últimos años (5). Además, se ha demostrado que la ausencia de un nivel adecuado de actividad física se asocia con un aumento en los síntomas psicológicos relacionados con el SPM (17).

En el Perú, las mujeres presentan mayores niveles de inactividad física en comparación con los hombres, lo que incrementa su riesgo de desarrollar SPM, síndrome asociado a niveles elevados de estrés y deterioro en la calidad de vida(19,22).

En la ciudad de Cajamarca, las jóvenes universitarias muestran predominancia de niveles moderados y bajos de actividad física, y existen reportes que indican una prevalencia significativa de SPM con impacto en el desempeño laboral. Sin embargo, no se han encontrado estudios que aborden simultáneamente ambas variables en esta población (23,24). Razón por la cual, existe la necesidad de generar evidencia local sobre esta problemática, con el fin de determinar la asociación entre el nivel de actividad física y la

prevalencia del síndrome premenstrual en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca, durante el mes de abril del año 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Silva E y Pires D. (17) llevaron a cabo un estudio en Brasil, el año 2021, con el propósito de identificar la prevalencia del síndrome premenstrual (SPM) y sus efectos psicológicos en estudiantes universitarias que practican y no practican entrenamiento de resistencia. Su metodología fue cuantitativa, de tipo comparativa, de corte transversal, con una muestra de 81 mujeres, de edades entre 17 a 28 años. Para el diagnóstico del síndrome premenstrual usaron la Herramienta de detección de Síntomas Premenstruales (PSST). Los resultados revelaron una prevalencia del 64,2% de SPM. Al comparar los efectos psicológicos del SPM entre ambos grupos, los estudiantes que no realizaban entrenamiento de resistencia presentaron mayor dificultad para concentrarse ($p < 0,02$), mayor falta de energía ($p < 0,03$), sensación de presión ($p < 0,02$) e interferencia de los síntomas en sus relaciones familiares ($p < 0,02$). Por lo tanto, concluyeron que la práctica de ejercicio de resistencia reduce algunos síntomas psicológicos asociados al SPM.

Rezende A. et al. (18) en el año 2022 desarrollaron un estudio en Brasil, con el objetivo de identificar la prevalencia y los factores asociados al síndrome premenstrual en estudiantes universitarias. La metodología fue descriptiva y de corte transversal, con una muestra de 1115 estudiantes mayores de 18 años. Para la detección del SPM, utilizaron la Herramienta de detección de síntomas premenstruales (PSST). Los resultados mostraron una prevalencia del 58% de SPM, siendo los síntomas físicos (como sensibilidad mamaria, dolores de cabeza, dolor articular/ muscular, distensión abdominal y aumento de peso) los más comunes, presentes en el 73% de las mujeres. Asimismo, en más del 30% de mujeres, dichos síntomas interferían de forma moderada a grave en sus actividades sociales y académicas. El estudio concluyó que más de la mitad de universitarias presentaron síndrome premenstrual, siendo los síntomas físicos los más

comunes. Además, se destaca la importancia de identificar los factores de riesgo para su adecuada prevención.

Upadhyay M. et al. (13) en el año 2023 realizó un estudio en la India, cuyo objetivo fue estimar la prevalencia del síndrome premenstrual entre las estudiantes universitarias. La investigación tuvo un diseño descriptivo y transversal, contó con una muestra de 420 jóvenes de entre 18 y 25 años. Los resultados indicaron que el 86% de las participantes presentaba síndrome premenstrual; además, el 59,5% de participantes no realiza algún tipo de actividad física. Con base en estos hallazgos, concluyeron que existe una alta prevalencia del síndrome premenstrual en jóvenes universitarias.

Edis E. et al. (14) en el año 2023 llevaron a cabo una investigación en Turquía, con el propósito de determinar la experiencia de las estudiantes universitarias con SPM y su nivel de afrontamiento. Su diseño fue mixto, combinando datos cuantitativos y cualitativos de manera simultánea. La muestra estuvo conformada por 360 estudiantes. Los resultados mostraron que el 83,7% no practicaba ejercicio regularmente y el 41,1% de las participantes experimentaba SPM, siendo los síntomas más comunes: ansiedad, fatiga, sensibilidad en los senos y cambios en el apetito. Este estudio concluyó que los síntomas premenstruales más comunes fueron la ira y la ansiedad, los cuales afectaron negativamente sus relaciones interpersonales.

Shi Y. et al. (6) realizaron una investigación en China el año 2023, con el objetivo de conocer las asociaciones entre la actividad física, el comportamiento sedentario y el síndrome premenstrual. El estudio fue cuantitativo, correlacional y de corte transversal, con una muestra de 221 estudiantes universitarias de entre 18 y 30 años. Para evaluar el SPM, se utilizó la Herramienta de Detección de Síntomas Premenstruales. Los resultados obtenidos mostraron que el 67% presentaba SPM. Además, la mayoría mantenía un comportamiento sedentario; seguido por la práctica de actividad física de baja intensidad. La investigación concluyó que el síndrome premenstrual es frecuente entre las estudiantes universitarias chinas y que la realización de actividad física moderada a vigorosa puede ser eficaz para reducir los síntomas asociados al SPM.

Babapour F. et al. (15) en el año 2023 presentaron un estudio realizado en Irán, cuyo propósito fue evaluar la prevalencia del SPM moderado- grave, el SPM severo y sus factores asociados en 900 estudiantes de secundaria. Este estudio descriptivo y de corte transversal. Para medir las variables, se utilizaron la herramienta de detección del

síndrome premenstrual y un cuestionario de salud general. Los resultados indicaron que la prevalencia SPM moderado-grave fue del 33,9%, mientras que la de SPM severo el 12,3%. Además, se encontró que el 73,2% no practicaba actividad física de forma regular. En conclusión, el estudio evidencia una relación significativa entre el SPM y factores asociados al estado de salud general.

Prada D. et al. (16) llevaron a cabo un estudio en Colombia el año 2024, con el propósito de establecer la relación entre la sintomatología del síndrome premenstrual y los niveles de actividad física en jóvenes universitarias. Fue un estudio cuantitativo, correlacional, de corte longitudinal. La muestra estuvo conformada por 55 estudiantes. Para evaluar el SPM, se empleó la escala de evaluación prospectiva del síndrome premenstrual, mientras que para medir el nivel de actividad física se utilizó el cuestionario internacional de actividad física. Los hallazgos revelaron, que el 60% de las participantes presentó síntomas del SPM y que el 40% tenía un nivel bajo de actividad física. Sin embargo, debido al tamaño reducido de la muestra, no se encontró una asociación significativa entre las variables estudiadas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Leiva C y Arrarte S. (20) llevaron a cabo un estudio en Lima en el 2021, cuyo objetivo fue identificar la asociación entre el nivel de actividad física y la dismenorrea primaria en estudiantes universitarias entre 18 a 25 años. Su estudio fue de tipo correlacional, de diseño no experimental, de corte transversal, con una muestra de 693 estudiantes. Para evaluar el nivel de actividad física, se utilizó el cuestionario internacional de actividad física. Los resultados indicaron que el 37,6% de los participantes tenía un nivel bajo de actividad física, el 43,58% un nivel moderado y solo el 18,76% un nivel alto. El estudio concluyó que el nivel de actividad física no mostró una relación estadísticamente significativa para reducir la dismenorrea primaria ($p=0,077$); sin embargo, no descartaron que la actividad física pueda ser un tratamiento eficaz para esta condición.

Sandoval O. (21) en 2022, llevó a cabo una investigación con el fin de determinar los factores asociados a Síndrome Premenstrual (SPM) en mujeres que acudían al establecimiento de salud I-4 Castilla, en Piura. El estudio fue de tipo retrospectivo, transversal y analítico, con una muestra de 158 mujeres entre 18 a 45 años. Los resultados indicaron que el SPM estuvo presente en el 26,6% de las participantes. Entre los síntomas afectivos más frecuentes se encontraron la irritabilidad emocional (78,3%), la fatiga (63,7%) y los antojos alimentarios (59,9%). Por otra parte, los síntomas somáticos más

comunes fueron el dolor en vientre bajo y zona lumbar (90,4%), el dolor de cabeza (67,5%) y la distensión abdominal (66,2%). La presencia de síntomas afectivos se relaciona significativamente con antecedentes de ansiedad y/o depresión ($p=0,035$). El investigador concluyó que dichos antecedentes influyen en la aparición de síntomas premenstruales.

Pantigoso D. et al. (22) en el año 2023, desarrollaron un estudio en Trujillo con el objetivo de determinar la frecuencia de la sintomatología del SPM y su relación con el estrés en estudiantes de medicina de entre 17 a 32 años. Fue un estudio analítico, transversal, con una muestra de 322 estudiantes. Los resultados indicaron que el 47,52% tenía SPM leve, el 25,47% moderado y el 4,04% alto. El estudio concluyó que existe una asociación altamente significativa entre el estrés y el SPM ($p<0,01$).

2.1.3. Antecedentes Locales

Gómez A. (23) en el año 2024 realizó un estudio, cuyo fin fue determinar el nivel de actividad física en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca. El estudio fue descriptivo, transversal, y contó con una muestra de 307 estudiantes. Se utilizó el cuestionario internacional de actividad física como instrumento de evaluación. Los resultados mostraron que un 46,5% de mujeres tuvo un nivel moderado de actividad física, el 33,1% un nivel bajo y solo el 20,5% alcanzó un nivel alto. En conclusión, las mujeres presentaron un nivel bajo de actividad física más alto que los hombres.

Culqui E. (24), en el año 2024, realizó una investigación cuyo objetivo fue determinar la relación entre el síndrome premenstrual y el desempeño laboral en el personal asistencial de la Microred Pachacútec, en Cajamarca. El estudio fue cuantitativo, correlacional y transversal, con una muestra 109 mujeres de entre 30 a 50 años. Los resultados indicaron que el 38,5% de las participantes presentaron SPM, y de ellas, el 37,6% presentó un desempeño laboral regular. La investigación concluyó que existe una relación significativa entre el SPM y el desempeño laboral, dado que el nivel de significancia fue menor a 0,05.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Actividad física

Según la organización mundial de la salud (OMS), la actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que genera un gasto de energía. Otros enfoques más prácticos consideran a la actividad física como cualquier movimiento que la persona realiza en su vida diaria (2).

La actividad física puede desarrollarse de diversas maneras: en solitario en compañía, con la familia o en comunidad, en el hogar o en el trabajo. Todas sus formas aportan beneficios para la salud cuando se practican regularmente, con una duración e intensidad adecuadas (25).

Dimensiones de la actividad física

El estudio de la actividad física es complejo y no puede reducirse solamente al gasto energético, pues este último forma parte del gasto energético total, que también incluye el gasto metabólico basal y el efecto térmico de la dieta (26).

Además del gasto energético, la actividad física puede medirse a través de su frecuencia, duración, intensidad y su tipo. La frecuencia se refiere al número de veces que se realiza una actividad por unidad de tiempo. La duración es el tiempo que dura cada sesión de actividad. La intensidad indica el grado de esfuerzo realizado. El tipo contempla diferentes criterios: desde un punto de vista fisiológico, se distingue entre actividad aeróbica o anaeróbica según la vía energética que predominante; según el objetivo, puede tratarse de ejercicios de fuerza o de resistencia; o simplemente se refiere a la habilidad específica que se ejecuta, como correr, jugar vóley o nadar(27).

