

UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA



Facultad de Ciencias Médicas

Trabajo Monográfico para optar a título de licenciado en Farmacia

“Clasificación de las reacciones adversas asociadas al uso de la píldora para la mañana siguiente (PPMS) en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la clínica Nuestra Señora de Concepción.”

Autores:

Br. Yindal Alexia Huembes

Br. Roxana Del Carmen Araica Murillo

Asesores

Científico: Lic. María Elieth Carballo.

Managua, Nicaragua marzo de 2026.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

"Ignitio Ad Verum Ducit"

CARTA AVAL TUTOR / CIENTÍFICO (A)

Dra. Luisa Mendieta.
Decana de la Facultad de Ciencias Médicas
UCN – Campus Central
Su Despacho

Por medio de la presente hago constar que he verificado el informe final del trabajo monográfico elaborado por el/los egresados(s) Br. Yindal Alexia Huembes Y Br. Roxana Del Carmen Araica Murillo.; para optar al título de Licenciatura en Farmacia, cuyo título de la Monografía es:

"Clasificación de las reacciones adversas asociadas al uso de P.P.M.S en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la clínica Nuestra Señora de Concepción."

El cual considero que cumple con los requisitos metodológicos exigidos por el **CAPÍTULO VIII** del reglamento académico; para ser evaluada por el Comité Evaluador.

En la Ciudad de managua a los 25 días del mes de febrero del año 2026.

Lic. María Eliett Carballo Alonso.

Tutor(a) Científica.

CC: Archivo



UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

"Ignitio Ad Verum Ducit"

CARTA AVAL TUTOR /METODOLOGO(A)

Dra. Luisa Mendieta
Decana de la Facultad de Ciencias Médicas.

UCN – Campus Central
Su Despacho

Por medio de la presente hago constar que he verificado el informe final del trabajo monográficos elaborado por las egresadas Br. Yindal Alexia Huembes y Br. Roxana Del Carmen Araica Murillo, para optar al título de Licenciatura en farmacia, cuyo título de la Monografía es: Clasificación de las reacciones adversas asociadas al uso de P.P.M.S en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la clínica Nuestra Señora de Concepción. El cual considero que cumple con los requisitos metodológicos exigidos por el capítulo VIII. de las formas de culminación de estudios del reglamento académico; para ser evaluada por el Comité Evaluador.

En La Ciudad de managua a los 25 días del mes de marzo del año 2026.

Lic. Cristhian Serrano Boza

LICENCIADO EN FARMACIA
CÓD. MINSA 54607

Lic. Cristhian Jesús Serrano Boza

Tutor Metodológico

CC: Archivo.

Resumen

Este estudio clasifico las reacciones adversas que se relacionan con el uso de la (P. P. M. S) en mujeres de entre 17 y 35 años que fueron atendidas en la Clínica Nuestra Señora de Concepción durante los meses de noviembre y diciembre de 2025. La investigación se realizó debido a la necesidad de recopilar evidencia científica local sobre la seguridad de este método que utiliza levonorgestrel, dado que su fácil acceso y bajo precio en Nicaragua han provocado un aumento en su uso, a veces de una manera irracional como un reemplazo de métodos anticonceptivos habituales. Este uso frecuente puede perturbar el equilibrio hormonal y aumentar el riesgo de complicaciones, lo que resalto la necesidad de una clasificación clínica adecuada para mejorar la orientación en salud sexual.

El enfoque del estudio fue tipo cuantitativo, con un diseño descriptivo, correlacional, no experimental y retrospectivo. Su naturaleza descriptiva permite una identificación objetiva de la frecuencia y gravedad de las reacciones adversas a medicamentos (RAM). Se utilizo una ficha para la recolección de datos, la cual examino registros y expedientes clínicos, con el fin de buscar patrones en la forma de usar el fármaco y la aparición de síntomas.

La recolección de datos se realizó mediante una ficha elaborada para revisar expedientes clínicos, permitiendo identificar las características sociodemográficas, el modo de utilización de la P.P.M.S. y la presencia de reacciones adversas medicamentosas (RAM). Para el análisis estadístico se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, determinándose una distribución no normal de los datos. En consecuencia, se utilizaron pruebas no paramétricas como el coeficiente Rho de Spearman y la prueba de Chi cuadrado para evaluar la asociación entre las variables, además de un análisis de regresión lineal para explorar el comportamiento predictivo.

Los resultados evidenciaron que las reacciones adversas más frecuentes fueron náuseas, cefalea, mareos y alteraciones del ciclo menstrual, clasificadas principalmente como leves y moderadas. Se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre la frecuencia de uso de la P.P.M.S. y la aparición de reacciones adversas, observándose mayor incidencia en las usuarias con consumo repetido del medicamento.

El marco teórico explico que el levonorgestrel funciona principalmente al impedir o retrasar la