En función de la intensidad, la actividad física se clasifica en: leve, moderada o vigorosa. La actividad leve requiere un esfuerzo mínimo, por ejemplo, realizar tareas domésticas o caminar, con una tasa de consumo energético menor a 3 MET. La actividad moderada implica un mayor esfuerzo, como bailar, trotar o levantar pesos livianos, y eleva la frecuencia respiratoria, con una tasa de consumo energético de 3 a 6 MET. La actividad vigorosa demanda un esfuerzo intenso, como levantar pesos exigentes, correr o nadar; y genera un gasto energético alto, superior a 6 MET (28).

Directrices de la OMS para la actividad física

La OMS recomienda las siguientes pautas semanales para mejorar la salud mediante el ejercicio (3):

1. Actividad física aeróbica: Realizar entre 150 y 300 minutos semanales de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o entre 75 y 150 minutos de actividad física vigorosa.
2. Fortalecimiento muscular: Ejercicios de fuerza al menos dos o más días a la semana.

Importancia de la actividad física

La actividad física es fundamental en cualquier edad, aunque sus niveles están condicionados por múltiples factores sociales, culturales y económicos, lo que en muchos casos dificulta su práctica (1).

Por ello, es esencial el papel del personal de salud en promover la actividad física a lo largo de toda la vida, para prevenir el aumento de la carga de enfermedades no transmisibles (ENT). Asimismo, debe ser utilizada como una estrategia eficaz en la rehabilitación y recuperación de los pacientes (25).

Invertir en políticas que fomenten la actividad física contribuye directamente al cumplimiento de diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030, especialmente el Objetivo 3, “Buena salud y bienestar”, cuyo propósito es fortalecer las capacidades nacionales y mundiales para la vigilancia temprana (25).

Para los sistemas públicos de salud, aumentar los niveles de actividad física en la población representa un ahorro estimado de 300 000 millones de dólares entre el año 2020 y 2030, dada la función protectora de la actividad física sobre la salud, en especial ante la prevalencia de ENT como principales causas de mortalidad (2).

Beneficios en la salud

La práctica regular de actividad física prolonga la vida y mejora los estándares de salud (8). Mantenerse activo durante el día tiene un impacto positivo, incrementando aún más cuando se combina con periodos de actividad física intensa (27).

Entre los múltiples beneficios se destacan:

- Mejora de la salud cardiovascular: El corazón, al estar entrenado, late con mayor fuerza, lo que optimiza el uso de oxígeno durante actividades exigentes. Asimismo, las arterias se vuelven más elásticas, facilitando un mejor impulso sanguíneo.
- Disminuye el riesgo de infarto y accidente cerebro vascular: La actividad física reduce la placa que se acumula en las paredes de las arterias, disminuyendo la probabilidad de tener hipertensión y enfermedades cardiovasculares.
- Disminuye el riesgo de diabetes tipo 2: Al ejercitar los músculos, se incrementa la sensibilidad a la insulina, permitiendo utilizar la glucosa de mejor forma.
- Fortalecimiento de la capacidad aeróbica: Esta capacidad representa la habilidad del organismo para realizar actividades prolongadas e intensas utilizando oxígeno. Estudios indican que las personas pierden alrededor del 10% de dicha capacidad cada 10 años, por lo que el ejercicio es clave para mantenerla.
- Mantenimiento de los huesos fuertes y desarrollo muscular: El entrenamiento de resistencia fortalece el sistema óseo y promueve el crecimiento muscular, contribuyendo un índice de masa corporal más saludable.
- Mejora del estado de ánimo: La actividad física promueve la liberación de neurotransmisores, que generan placer y bienestar.
- Reducción del riesgo de demencia: Al mejorar la circulación sanguínea y el metabolismo de la glucosa y de las grasas, la actividad física disminuye las probabilidades de desarrollar demencia asociada a enfermedades cardiovasculares.
- Aumento de energía: El organismo optimiza el uso de oxígeno, lo que se traduce en mayor fuerza y menos dolores musculares.

Cabe destacar que, aunque la actividad física de baja intensidad contribuye a la salud (especialmente en personas mayores o con condiciones médicas que limitan ejercicios más intensos), se ha demostrado que la actividad física vigorosa es hasta tres veces más efectiva que solamente caminar, sobre todo en niños y jóvenes (28).

Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ):

El Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) es una herramienta reconocida a nivel internacional, diseñada para la vigilancia de la actividad física en diversos contextos. Aplicado por primera vez en 1998, ha sido respaldado por instituciones como la OMS, la Universidad de Sydney, Instituto de Karolinska y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. Su validez se ha consolidado mediante estudios realizados en Europa, América, Asia, África y Oceanía (29,30).

Está dirigido a personas de 18 a 65 años y dispone de dos versiones (29):

- Versión corta: Consta de 7 ítems y se utiliza para recoger información sobre el tiempo dedicado a la actividad física (29).
- Versión larga: Incluye 27 ítems y permite un análisis más detallado de las actividades realizadas, como el mantenimiento del hogar, el transporte, la jardinería o actividades sedentarias. Debido a su complejidad, puede limitarse su uso en ciertos estudios (29).

Ambas versiones evalúan la intensidad (leve, moderada o vigorosa), la frecuencia (días a la semana) y la duración (tiempo diario). La actividad física semanal se registra en METs (equivalente metabólico por minuto y semana) (29).

Según las respuestas obtenidas, la actividad física puede expresarse en tres categorías o niveles: baja, moderada y alta (30).

Categoría 1 o baja: cuando no se cumple los criterios de las categorías 2 y 3(30). Categoría

2 o Moderada: cuando se cumple cualquiera de los tres criterios siguientes(30):

- 3 o más días de actividad vigorosa de al menos 20 minutos por día O
- 5 o más días de actividad de intensidad moderada o caminata de al menos 30 minutos por día O
- 5 o más días de cualquier combinación de caminatas, actividades de intensidad moderada o vigorosa logrando un mínimo de al menos 600 MET-min/semana.

Categoría 3 o alta: cuando se cumple cualquiera de los tres criterios siguientes(30):

- Actividad de intensidad vigorosa durante al menos 3 días y acumulando al menos 1500 MET-minutos/semana O

- 7 o más días de cualquier combinación de caminatas, actividades de intensidad moderada o vigorosa logrando un mínimo de al menos 3000 minutos MET/semana

2.2.2. Síndrome premenstrual

Definición

El síndrome premenstrual (SPM) es un trastorno cíclico frecuente en mujeres de edad fértil, que se manifiesta durante la fase lútea del ciclo menstrual y desaparece algunos días después del inicio de la menstruación (31). Se caracteriza por la presencia de un conjunto de síntomas que afectan negativamente la vida diaria, el desempeño laboral, social y personal; estos síntomas suelen resolverse espontáneamente poco después del inicio del periodo (32). Los más frecuentes incluyen sensibilidad mamaria, distensión abdominal, la cefalea y alteraciones del estado de ánimo, como cambios de humor, depresión, ansiedad, ira e irritabilidad (33).

Se estima que alrededor del 80% de mujeres perciben algún tipo malestar los días previos a la menstruación; sin embargo, generalmente no se evalúa la gravedad ni el impacto en su vida cotidiana. A pesar de ello, muchos profesionales de salud no lo consideran una enfermedad independiente, lo que lleva a que numerosas mujeres acepten estos síntomas como “normales” y convivan con ellos (34).

Antecedentes

La mayoría de mujeres experimentan cambios físicos, psicológicos y conductuales entre la ovulación y la menstruación. Inicialmente denominado “tensión premenstrual”, este fenómeno fue abordado desde dos posturas; la del psicoanalista Horney, quien lo interpretó como una respuesta psicológica a las ansiedades y fantasías asociadas al embarazo y a las restricciones culturales sobre la sexualidad femenina; y la del ginecólogo Robert Frank, quien atribuyó los síntomas a la acumulación de estrógenos y abogó por una intervención médica. Con el avance de las investigaciones se observó que algunas mujeres presentaban molestias tan intensas que requerían reposo en cama, principalmente por dolor, lo que llevó a ampliar el concepto a “síndrome premenstrual” (35).

Diagnóstico

La Asociación América de Psiquiatría, en su Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales, quinta edición (DSM-V), incluye el SPM bajo el espectro del Trastorno disfórico premenstrual (TDPM) como una variante diagnóstica menos severa (9).

El TDPM se diagnostica si se cumplen los siguientes siete criterios(36):

1. Síntomas presentes una semana previa al comienzo de la menstruación, disminuyendo y desapareciendo pocos días después (36).
2. Al menos uno de los siguientes síntomas debe estar presente: labilidad afectiva, irritabilidad, depresión, ansiedad (36).
3. Al menos uno debe estar presente: disminución en el interés por actividades cotidianas, dificultad para concentrarse, letargo, cambios en el apetito, hipersomnias o insomnio, sensación de pérdida de control, síntomas físicos (sensibilidad mamaria, hinchazón, dolor muscular/articular, aumento de peso) (36).
4. Interferencia significativa en actividades sociales, productividad laboral, doméstica o académica (36).
5. Los síntomas no son atribuibles a otros trastornos (depresivo, de pánico, trastorno de personalidad) (36).
6. Confirmación prospectiva diaria durante al menos dos ciclos (36).
7. Los síntomas no son producto de alguna sustancia (drogas/fármacos) o alguna otra condición médica (por ejemplo, hipertiroidismo)(36).

Los criterios 2 y 3 deben reproducirse en la mayoría de los últimos doce ciclos menstruales y, para diagnosticar el TDPM, deben cumplirse al menos cinco de los síntomas anteriores (36).

Por otro lado, según la OMS, basada en los criterios de la CIE-10, describe el SPM como un conjunto complejo de síntomas emocionales y físicos relacionados con el ciclo menstrual, que se manifiesta de forma cíclica entre 4 y 14 días antes del inicio de la menstruación y cesa al iniciarla (37).

Según el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG), el SPM se diagnostica ante la presencia de al menos un síntoma relevante que afecte significativa y

negativamente la vida de la mujer. De manera más extensa, deben cumplirse los siguientes puntos (37):

- Síntomas presentes desde cinco días antes del periodo menstrual.
- Desaparición de síntomas cuatro días después del inicio del período menstrual.
- Interferencia en las actividades cotidianas.
- Patrón persistente durante al menos tres ciclos menstruales.

La Sociedad Internacional de Trastornos premenstruales (ISPMD) considera necesario para el diagnóstico de SPM, al menos un síntoma afectivo o conductual relevante que provoque malestar significativo. Este debe manifestarse en la fase lútea y desaparecer al final de la menstruación. Se recomienda evaluar los síntomas de forma prospectiva y enfatiza la importancia de diferenciar el SPM de otros trastornos psicológicos (38).

Fisiopatología

Las investigaciones indican que el SPM está relacionado principalmente con los cambios en los esteroides ováricos durante la fase lútea en mujeres susceptibles. Adicionalmente, señala una interacción entre las variaciones cíclicas de estos esteroides y neurotransmisores centrales, como la serotonina. También se ha postulado la alteración en la regulación del calcio como posible causa (39).

Respecto a los esteroides ováricos, el SPM no aparece antes de la menarquia, ni durante la gestación o en la posmenopausia; además, se ha demostrado una mejoría de los síntomas con el uso de análogos de la hormona liberadora de gonadotropina (4). No obstante, la intensidad variable de los síntomas y la ausencia de diferencias en los niveles séricos de estrógenos y progesterona entre mujeres con y sin SPM sugieren que no hay causa única (39).

En cuanto a los neurotransmisores, las mujeres con SPM presentan menor recaptación y niveles séricos de serotonina en la fase lútea, mientras que el metabolismo de la serotonina en líquido cefalorraquídeo es mayor. Los síntomas del SPM mejoran con agonistas serotoninérgicos y empeoran con la privación del triptófano, precursor de la serotonina (39).

Impacto del SPM en la vida diaria de la mujer

La mayoría de las mujeres experimentan distintos grados de malestar antes de la menstruación, como fatiga, irritabilidad, dificultad para concentrarse y episodios de dolor. En casos más severos, los síntomas pueden requerir reposo en cama (35).

El SPM severo se asocia con mayor estrés, calidad de vida reducida, baja productividad, peor calidad de sueño y mayor uso de servicios médicos. En su variante más grave, el TDPM, puede provocar alteraciones extremas del estado de ánimo, perturbando el trabajo y las relaciones interpersonales, y generando mayor comorbilidad psiquiátrica y costos médicos debido al ausentismo y baja productividad. Las mujeres con TDPM tienen un riesgo cuatro veces mayor de pensamientos suicidas y siete veces mayor de intentar suicidarse. Además, el SPM está relacionado con una significativa pérdida de calidad de vida y posiblemente con un aumento del riesgo de enfermedades depresivas durante la menopausia(12).

Herramienta de detección de síntomas premenstruales (PSST)

El PSST es un instrumento que traduce los criterios categóricos del DMS-IV en una escala de valoración de gravedad y fácilmente la presencia e impacto de los síntomas premenstruales en la vida de la mujer. Es un instrumento eficaz, rápido y sencillo para el diagnóstico del SPM(40).

Influencia de la actividad física en el Síndrome Premenstrual

La actividad física ejerce un efecto positivo en la prevención de estados de ansiedad y depresión, reducción del estrés y mejora de las capacidades intelectuales y cognitivas. Como el SPM es considerado un trastorno mental por la Asociación Americana de Psiquiatría, la actividad física debe ser contemplada como un tratamiento eficaz. Se recomiendan actividades físicas de baja intensidad, como terapias de relajación, ejercicios de respiración, meditación y yoga. Igualmente, herramientas de ejercicio moderado como los aeróbicos han demostrado beneficios acarreados en la salud mental y física de estos pacientes (36).

La práctica regular de actividad física aeróbica ha mostrado eficacia para reducir la depresión, ansiedad y síntomas físicos durante el período menstrual. Las mujeres que realizan algún deporte de manera regular experimentan menos alteraciones del estado de ánimo y menos probabilidades de sufrir dolor menstrual (36).

El Instituto Nacional para la Excelencia en la Salud y la Atención (NICE) y el Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos (RCOG) recomiendan el ejercicio como intervención primaria ante la sintomatología del SPM. El ejercicio físico ayuda a elevar los niveles de endorfinas, regular la síntesis de progesterona y estrógeno, y estimula la producción de sustancias antiinflamatorias naturales. Además, aporta beneficios adicionales como mejor condición física general, interacción social y alivio de la depresión. Estos efectos pueden contribuir a moderar los síntomas del SPM (35).

En general, la actividad física regular es eficaz para aliviar dolor, estreñimiento, sensibilidad mamaria y síntomas psicológicos como ansiedad e ira. Aunque aún no se ha determinado cuál tipo de ejercicio es el más efectivo, todos parecen brindar beneficios, por lo que se recomienda que cada persona elija el tipo de ejercicio que más se adapte a sus preferencias y capacidades (35).

2.3 . Definiciones Conceptuales

Actividad física: Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, que genera un gasto de energía (2).

Ejercicio: Es un subtipo de actividad física, el cual es planificado, organizado y repetitivo(8).

Unidades de Índice Metabólico (Mets): Es una medida del gasto energético requerido para realizar una actividad física, expresado en múltiplos del gasto energético en reposo(41).

Síndrome Premenstrual: Es un conjunto de síntomas asociados al ciclo menstrual que se repiten de forma cíclica y y provocan alteraciones relevantes en el funcionamiento familiar, social y laboral de la mujer(9).

Joven: Comprende a todas las personas de 18 años a 29 años de edad(42).

2.4. Hipótesis

Ha.

La asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca, durante el mes de abril del año 2025, es significativa.

Ho.

La asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca, durante el mes de abril del año 2025, no es significativa.

2.5. Variables

V 1

Nivel de actividad física.

V 2

Síndrome Premenstrual.

2.5.1. Operacionalización de variables

VARIABLES	CATEGORIAS	INDICADORES	ESCALA
<p>NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA: Según la OMS la actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, el cual genera un gasto de energía (2).</p>	<p>Baja o categoría 1</p>	<p>-No realiza como mínimo 3 días de actividad física de intensidad vigorosa por 20min. -No realiza como mínimo 5 días de actividad física intensidad moderada por 30min. -No alcanza un registro mínimo de 600Mets min/semana.</p>	<p>Ordinal</p>
	<p>Moderado o categoría 2</p>	<p>-Realiza 3 o más días de AF vigorosa por 20min. -Realiza 5 o más días de AF moderada o caminar por 30min. -Realiza 5 o más días de cualquier actividad física que alcance un registro de 600Mets min/semana.</p>	
	<p>Alto o categoría 3</p>	<p>Realiza 3 o más día de AF vigorosa, que acumule 1500 Mets min/semana. Realiza cualquier combinación de AF, que sume al menos 3000 Mets min/semana.</p>	
<p>SINDROME PREMENSTRUAL: El síndrome premenstrual (SPM) se caracteriza por un conjunto de síntomas relacionados al ciclo menstrual que aparecen de forma cíclica y provocan alteraciones relevantes en el funcionamiento familiar, social y laboral(9).</p>	<p>No presenta SPM</p>	<p>-Presencia de síntomas leves que no afectan la eficiencia en el trabajo, las relaciones con compañeros, familia, actividades sociales ni responsabilidades del hogar.</p>	<p>Ordinal</p>
	<p>Presenta SPM</p>	<p>-Presentar en el primer dominio cinco ítems con una escala de afectación de moderado a severo, de los cuales uno de ellos debe pertenecer a las primeras cuatro manifestaciones físicas y psicológicas. -Presentar en el segundo dominio, al menos un ítem con un grado de afectación de moderado a severo.</p>	

CAPITULO III

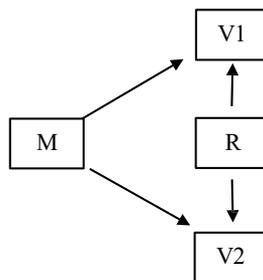
DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño y tipo de estudio

El presente estudio corresponde a un diseño no experimental de corte transversal, de tipo descriptivo, correlacional (43).

- **No experimental:** porque no se realizó ningún tipo de manipulación de las variables (43).
- **Transversal,** dado que la recolección de datos fue en un solo momento (43).
- **Descriptivo:** porque conlleva a la observación y descripción de las variables del estudio (nivel de actividad física y prevalencia del síndrome premenstrual) (43).
- **Correlacional:** debido a que mide la relación existente entre las variables, nivel de actividad física y prevalencia del síndrome premenstrual (43).

Esquema de diseño correlacional



Donde:

M: Mujeres jóvenes que van a un gimnasio.

V1: Nivel de actividad física.

V2: Síndrome premenstrual

R: Coeficiente de relación

3.2. Área de estudio y población

Área de estudio

La investigación se llevó a cabo en el gimnasio Imperio Gym, ubicado en la Av. Vía de Evitamiento Sur N° 2523, distrito de Cajamarca, al norte del país. Este gimnasio cuenta con amplios espacios y salas exclusivas para musculación, aeróbicos y baile, lo que permite a los usuarios realizar una gran variedad de ejercicios.

Población

La población estuvo constituida por 135 mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca, durante el mes de marzo del año 2025.

3.3. Muestra y muestreo

Tamaño de la muestra

El cálculo de la muestra fue de la siguiente forma:

$$n = \frac{z^2 PQN}{E^2 * (N - 1) + z^2 PQ}$$

$$n = \frac{(1.96) (1.96) (0.5) (0.5) (135)}{(0.05) (135-1) + (1.96) (1.96) (0.5) (0.5)}$$

$$n = 100$$

Donde:

- Z** Nivel de confianza (1.96)
- P** Probabilidad de éxito (0.5)
- Q** Probabilidad de fracaso (0.5)
- N** Población (135)
- E** Margen de error (0.05)

Muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, es decir, se seleccionaron las mujeres jóvenes disponibles y accesibles, que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, y aceptaron participar en el estudio.

3.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo conformada por cada una de las mujeres jóvenes que asistieron a un gimnasio en la ciudad de Cajamarca, durante el año 2025, y que presentaron dismenorrea.

3.5. Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Toda mujer joven (de 18 a 29 años), que asiste a un gimnasio del distrito de Cajamarca.
- Mujeres con ciclo menstrual regular (24 a 38 días).
- Mujeres jóvenes que decidan participar en el estudio y firmen el consentimiento informado (Anexo N°1).

Criterios de exclusión:

- Mujeres que estén usando algún método anticonceptivo hormonal.
- Mujeres que estén usando algún tipo de fármaco que afecte a la secreción de neurotransmisores (antidepresivos, fármacos psicotrópicos).
- Mujeres diagnosticadas previamente con algún trastorno ginecológico o psicológico.
- Mujeres gestantes o que estén dando de lactar.

3.6. Técnicas de recolección de datos

La técnica utilizada fue la encuesta, la cual permitió obtener información relacionada con los antecedentes sociodemográficos y gineco-obstétricos, el nivel de actividad física y la prevalencia del síndrome premenstrual. El encuesta consta de tres secciones (Anexo N°2):

En la primera, se recopilaban datos sobre los antecedentes sociodemográficos y gineco-obstétricos de las participantes del estudio.

La segunda sección incluyó preguntas basadas en el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) (Anexo N°3), que han permitido conocer el tipo, la frecuencia y la duración de la actividad física. Esto permitió calcular el gasto energético semanal en MET-minutos y clasificar el nivel de actividad física de cada mujer en bajo, moderado o alto.

Finalmente, en la tercera sección se utilizó la Herramienta de Detección de Síntomas Premenstruales (PSST), diseñada para identificar la presencia, gravedad y el impacto funcional de los síntomas premenstruales en la vida cotidiana de las participantes.

3.6.1. Descripción del instrumento

Primera parte: Se recopilaron los antecedentes sociodemográficos y gineco-obstétricos de las participantes, incluyendo datos generales como edad, grado de instrucción, edad de la menarquia, régimen catamenial.

Segunda parte: Consta de seis preguntas basadas en la versión corta del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), que permiten evaluar la actividad física realizada durante los últimos siete días y clasificarla en tres categorías: baja o categoría 1, moderada o categoría 2 y alta o categoría 3. El procedimiento para ello es el siguiente:

Paso 1: Identificar el tipo, la frecuencia y duración de las actividades físicas realizadas la última semana, considerando:

- Actividad física baja: caminar un mínimo de 10 minutos.
- Actividad física moderada: levantar pesos livianos, trotar, andar en bicicleta a velocidad moderada o asistir a clases de baile.
- Actividad física intensa: levantar pesas, participar en clases de Hit, correr o andar en bicicleta a una velocidad alta.

Paso 2: Calcular el gasto energético de cada actividad utilizando los siguientes parámetros:

- A. Actividad baja o caminar: $3.3 \text{ Mets} \times \text{min caminando al día} \times \text{número de días que camina a la semana}$.
- B. Actividad moderada: $4 \text{ Mets} \times \text{min de actividad moderada al día} \times \text{número de días a la semana que realiza esa actividad}$.
- C. Actividad intensa: $8 \text{ Mets} \times \text{min de actividad intensa al día} \times \text{número de días a la semana que realiza esa actividad}$.

Paso 3: Conocer la actividad física total semanal sumando los valores obtenidos en:

Actividad baja + actividad moderada+ actividad intensa
(A) (B) (C)

Paso 4: Clasificar los resultados según las siguientes categorías:

1. Baja o categoría 1: No registra actividad física o la que se registra no alcanza la categoría moderada o alta.
2. Moderada o categoría 2: Cumplir al menos una de las siguientes condiciones:
 - Tres o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 min por día
 - Cinco o más días de actividad física moderada y/o caminar por lo menos 30 minutos
 - Cinco o más días de cualquier combinación de andar, actividad moderada y vigorosa que alcancen un registro de al menos 600 Mets - min/semana.
3. Alta o categoría 3: Cumplir al menos una de las siguientes condiciones:
 - Tres o más días de actividad física intensa que acumulen 1500 Mets min/semana.
 - Siete días a la semana combinando actividades de cualquier intensidad que sumen al menos 3000 Mets min/semana.

Tercera parte: Se utilizó la herramienta de detección de síntomas premenstruales (PSST), que consta de 19 ítems subdivididos en dos dominios:

- El primer dominio comprende 14 ítems de manifestaciones físicas y psicológicas del SPM.
- El segundo dominio evalúa el impacto funcional de los síntomas a través de cinco ítems.

Cada ítem se califica según una escala Likert de 4 puntos (0 = ausente; 1 = leve; 2 = moderado; 3 = severo (44) .

Para el diagnóstico de SPM se consideran las siguientes categorías:

- Presentar en el primer dominio cinco ítems con una escala de afectación de moderado a severo, de los cuales uno de ellos debe pertenecer a las primeras cuatro manifestaciones físicas y psicológicas.
- Presentar en el segundo dominio, al menos un ítem con un grado de afectación de moderado a severo.

3.7 Validez y confiabilidad

Validez

El instrumento fue sometido a una revisión por juicio de expertos (Anexo N°4), un panel de tres especialistas, profesionales de Obstetricia con grado de Maestría en Ciencias. Quienes evaluaron la pertinencia, claridad y suficiencia de ítems para asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación. Como resultado, el instrumento fue considerado aplicable, incorporando las observaciones realizadas, las cuales fueron atendidas y mejoradas adecuadamente.

Confiabilidad

Para el cuestionario IPAQ versión corta, los Coeficientes de Correlación Intraclase (ICC) oscilaron entre (0,560 y 0,886), lo que indica una confiabilidad de moderada a casi perfecta, siendo muy apropiada para futuros estudios (45)

Respecto al PSST, la confiabilidad interna medida mediante según el alfa de Cronbach fue de (0,905), evidenciando una alta consistencia interna. Además, esta herramienta ha sido ampliamente estudiada a nivel nacional y en diversos contextos similares al del estudio, mostrando valores diagnósticos confiables(46).

3.8 Proceso de recolección de datos

La investigación se llevó a cabo con la autorización del administrador del gimnasio. Con su aprobación, se aplicó el cuestionario durante todo el mes de abril, siguiendo el procedimiento descrito a continuación:

- Primero, la investigadora recibió a las mujeres en la salida del gimnasio, se presentó, explico los objetivos de la investigación y solicito su participación.
- Las mujeres que aceptaron participar firmaron el consentimiento informado. Posteriormente, se explicaba cada parte del instrumento, se entregaba el cuestionario y se esperaba un promedio de 10 minutos para completar las respuestas.

Procesamiento

Los datos fueron recolectados manualmente y luego registrados en una base de datos en Microsoft Excel 2020. Posteriormente, fueron exportados al paquete estadístico SPSS para su análisis. Los resultados se presentaron en tablas sencillas y se realizaron estadísticas descriptivas.

Análisis de datos

Se dividió en dos fases:

Fase descriptiva: Se describieron los resultados más relevantes y se compararon con antecedentes y teorías previas.

Fase inferencial: Utilizando SPSS versión 26.0 se ajusta la distribución de los datos, se efectuaron las pruebas de hipótesis correspondientes y se desarrollaron la evaluación entre las variables.

3.9. Control de calidad de datos

Para garantizar la calidad y evitar datos faltantes, la recolección de información fue realizada directamente por la investigadora. Quien explicaba las preguntas del cuestionario y se aseguraba de que todos los ítems sean respondidos.

3.10. Consideraciones éticas

La presente investigación se realizó bajo los principios éticos siguientes:

- **No maleficencia.** La investigación se llevó a cabo sin realizar intervenciones que podrían afectar a las participantes(47).
- **Autonomía:** Se garantizó la autonomía de las participantes, permitiéndoles expresar sus respuestas libremente al completar el cuestionario, sin recibir influencia alguna de terceros ni de la investigadora(47).
- **Consentimiento informado:** Las participantes firmaron un documento que autorizó su participación(47).
- **Confidencialidad:** Se garantizó la confidencialidad de la información proporcionada, siendo utilizada únicamente con fines de investigación(47).

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Características sociodemográficas y gineco obstétricas

Tabla 1. Características sociodemográficas y gineco obstétricas de mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca, 2025.

Características sociodemográficas y gineco obstétricas	n	%
Edad		
18-23 años	52	52,0
24-29 años	48	48,0
Grado de Instrucción		
Secundaria	7	7,0
Estudios superiores no universitarios (en curso o completa)	11	11,0
Estudios superiores universitarios (en curso o completa)	82	82,0
Menarquía		
≤ 12 años	24	24,0
>12 años	76	76,0
Duración del sangrado menstrual		
3-7 días	74	74,0
>7 días	26	26,0
Total	100	100,00

Fuente: Encuesta de recolección de datos de la investigadora

En la tabla N° 1 se aprecian las características sociodemográficas y gineco-obstétricas de las 100 jóvenes que participaron en el estudio. En cuanto a la edad, la mayoría se encuentra en el rango de 18 a 23 años (52%), seguida por el grupo de 24 a 29 años (48%). Respecto al nivel educativo, predominan los participantes que cursan o han concluido estudios superiores universitarios (82%), seguidos por un 11% con estudios superiores no

universitarios y un 8% con nivel secundario. En cuanto a la menarquía, el 76% la presentó después de los 12 años, mientras que solo el 24% la tuvo a los 12 años o antes. Finalmente, con respecto a la duración del sangrado menstrual, el 74% reportó un período de 3 a 5 días, y el 26% de 6 a 8 días.

4.2 Nivel de actividad física

Tabla 2. Nivel de actividad física de mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca, 2025

Nivel de actividad física	n	%
Baja o categoría 1	11	11,00
Moderada o categoría 2	26	26,00
Alta o categoría 3	63	63,00
Total	100	100,00

Fuente: Encuesta de recolección de datos de la investigadora

Los resultados de la tabla indican, respecto al nivel de actividad física de las participantes que, el 63% presentó un nivel alto de actividad física, el 26% un nivel de actividad física moderado y el 11% un nivel bajo de actividad física.

4.3 Prevalencia del Síndrome Premenstrual

Tabla 3. Prevalencia del Síndrome Premenstrual de mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca, 2025

Prevalencia de SPM	n	%
No presenta SPM	62	62,00
Presenta SPM	38	38,00
Total	100	100,00

Fuente: Encuesta de recolección de datos de la investigadora.

La tabla que antecede, muestra la prevalencia del síndrome premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio. Se observa que el 62% de las participantes no presentaron SPM y 38% presentaron SPM.

4.4 Nivel de actividad física y la prevalencia del síndrome premenstrual

Tabla 4. Nivel de actividad física y prevalencia de síndrome premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio, Cajamarca 2025.

Diagnóstico de SPM	Nivel de Actividad Física						Total	
	Bajo o categoría 1		Moderado o categoría 2		Alto o categoría 3		n	%
	n	%	n	%	n	%		
No presenta SPM	0	0	6	6,0	56	56,0	62	62,0
Presenta SPM	11	11,0	20	20,0	7	7,0	38	38,0
Total	11	11,0	26	26,0	63	63,0	100	100,00

Fuente: Encuesta de recolección de datos de la investigadora

La tabla muestra la asociación entre el nivel de actividad física y la prevalencia del síndrome premenstrual en las participantes del estudio. Se observa que, del 11% de mujeres con un nivel bajo de actividad física, todas presentaron SPM; del 26% de mujeres con nivel moderado de actividad física, el 20% presentó SPM; y del 63% de mujeres con un nivel alto de actividad física, solo el 7% presentó SPM.

La hipótesis de investigación se evaluó mediante la prueba exacta de Fisher (Anexo N°5), obteniéndose una asociación significativa entre el nivel de actividad física y la prevalencia del síndrome premenstrual, dado que el valor de significancia fue menor a 0,01.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La práctica regular de actividad física desempeña un papel fundamental en la prevención de enfermedades y en la mejora del estado de salud de las personas. Sin embargo, muchas mujeres han reducido su nivel de actividad física diaria, asociándolas a un mayor riesgo de presentar síndrome premenstrual (SPM). Asimismo, el SPM tiene un impacto negativo en la salud de las mujeres, ya que, dependiendo de la severidad de los síntomas, puede interferir considerablemente en su vida cotidiana, afectando sus relaciones personales como su productividad. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo, determinar la asociación entre el nivel de actividad física y la prevalencia del SPM en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio.

Entonces, para comprender mejor el perfil de las participantes, se describieron sus características sociodemográficas y gineco-obstétricas.

En cuanto a la edad, se encontró que, la mayoría de participantes tenía entre 18 a 23 años (52%), hallazgo que coincide con Shi et al. (6), quienes reportaron una edad promedio entre 21 a 22 años. En cambio, Prada et al.(16) indicaron que el 53% de su población tenía 19 años o menos.

La literatura señala que, a medida que aumenta la edad, las mujeres tienden a disminuir su nivel de actividad física (3), debido a que tienen mayores responsabilidades, como el trabajo, el cuidado del hogar y de los hijos, haciendo que la práctica de ejercicio pase a un segundo plano y deje de ser una prioridad. En cuanto a la prevalencia del SPM, se sabe que es más frecuente en mujeres de entre 20 y 30 años. Además, la severidad de sus síntomas tiende a aumentar entre los 30 y 40 años, especialmente durante la perimenopausia, debido a las fluctuaciones hormonales impredecibles características de esta etapa (48).

En cuanto al nivel educativo, el 82% de las mujeres estaban cursando estudios universitarios o los habían concluido. Asimismo, Shi et al. (6) y Prada et al.(16) realizaron sus estudios en jóvenes universitarias, por lo que tenían un grado superior universitario en curso.

Un mayor nivel educativo se asocia con mejores prácticas de autocuidado y estilos de vida más saludables, como una alimentación balanceada y la práctica constante de actividad física. Estos hábitos tienen un impacto positivo sobre el síndrome premenstrual, ya que contribuyen a reducir la severidad de sus síntomas (5).

En relación con la menarquía, el 76% de las participantes presentó su primera menstruación después de los 12 años, cifra similar a la reportada por Shi et al. (6) en China, donde reporta que el 74,7% de las participantes tuvieron su menarquía a los 12 años o más; asimismo, Prada et al.(16), en Colombia, encontró que un 63% de mujeres presentaron su menarquía después de los 12 años.

La edad de la menarquía es un factor determinante de la capacidad reproductiva de la mujer. Sin embargo, en los últimos estudios se ha visto un adelanto de la misma, pasando de una media de 15 años a 12 años. Esta rápida progresión del desarrollo sexual es consecuencia de los cambios en el estilo de vida de las mujeres, como la creciente prevalencia de obesidad, la inactividad física y el aumento del consumo de alimentos procesados (49).

En cuanto a la duración del sangrado menstrual, el 74% refirió una duración de 3 a 5 días, datos similares a Upadhyay et al. (13), quienes encontraron que el 94,5% de su población presentó sangrado en ese mismo rango. Por su parte, Pantigoso et al.(22), identificaron una mediana de 5 ± 2 días para la duración del sangrado menstrual, correspondiente a un rango considerado normal según la literatura (50).

En relación con el nivel de actividad física, se encontró que el 11% de las participantes tuvo un nivel bajo, el 26% un nivel moderado y el 63% un nivel alto. Resultados que difieren de los reportados por Prada et al.(16), quienes encontraron que el 40% de su muestra tenía un nivel bajo de actividad física, el 36% un nivel moderado y solo el 24% un nivel alto. De manera similar, Leiva y Arrarte (20) registraron que el 37,6 % de las mujeres tenía un nivel bajo, el 43,58% un nivel moderado y el 18,76% un nivel alto. Por su parte, Gómez (23) encontró que el 24,8% de las participantes presentaban un nivel bajo de actividad física, el 45,9% un nivel moderado y el 29,3% un nivel alto.

Estas diferencias se explican principalmente porque el estudio se realizó en un gimnasio, un entorno donde se espera encontrar a mujeres con niveles de actividad física más elevados. Además, la población de estudio fue de mujeres jóvenes, cuyas principales responsabilidades eran las académicas, sin mayores cargas familiares o laborales. Asimismo, muchas de ellas buscaban mejorar su aspecto físico, por lo que eran constantes en sus entrenamientos. No obstante, un 11% de las participantes presentó un nivel bajo de actividad física, posiblemente debido a factores temporales como la preparación para un examen o entrega de trabajos, que limitaron su capacidad para ejercitarse en la semana previa, o bien porque se trataba de un grupo de mujeres que recién se había inscrito al gimnasio.

En relación a la prevalencia del SPM, se encontró que el 38% de las participantes presentaron esta condición, cifra que es similar a la reportada por Culqui (24), quien reportó una incidencia del 38,5% , y a la de Sandoval (21), con un 26,6%. Por otro lado, estudios como los de Upadhyay et al. (13) reportaron una prevalencia del 86%; Pantigoso (22) un 69%; Shi et al. (6) un 67%; Silva y Pires (17) un 64,2%; y Rezende et al. (18) un 58%; cifras que son notablemente más altas y que superan en todos los casos la mitad de la población estudiada.

Estas diferencias se atribuyen a la influencia de múltiples factores que afectan la incidencia del SPM, incluyendo la cultura, las costumbres, el entorno y el estilo de vida de cada mujer. Desde el punto de vista fisiológico, la aparición del SPM está relacionada con cambios hormonales posteriores a la ovulación, que ocasionan modificaciones en la concentración de neurotransmisores, desencadenando los síntomas característicos de esta condición. Además, se ha observado una exacerbación del SPM en mujeres que mantienen hábitos perjudiciales para la salud, como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, la ingesta elevada de alimentos procesados, altos niveles de estrés y el sedentarismo.

En consecuencia, al realizarse este estudio en un gimnasio, es esperable que el perfil de las participantes sea más saludable. Muchas de ellas, al mantener una práctica constante de ejercicio físico y buscar mejorar su estado físico, adoptan hábitos más saludables que contribuyen a disminuir la sintomatología del SPM.

Por otro lado, las diferencias observadas también pueden atribuirse a la variedad de metodologías empleadas por los autores, así como a los distintos instrumentos utilizados para el diagnóstico del SPM.

En cuanto a los síntomas más frecuentes en mujeres diagnosticadas con SPM (Anexo N°6), dentro del rango más severo, se identificó una prevalencia del 34% en los síntomas como ansiedad, cansancio o pérdida de energía, y aumento del apetito o antojos. Estos resultados coinciden parcialmente con los reportados por Edis et al. (14), quienes destacaron la ansiedad y los cambios en el apetito como los síntomas predominantes. En el rango moderado, los síntomas más comunes fueron irritabilidad o ira (61%), aumento del apetito o antojos (53%) y síntomas físicos como sensibilidad mamaria, dolor de cabeza, dolor muscular o articular, hinchazón y aumento de peso (53%). Estos hallazgos son similares a los de Sandoval (22), quien reportó irritabilidad emocional (78,3%), fatiga (63,7%) y antojos alimentarios (59,9%), así como a Rezende et al. (19), quienes identificaron los síntomas físicos (sensibilidad mamaria, dolores de cabeza y articulares, distensión abdominal y aumento de peso) como los más frecuentes. Por último, en el rango leve, se observaron síntomas como disminución del interés en las actividades del hogar y dificultad para concentrarse, con una prevalencia del 39%.

Estos hallazgos pueden atribuirse a los diferentes contextos en que se llevaron a cabo los estudios, así como a la diversidad de síntomas propios del síndrome premenstrual y al umbral de dolor individual de cada mujer

Calvo (39) señala que los síntomas del SPM están principalmente relacionados con los cambios en los esteroides ováricos durante la fase lútea del ciclo menstrual, lo que genera una mayor sensibilidad al dolor y modificaciones en los neurotransmisores centrales, como la serotonina. Estas alteraciones neuroquímicas provocan cambios en el estado de ánimo, manifestándose en síntomas como ansiedad, irritabilidad o ira y una disminución del interés en las actividades cotidianas. Además, la serotonina influye en la producción de melatonina, perturbando los ciclos de sueño y causando cansancio y pérdida de energía diaria. A su vez, la mala calidad del sueño puede aumentar el apetito y generar antojos.

En cuanto a la interferencia que genera el SPM en las mujeres diagnosticadas con SPM (Anexo N°7), se identificó que el 16% de las participantes reportó una interferencia severa en sus actividades sociales; el 50% manifestó una interferencia moderada en su productividad laboral; y el 34% experimentó dificultades leves en sus relaciones con

compañeros de trabajo y familiares. Estos resultados son consistentes con los reportados por Sánchez (10), quien identificó un desempeño laboral regular en el 37,6% de las mujeres diagnosticadas con SPM.

Según la severidad de los síntomas, se entiende que las mujeres, de una u otra manera, se ven afectadas por el síndrome premenstrual (SPM). Sin embargo, el impacto de esta patología no radica únicamente en la presencia de una variedad de síntomas, sino en cómo estos afectan la vida diaria de cada mujer, especialmente en aspectos tan fundamentales como las relaciones interpersonales. Además, la afectación en la productividad laboral puede tener consecuencias económicas significativas, particularmente para aquellas mujeres que trabajan de manera independiente, generando pérdidas sustanciales en su estabilidad financiera.

En relación con la asociación entre el nivel de actividad física y la prevalencia del síndrome premenstrual (SPM), se observó que, del 63% de mujeres con un nivel alto de actividad física, el 56% no presentó SPM. Por otro lado, solo el 6% de las mujeres con un nivel moderado de actividad física no presentó esta condición, mientras que el 100% de las participantes con un nivel bajo de actividad física manifestaron SPM. Estos hallazgos coinciden con el estudio de Prada et al. (16), quienes señalan que niveles elevados de actividad física reducen la probabilidad de padecer SPM. De manera similar, Shi et al. (6) indican que la actividad física de intensidad moderada a vigorosa puede ser efectiva para disminuir los síntomas asociados al SPM. Asimismo, Silva y Pires (17) destacan que los ejercicios de resistencia constituyen una alternativa válida para reducir los síntomas psicológicos del SPM.

La actividad física ofrece múltiples beneficios para la salud, como la mejora del estado de ánimo, el aumento de la energía y la reducción del riesgo de enfermedades no transmisibles. Aunque cualquier movimiento que implique gasto energético se considera actividad física, se ha demostrado que aquellas de intensidad vigorosa proporcionan beneficios superiores que simplemente caminar (28). Entonces, a medida que aumenta el nivel de actividad física, se observan ventajas como una mejor oxigenación muscular, un incremento en la liberación de endorfinas y una regulación más efectiva de los estados mentales y emocionales.

Sin embargo, en el contexto local, Leiva y Arrarte (20) señala que menos del 25% de mujeres tienen un nivel alto de actividad física. Por esta razón, se consideró pertinente

realizar esta investigación, que busca aportar sustento científico para promover un incremento en la actividad física femenina, ya sea para prevenir o disminuir los síntomas del SPM. El cuál por su parte, ha demostrado tener un impacto profundo en la vida de las mujeres, provocando un deterioro progresivo de su salud y afectando tanto sus relaciones personales como laborales. Además, constituye un factor de riesgo para diversas patologías, incluyendo trastornos depresivos, cuadros de ansiedad, hipertensión y un mayor riesgo de intentos de suicidio; los cuales pueden persistir y trascender incluso después de la menopausia.

CONCLUSIONES

- Se encontró que todas las mujeres con un nivel bajo de actividad física presentaron SPM; mientras que, en aquellas con un nivel alto de actividad física, la presencia de SPM fue mínima.
- Las mujeres del estudio se caracterizaron por tener una edad entre 18 y 23 años, un nivel de instrucción superior universitaria, una menarquía después de los 12 años y una duración del sangrado menstrual entre 3 a 7 días.
- Predomina el nivel de actividad física alto en mujeres que asisten al gimnasio.
- El síndrome premenstrual estuvo presente en menos de la mitad de las mujeres del estudio.
- La asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual fue estadísticamente significativa, con un valor de $p < 0,001$.

+

RECOMENDACIONES

A la Universidad Nacional de Cajamarca:

Impulsar la creación y el mantenimiento de espacios amplios y seguros para la práctica de actividad física destinada a la población universitaria, con especial atención a las mujeres en edad reproductiva, reconociendo esta medida como una estrategia preventiva eficaz para mitigar las consecuencias del síndrome premenstrual. De igual forma, promover y valorar la importancia de los cursos extracurriculares, como los grupos deportivos (vóley, básquet, fútbol, atletismo, entre otros) y de danza, como una herramienta para mantener a los estudiantes activos durante su formación académica y para disminuir la incidencia de enfermedades crónicas degenerativas.

Al profesional obstetra:

Es fundamental promover de manera constante la actividad física a través de consejerías, campañas de salud, talleres y otras iniciativas que contribuyan a mejorar el estado de salud de las mujeres y mitigar los síntomas asociados al síndrome premenstrual (SPM). Asimismo, es fundamental predicar con el ejemplo, incorporando la práctica habitual de actividad física.

A los futuros investigadores:

Profundizar en esta línea de investigación, valorando la promoción de la actividad física como un factor determinante para el mantenimiento y mejora de la salud integral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Actividad física. [Internet]. 2025 [citado 13 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica>
2. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. [Internet]. 2020 [citado 11 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
3. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS Sobre Actividad Física y Comportamientos Sedentarios: de un vistazo. [Internet]. 2020 [citado 13 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014886>
4. Haußmann J, Goeckenjan M, Haußmann R, Wimberger P. Prämenstruelles Syndrom und prämenstruelle dysphorische Störung – Übersicht zu Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie. *Nervenarzt* [Internet]. 2024 [citado 11 de junio de 2025];95(3):268-74. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10914875/>
5. Strain T, Flaxman S, Guthold R, Semanova E, Cowan M, Riley LM, et al. National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5·7 million participants. *Lancet Glob Health* [Internet]. 1 de agosto de 2024 [citado 11 de agosto de 2025];12(8):e1232-43. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(24\)00150-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(24)00150-5/fulltext)
6. Shi Y, Shi M, Liu C, Sui L, Zhao Y, Fan X. Associations with physical activity, sedentary behavior, and premenstrual syndrome among Chinese female college students. *BMC Womens Health* [Internet]. 11 de abril de 2023 [citado 14 de agosto de 2025];23(1):173. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02262-x>
7. Instituto Peruano de Deporte. Encuesta Nacional 2021 [Internet]. 2022 [citado 11 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ipd/campa%C3%B1as/11524-encuesta-nacional-2021>

8. Loma R, Garofalo N, Castillo J, Malla Y. Impacto de la actividad física en la salud femenina: Consecuencias y ejercicios habituales. *Religación* [Internet]. 26 de junio de 2024 [citado 12 de agosto de 2025];9(41):e2401224-e2401224. Disponible en: <https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/1224>
9. Asociación Americana de Psiquiatría. DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. 5° ed. España: Editorial Médica Panamericana [Internet]. 2014 [citado 8 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/international/libros/dsm-5-manual-diagnostico-y-estadistico-de-los-trastornos-mentales>
10. Sánchez M, Losa H, Domínguez N, Sanjosé M, Losa F, Sánchez R, et al. El alivio natural: Sauzgatillo (*Vitex agnus-castus*) para el síndrome premenstrual y la dismenorrea. *Rev. Chilena de Obstetricia Ginecología*. [Internet]. abril de 2023 [citado 10 de agosto de 2025];88(2):121-5. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262023000200121&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Nascimento A, Gaab J, Kirsch I, Kossowsky J, Meyer A, Locher C. Open-label placebo treatment of women with premenstrual syndrome: study protocol of a randomised controlled trial. [Internet]. 1 de febrero de 2020 [citado 11 de agosto de 2025]; Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/10/2/e032868>
12. Osborn E, Brooks J, O'Brien PMS, Wittkowski A. Suicidality in women with Premenstrual Dysphoric Disorder: a systematic literature review. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. 1 de abril de 2021 [citado 15 de agosto de 2025];24(2):173-84. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01054-8>
13. Upadhyay M, Mahishale A, Kari A. Prevalence of premenstrual syndrome in college going girls - A cross sectional study. *Clin Epidemiol Glob Health* [Internet]. 1 de marzo de 2023 [citado 15 de agosto de 2025];20:101234. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213398423000210>
14. Edis E, Keten M, Edis E, Keten M. Premenstrual Syndrome Experiences and Coping Levels of University Students: A Mixed Method Study. *Bezmialem Sci* [Internet]. 25 de julio de 2023 [citado 15 de agosto de 2025]; Disponible en:

- <https://bezmialemscience.org/articles/premenstrual-syndrome-experiences-and-coping-levels-of-university-students-a-mixed-method-study/bas.galenos.2023.86547>
15. Babapour F, Elyasi F, Shahhosseini Z, Hosseini Tabaghdehi M. The prevalence of moderate–severe premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder and the related factors in high school students: A cross-sectional study. *Neuropsychopharmacol Rep* [Internet]. 8 de mayo de 2023 [citado 15 de agosto de 2025];43(2):249-54. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10275287/>
 16. Prada D, Flórez V, Carreño D. Actividad Física y Sintomatología del Síndrome Premenstrual en Jóvenes Universitarias, Cúcuta 2024 [Internet]. 6 de diciembre de 2024 [citado 14 de agosto de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/2e4ce10c-7ca7-4b49-994a-0218969673bd>
 17. Silva E, Pires D. Prevalencia del síndrome premenstrual y sus efectos psicológicos entre estudiantes universitarios que participan y no participan en el entrenamiento de resistencia. *Rev Bras Ciênc Esporte* [Internet]. 5 de mayo de 2021 [citado 14 de agosto de 2025];43:e007420. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/Sd97T5WmWQYrG4MbG8gpdLy/abstract/?lang=es>
 18. Rezende A, Alvarenga F, Ramos M, Franken D, Dias J, Pattussi M, et al. Prevalence of Premenstrual Syndrome and Associated Factors Among Academics of a University in Midwest Brazil. *Rev Bras Ginecol E Obstet Rev Fed Bras Soc Ginecol E Obstet*. febrero de 2022;44(2):133-41.
 19. Herrera P, Diaz L, Reluz C. Nivel de actividad física y sedentarismo en adolescentes de Perú. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. 2023 [citado 13 de agosto de 2025];49(3). Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/3887>
 20. Leiva C, Arrarte S. Dismenorrea primaria y nivel de actividad física en estudiantes de una universidad privada en Lima, 2021 [tesis de pregrado]. Lima: Repositorio Institucional Digital - Investigación - UPC [Internet]. 2022. [citado 15 de agosto de 2025]. Disponible en:

- https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/667335/Leiva_CC.pdf?sequence=17
21. Sandoval A. Factores asociados a síndrome premenstrual en mujeres que acuden al E.S. I-4 Castilla, 2022. [tesis de pregrado]. Piura: Registro nacional de trabajos de investigación [Internet]. 2022 [citado 15 de agosto de 2025]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/964277>
 22. Pantigoso Suárez DC, Castañeda Cuba LE, Méndez Guerrero SB, Mercado Centurión LE, Montoya Gamarra GA, Olivos Cuba FA, et al. Frecuencia de la sintomatología del síndrome de ovario poliquístico y el síndrome premenstrual, relacionado con el estrés académico en estudiantes de medicina de una Universidad Privada del Perú. Rev Fac Med Humana [Internet]. julio de 2023 [citado 11 de junio de 2025];23(3):100-7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312023000300100&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 23. Gomez K. Nivel de actividad física en estudiantes de la universidad nacional de cajamarca - 2024 [tesis de pregrado]. Cajamarca: Repositorio UNC [Internet]. 2024. [citado 15 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/7316>
 24. Culqui E. Síndrome premenstrual y desempeño laboral en personal de salud asistencial de la Microred Pachacútec. Cajamarca, 2024 [tesis de pregrado]. Cajamarca: Repositorio UNC [Internet]. 2024. [citado 15 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/7183>
 25. Organización Panamericana de la Salud. CD58/INF/5 - Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia: Informe final [Internet]. 2020 [citado 12 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/cd58inf5-plan-accion-para-prevencion-obesidad-ninez-adolescencia-informe-final>
 26. Marín F. Actividad física y calidad de vida [Internet]. [citado 12 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.cienciarred.com.ar/ra/usr/41/970/calidaddevidauflo_n5v1pp23_34.pdf

27. Ministerio de Sanidad España. Estilos de vida saludables - Qué es la actividad física [Internet]. [citado 15 de junio de 2025]. Disponible en: <https://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/actividadFisica/actividad/queEs/home.htm>
28. BBC News Mundo. Los hallazgos del mayor estudio sobre ejercicio y estado físico jamás realizado [Internet]. [citado 14 de junio de 2025]; Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58823922>
29. Barrera R. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Rev Enferm Trab [Internet]. 2017 [citado 16 de junio de 2025];7:49-54. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920688>
30. IPAQ. IPAQ - FAQ [Internet]. 2022 [citado 13 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://sites.google.com/view/ipaq/faq>
31. Gao M, Gao D, Sun H, Cheng X, An L, Qiao M. Trends in Research Related to Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder From 1945 to 2018: A Bibliometric Analysis. Front Public Health [Internet]. 21 de abril de 2021 [citado 8 de agosto de 2025];9:596128. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8096922/>
32. Henz A, Ferreira C, Oderich, C, et al. Você pesquisou por Premenstrual Syndrome Diagnosis: A Comparative Study between the Daily Record of Severity of Problems (DRSP) and the Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST) [Internet].2018. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. [citado 8 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://journalrbgo.org/search/Premenstrual+Syndrome+Diagnosis%3A+A+Comparative+Study+between+the+Daily+Record+of+Severity+of+Problems+%28DRSP%29+and+the+Premenstrual+Symptoms+Screening+Tool+%28PSST%29/>
33. Tiranini L, Nappi RE. Recent advances in understanding/management of premenstrual dysphoric disorder/premenstrual syndrome. Fac Rev [Internet]. 28 de abril de 2022 [citado 8 de agosto de 2025];11:11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9066446/>

34. Kovács Z, Hegyi G, Szőke H. Premenstruális szindróma és premenstruális dysphoriás zavar. 19 de junio de 2022 [citado 9 de agosto de 2025]; Disponible en: <https://akjournals.com/view/journals/650/163/25/article-p984.xml>
35. Liguori F, Saraiello E, Calella P. Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder's Impact on Quality of Life, and the Role of Physical Activity. *Medicina (Mex)* [Internet]. noviembre de 2023 [citado 13 de agosto de 2025];59(11):2044. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1648-9144/59/11/2044>
36. García C, García A. Ejercicio físico y síndrome premenstrual. *E-Motion Rev Educ Mot E Investig* [Internet]. 2020 [citado 13 de agosto de 2025];(15):102-27. Disponible en: <https://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/e-motion/article/view/4917>
37. Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia. Premenstrual Syndrome (PMS) [Internet]. noviembre de 2023 [citado 9 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.acog.org/womens-health/faqs/premenstrual-syndrome>
38. Walsh S, Ismaili E, Naheed B, O'Brien S. Criterios para diagnosticar el trastorno premenstrual básico [Internet] 2024. [citado 9 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://gpnotebook.com/es/pages/ginecologia/criterios-para-diagnosticar-el-trastorno-premenstrual-basico>
39. Calvo I. Síndrome Premenstrual. [Internet] 2022. [citado 10 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://mailing.ordesalab.com/donnaplus/modulo-3.pdf>
40. Steiner M, Macdougall M, Brown E. The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for clinicians. *Arch Womens Ment Health*. agosto de 2003;6(3):203-9.
41. Jetté M, Sidney K, Blümchen G. Metabolic equivalents (METs) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clin Cardiol*. agosto de 1990;13(8):555-65.
42. Gobierno del Perú. Paquete básico del cuidado integral del joven [Internet]. 2025 [citado 2 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/23214-paquete-basico-del-cuidado-integral-del-joven>

43. Cortés M, Moraga E, Silva D. Técnicas de muestreo probabilístico para investigación en ciencias de la salud [Internet]. octubre de 2023 [citado 16 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/374695823_TECNICAS_DE_MUESTREO_PROBABILISTICO_PARA_INVESTIGACION_EN_CIENCIAS_DE_LA_SALUD
44. Guamán J. Frecuencia del síndrome premenstrual y trastorno disfórico premenstrual en estudiantes de primero y segundo ciclo de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, Cuenca 2023. [Internet] 12 de marzo de 2024 [citado 8 de agosto de 2025]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/44245>
45. Palma X, Costa Rodríguez C, Barranco Ruiz Y, Hernández Jaña S, Rodríguez Rodríguez F. Fiabilidad del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)-versión corta y del Cuestionario de Autoevaluación de la Condición Física (IFIS) en estudiantes universitarios chilenos. J Mov Health JMH [Internet]. 2022 [citado 25 de junio de 2025];19(2):1-12. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9742200>
46. Mejía A. “Estudio clínico del síndrome premenstrual en 5º de secundaria del colegio Rosario - Huancayo 2022”. [tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Peruana de los Andes [Internet]. 2022. [citado 25 de junio de 2025];19(2):1-12. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/7955>
47. Mezzich J, Perales A. Atención clínica centrada en la persona: principios y estrategias. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 13 de diciembre de 2016 [citado 14 de agosto de 2025];33(4):794. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2567>
48. Oficina para la Salud de la Mujer. Síndrome premenstrual (SPM) [Internet]. [citado 26 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://espanol.womenshealth.gov/menstrual-cycle/premenstrual-syndrome>
49. García G, Venebra A, Orozco A, Aguilera U. Menarquia: relación entre la edad del primer embarazo y el índice de desarrollo humano en diez países de América Latina.

Enseñ E Investig En Psicol [Internet]. 1 de mayo de 2020 [citado 26 de agosto de 2025];2(2):246-54. Disponible en:

<https://revistacneipne.org/index.php/cneip/article/view/82>

50. Laughlin J. Ciclo menstrual - Salud femenina. Manual MSD [Internet] mayo del 2025. [citado 21 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/biología-del-aparato-reproductor-femenino/ciclo-menstrual>

ANEXOS

ANEXO N°1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN

Declaro libre y voluntariamente que yo,
.....identificada con el DNI N°....., he sido Informado(a)
del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la
información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. Estoy
enterada que puedo participar, continuar o retirarme del estudio en el momento en el que
lo considere necesario, o por alguna razón específica. Por lo anterior acepto
voluntariamente ser participe en la investigación "Nivel de actividad física y Síndrome
premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio, Cajamarca 2025".

Firma



ANEXO N°2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

CUESTIONARIO

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SINDORME PREMENSTRUAL

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información para determinar la asociación entre el nivel de actividad física y la prevalencia del síndrome premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio, Cajamarca 2025; el mismo que forma parte de un trabajo de investigación de pregrado para la Escuela Profesional de Obstetricia. Por lo cual, solicito su participación en el llenado del siguiente cuestionario, por favor responda cada pregunta con sinceridad.

I. DATOS GENERALES Y CARACTERÍSTICAS GINECO-OBSTÉTRICAS

Marque con un aspa “X” y complete los espacios donde sea necesario.

1. Edad:
2. Grado de instrucción:

Primaria	Secundaria	Técnica completa	Técnica Incompleta	Universitaria completa	Universitaria incompleta
----------	------------	------------------	--------------------	------------------------	--------------------------

3. ¿A qué edad tuvo su primera menstruación?
4. ¿Cuántos días dura su menstruación?
5. ¿Cada cuántos días tiene su menstruación?
6. Fecha de inicio de su última regla:

II. ACTIVIDAD FÍSICA

Las preguntas se referirán al tiempo que dedicó a estar activa en la última semana.

1. En la última semana ¿Realizó actividades físicas intensas? Tales como, levantar pesas, HIT, correr o manejar bicicleta a una velocidad alta.

SI	NO
----	----

- Sí su respuesta es “SI”, indique el número de días por semana:
 - Sí su respuesta es “NO”, pase a la pregunta 3.
2. Habitualmente ¿Cuánto tiempo dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? horas...min.
 3. En la última semana ¿Realizó actividades físicas moderadas? Tales como, levantar pesos livianos, manejar bicicleta a una velocidad regular, entrar a clases de baile? No incluya caminar:

SI	NO
----	----

- Sí su respuesta es “SI”, indique el número de días por semana:
- Sí su respuesta es “NO”, pase a la pregunta 5.

4. Habitualmente ¿Cuánto tiempo dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?horas...min.
5. En la última semana ¿En cuántos días caminó por lo menos 10min seguidos?
6. Habitualmente ¿Cuánto tiempo dedicó a caminar en uno de esos días? horas...min.

III. SINDROME PREMENSTRUAL

En la semana previa al comienzo de su menstruación, en sus últimos tres ciclos menstruales, ¿Usted presentó alguno de los siguientes síntomas?

SINTOMAS	AUSENTE	LEVE	MODERADO	SEVERO
1. Ira /irritabilidad.				
2. Ansiedad.				
3. Lloroso/mayor sensibilidad al rechazo.				
4. Estado de ánimo deprimido.				
5. Disminución de interés en las actividades laborales.				
6. Disminución de interés en las actividades del hogar.				
7. Disminución de interés en las actividades sociales.				
8. Dificultad para concentrarse.				
9. Cansancio o pérdida de energía.				
10. Aumento de apetito/ antojos.				
11. Insomnio (falta de sueño a la hora de dormir).				
12. Hipersomnia (necesidad de dormir más).				
13. Sentirse agobiado (sofocado).				
14. Síntomas físicos: sensibilidad en los senos, dolor de cabeza, dolor muscular o articular, hinchazón, aumento de peso.				
Los síntomas descritos anteriormente interfieren con:				
15. Su eficiencia de trabajo o productividad.				
16. Su relación con sus compañeros de trabajo.				
17. Su relación con su familia.				
18. Sus actividades sociales.				
19. Sus responsabilidades del hogar.				

ANEXO N°3

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

Muchas gracias por su colaboración

1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/>
2.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
3- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indicar el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	<input type="checkbox"/>
4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	<input type="checkbox"/>
6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>

ANEXO N°4



CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS



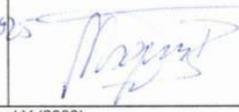
Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria, solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello, adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ:	Nancy Abemi Viquez Sandoval
2. PROFESIÓN	Obstetra
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Maestra en Ciencias
ESPECIALIDAD	Línea Promoción de la Salud
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	25 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Universidad Nacional de Cajamarca
CARGO	Docente
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	
Asociación entre el nivel de actividad física y el Síndrome Premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio – Cajamarca, 2025	
4. NOMBRE DEL (DE LA) TESISTA: Katya Sandy Merly Rafael Llanos	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la asociación que existe entre la actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio en la ciudad de Cajamarca, 2025.
6. DETALLE DEL INSTRUMENTO: El instrumento utilizado será la ficha de recolección de datos, el cual ha sido elaborado por el investigador cumpliendo con los objetivos de la investigación, teniendo en cuenta un conjunto de ítems con respecto a las variables que están sujetas a la medición.	
El instrumento está estructurado en 3 partes:	
I Parte: Se describe los datos generales: edad, grado de instrucción, edad de la menarquia, régimen catamenial y paridad.	
II Parte: Se usará la herramienta de detección de síntomas premenstruales (PSST), que consta 19 ítems subdivididos en dos dominios: el primer dominio comprende las 14 manifestaciones físicas y psicológicas del SPM, el segundo dominio está compuesto por cinco ítems que evalúan el impacto funcional de los síntomas premenstruales. Cada ítem se califica según una escala Likert de 4 puntos (0 = ausente; 1 = leve; 2 = moderado; 3 = severo. Para que un paciente tenga un diagnóstico positivo de SPM se utilizan los siguientes criterios: al menos cinco de los síntomas premenstruales del primer dominio calificados como moderados a graves; la presencia de al menos uno de los primeros cuatro síntomas calificados como moderados o graves; y a su vez sumarse al menos un elemento del segundo dominio calificado como moderado o grave. Los participantes que no cumplen ninguno de estos tres criterios se clasifican como sin SPM.	

III Parte: Se utilizará el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ versión corta, el que consta de siete preguntas con respecto a la realización de actividad física en los últimos siete días, el cuestionario incluye tres tipos de actividades, específicamente son "caminar", "actividades de intensidad moderada" y "actividades de intensidad vigorosa". Asimismo, se proponen tres categorías de AF: baja, moderada y alta.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
											OBSERVACIONES (Si debe eliminarse o mejorarse un ítem, por favor explique)
1.1	X		X			X	X		X		
1.2	X		X			X	X		X		
1.3	X		X			X	X		X		
1.4	X		X			X	X		X		
1.5	X		X			X	X		X		
1.6	X		X			X	X		X		
1.7	X		X			X	X		X		
**											
2.1	X		X			X	X		X		
2.2	X		X			X	X		X		
2.3	X		X			X	X		X		
2.4	X		X			X	X		X		
2.5	X		X			X	X		X		
2.6	X		X			X	X		X		
3.1	X		X			X	X		X		
3.2	X		X			X	X		X		
3.3	X		X			X	X		X		
3.4	X		X			X	X		X		
3.5	X		X			X	X		X		

3.6	X	X	X	X	X	X	
3.7	X	X	X	X	X	X	
3.8	X	X	X	X	X	X	
3.9	X	X	X	X	X	X	
3.10	X	X	X	X	X	X	
3.11	X	X	X	X	X	X	
3.12	X	X	X	X	X	X	
3.13	X	X	X	X	X	X	
3.14	X	X	X	X	X	X	
3.15	X	X	X	X	X	X	
3.16	X	X	X	X	X	X	
3.17	X	X	X	X	X	X	
3.18	X	X	X	X	X	X	
3.19	X	X	X	X	X	X	
						Si	No
Aspectos Generales							
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario						X	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación						X	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial						X	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir						X	
JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:							
APLICABLE <input type="checkbox"/> APLICABLE, ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES <input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE <input type="checkbox"/>							
Fecha:	Firma:	E mail:	Teléfono:				
03.02.2025		nvasquezb@unc.edu.pe	976666470				
Elaborado por Corral Y (2009)							



CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS



Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria, solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello, adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ:	JESSENA LISETH ABANTO BLOMES
2. PROFESIÓN	OBSTETRA.
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA.
ESPECIALIDAD	ALTO RIESGO OBSTÉTRICO.
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	10 AÑOS
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA
CARGO	OBSTETRA ASISTENCIAL.
3. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	
Asociación entre el nivel de actividad física y el Síndrome Premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio – Cajamarca, 2025	
4. NOMBRE DEL (DE LA) TESISTA:	Katya Sandy Merly Rafael Llanos
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la asociación que existe entre la actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio en la ciudad de Cajamarca, 2025.
6. DETALLE DEL INSTRUMENTO: El instrumento utilizado será la ficha de recolección de datos, el cual ha sido elaborado por el investigador cumpliendo con los objetivos de la investigación, teniendo en cuenta un conjunto de ítems con respecto a las variables que están sujetas a la medición.	
El instrumento está estructurado en 3 partes:	
I Parte: Se describe los datos generales: edad, grado de instrucción, edad de la menarquia, régimen catamenial y paridad.	
II Parte: Se usará la herramienta de detección de síntomas premenstruales (PSST), que consta 19 ítems subdivididos en dos dominios: el primer dominio comprende las 14 manifestaciones físicas y psicológicas del SPM, el segundo dominio está compuesto por cinco ítems que evalúan el impacto funcional de los síntomas premenstruales. Cada ítem se califica según una escala Likert de 4 puntos (0 = ausente; 1 = leve; 2 = moderado; 3 = severo. Para que un paciente tenga un diagnóstico positivo de SPM se utilizan los siguientes criterios: al menos cinco de los síntomas premenstruales del primer dominio calificados como moderados a graves; la presencia de al menos uno de los primeros cuatro síntomas calificados como moderados o graves; y a su vez sumarse al menos un elemento del segundo dominio calificado como moderado o grave. Los participantes que no cumplen ninguno de estos tres criterios se clasifican como sin SPM.	

III Parte: Se utilizará el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ versión corta, el que consta de siete preguntas con respecto a la realización de actividad física en los últimos siete días, el cuestionario incluye tres tipos de actividades, específicamente son "caminar", "actividades de intensidad moderada" y "actividades de intensidad vigorosa". Asimismo, se proponen tres categorías de AF: baja, moderada y alta.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
											OBSERVACIONES (Si debe eliminarse o mejorarse un ítem, por favor explique)
1.1	X		X			X	X		X		
1.2	X		X			X	X		X		
1.3	X		X			X	X		X		
1.4	X		X			X	X		X		
1.5	X		X			X	X		X		
1.6	X		X			X	X		X		
1.7											
**.											
2.1.	X		X			X	X		X		
2.2	X		X			X	X		X		
2.3	X		X			X	X		X		
2.4	X		X			X	X		X		
2.5	X		X			X	X		X		
2.6	X		X			X	X		X		
3.1	X		X			X	X		X		
3.2	X		X			X	X		X		
3.3	X		X			X	X		X		
3.4	X		X			X	X		X		
3.5	X		X			X	X		X		

3.6	X	X	X	X	X	X	
3.7	X	X	X	X	X	X	
3.8	X	X	X	X	X	X	
3.9	X	X	X	X	X	X	
3.10	X	X	X	X	X	X	
3.11	X	X	X	X	X	X	
3.12	X	X	X	X	X	X	
3.13	X	X	X	X	X	X	
3.14	X	X	X	X	X	X	
3.15	X	X	X	X	X	X	
3.16	X	X	X	X	X	X	
3.17	X	X	X	X	X	X	
3.18	X	X	X	X	X	X	
3.19	X	X	X	X	X	X	
						Si	No
Aspectos Generales						X	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario						X	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación						X	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial						X	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir						X	
JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:							
APLICABLE <input type="checkbox"/> APLICABLE, ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES <input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE <input type="checkbox"/>							
Fecha: 6/2/25		Firma: 		E mail: j.abantob@unc.edu.p.		Teléfono: 982035096	
Elaborado por Corral Y (2009)							



CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS



Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria, solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello, adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ:	SARA TERESA NECIOSUP ARRIBASPLATA
2. PROFESIÓN	OBSTETRA
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD
ESPECIALIDAD	EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	8 AÑOS
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	DIRESA CAJAMARCA
CARGO	NEXO DE SALUD MATERNA – DIRECCIÓN ESPECIALIZADA DE SALUD DE LAS PERSONAS
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	Asociación entre el nivel de actividad física y el Síndrome Premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio – Cajamarca, 2025
4. NOMBRE DEL (DE LA) TESISISTA:	Katya Sandy Merly Rafael Llanos
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la asociación que existe entre la actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres que asisten a un gimnasio en la ciudad de Cajamarca, 2025.
6. DETALLE DEL INSTRUMENTO:	<p>El instrumento utilizado será la ficha de recolección de datos, el cual ha sido elaborado por el investigador cumpliendo con los objetivos de la investigación, teniendo en cuenta un conjunto de ítems con respecto a las variables que están sujetas a la medición.</p> <p>El instrumento está estructurado en 3 partes:</p> <p>I Parte: Se describe los datos generales: edad, grado de instrucción, edad de la menarquia, régimen catamenial y paridad.</p> <p>II Parte: Se usará la herramienta de detección de síntomas premenstruales (PSST), que consta 19 ítems subdivididos en dos dominios: el primer dominio comprende las 14 manifestaciones físicas y psicológicas del SPM, el segundo dominio está compuesto por cinco ítems que evalúan el impacto funcional de los síntomas premenstruales. Cada ítem se califica según una escala Likert de 4 puntos (0 = ausente; 1 = leve; 2 = moderado; 3 = severo. Para que un paciente tenga un diagnóstico positivo de SPM se utilizan los siguientes criterios: al menos cinco de los síntomas premenstruales del primer dominio calificados como moderados a graves; la presencia de al menos uno de los primeros cuatro síntomas calificados como moderados o graves; y a su vez sumarse al menos un elemento del segundo dominio calificado como moderado o grave. Los participantes que no cumplen ninguno de estos tres criterios se clasifican como sin SPM.</p> <p>III Parte: Se utilizará el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ versión corta, el que consta de siete preguntas con respecto a la realización de actividad física en los últimos siete días, el cuestionario incluye tres tipos de actividades, específicamente son "caminar", "actividades de intensidad moderada" y "actividades de intensidad vigorosa". Asimismo, se proponen tres categorías de AF: baja, moderada y alta.</p>
A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.	

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
											OBSERVACIONES (Si debe eliminarse o mejorarse un ítem, por favor explique)
1.1	X		X		X		X		X		Se sugiere coloca la edad como un dato que se llene de manera abierta y ya posteriormente se categorice según coherencia de resultados
1.2	X		X			X	X		X		
1.3	X		X			X	X		X		
1.4	X		X			X	X		X		
1.5	X		X			X	X		X		
1.6		X	X			X	X		X		No todos conocen el término amenorrea, podría modificarse o explicarse
1.7	X		X			X	X		X		
2.1.	X		X			X	X		X		
2.2		X	X			X	X		X		¿Qué es actividad física intensa?
2.3	X		X			X	X		X		
2.4	X		X			X	X		X		
2.5	X		X			X	X		X		
2.6	X		X			X	X		X		
3.1	X		X			X	X		X		
3.2	X		X			X	X		X		
3.3	X		X			X	X		X		
3.4	X		X			X	X		X		
3.5	X		X			X	X		X		
3.6	X		X			X	X		X		
3.7	X		X			X	X		X		

3.8	X		X			X	X		X		
3.9	X		X			X	X		X		
3.10	X		X			X	X		X		
3.11	X		X			X	X		X		
3.12	X		X			X	X		X		
3.13	X		X			X	X		X		
3.14	X		X			X	X		X		
3.15	X		X			X	X		X		
									Si	No	
Aspectos Generales											
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario									X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial									X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir									X		
JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:											
APLICABLE <input type="checkbox"/> APLICABLE, ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES <input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE <input type="checkbox"/>											
Fecha:	Firma:			E mail:				Teléfono:			
30/01/2025				saraneciosup18@outlook.com				976893750			
Elaborado por Corral Y (2009)											

ANEXO N°5

Debido a que, en las celdas del cuadro de asociación entre nivel de actividad física y síndrome premenstrual, hubo recuentos menores a 5, se optó por un análisis estadístico mediante la prueba exacta de Fisher, siendo necesario unir categorías, para obtener una tabla de dos por dos. Resultando lo siguiente:

Diagnóstico de SPM	Nivel de actividad física				Total	
	Baja		Moderada y Alta			
	n	%	N	%	n	%
No presenta SPM	0	0,0	62	62,0	62	62,0
Presenta SPM	11	11,0	27	27,0	38	38,0
Total	11	11,0	89	89,0	100	100,00

Fuente: Encuesta de recolección de datos de la investigadora

Tabla 5. Contrastación de la hipótesis

Prueba exacta de Fisher		
	Valor	gl
Prueba exacta de Fisher		1
N de casos válidos	100	

*p<0,05

a) Hipótesis:

H1: La asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca, durante el mes de abril del año 2025, es significativa.

H2: No existe asociación entre el nivel de actividad física y el síndrome premenstrual en mujeres jóvenes que asisten a un gimnasio de la ciudad de Cajamarca, durante el mes de abril del año 2025.

b) Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$

c) Prueba estadística: Fisher

d) Criterios de decisión:

Si p-valor es menor que nivel de significancia α ($p < 0,05$): Se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se acepta la hipótesis alterna H_1 .

e) Decisión estadística

Como: $p \leq 0,05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

ANEXO N°6

Frecuencia de síntomas de las mujeres diagnosticadas con SPM (n=38)

Síntomas	Ausente		Leve		Moderado		Severo	
	n	%	N	%	n	%	n	%
1. Ira/ irritabilidad.	0	0%	10	26%	23	61%	5	13%
2. Ansiedad.	2	5%	9	24%	19	50%	8	21%
3. Lloroso/ mayor sensibilidad al rechazo	6	16%	5	13%	14	37%	13	34%
4. Estado de ánimo deprimido.	8	21%	6	16%	18	47%	6	16%
5. Disminución de interés en las actividades laborales.	5	13%	12	32%	15	39%	6	16%
6. Disminución de interés en las actividades del hogar.	4	11%	15	39%	13	34%	6	16%
7. Disminución de interés en las actividades sociales.	5	13%	8	21%	19	50%	6	16%
8. Dificultad para concentrarse.	5	13%	15	39%	12	32%	6	16%
9. Cansancio o pérdida de energía.	1	3%	9	24%	15	39%	13	34%
10. Aumento de apetito /antojos.	1	3%	4	11%	20	53%	13	34%
11. Insomnio.	9	24%	14	37%	9	24%	6	16%
12. Hipersomnia.	7	18%	8	21%	15	39%	8	21%
13. Sentirse agobiado.	9	24%	12	32%	10	26%	7	18%
14. Síntomas físicos: sensibilidad en los senos, dolor de cabeza, dolor muscular o articular, hinchazón, aumento de peso.	3	8%	4	11%	20	53%	11	29%

Fuente: Encuesta de recolección de datos de la investigadora

En la presente tabla se muestra los síntomas más frecuentes en mujeres diagnosticadas con SPM. Dentro del rango más severo, estuvo en un 34% la ansiedad, cansancio o pérdida de energía, y aumento del apetito o antojos. En el rango moderado, los síntomas más comunes fueron irritabilidad o ira (61%), aumento del apetito o antojos (53%) y síntomas físicos (53%). Por último, en el rango leve, se observaron síntomas como disminución del interés en las actividades del hogar y dificultad para concentrarse, con una prevalencia del 39%.

ANEXO N°7

Interferencia de los síntomas del SPM

Interferencia	Ausente		Leve		Moderado		Severo	
	n	%	n	%	n	%	n	%
15. Su eficiencia de trabajo o productividad	3	8%	12	32%	19	50%	4	11%
16. Su relación con sus compañeros de trabajo	8	21%	13	34%	15	39%	2	5%
17. Su relación con su familia	6	16%	13	34%	15	39%	4	11%
18. Sus actividades sociales.	3	8%	11	29%	18	47%	6	16%
19. Sus responsabilidades del hogar	7	18%	9	24%	18	47%	4	11%

Fuente: Encuesta de recolección de datos de la investigadora

En relación a la interferencia que genera el SPM en las mujeres diagnosticadas con SPM, se identificó que el 16% de las participantes reportó una interferencia severa en sus actividades sociales; el 50% manifestó una interferencia moderada en su productividad laboral; y el 34% experimentó dificultades leves en sus relaciones con compañeros de trabajo y familiares.

16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 8 palabras)
- ▶ Trabajos entregados

Exclusiones

- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 16%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.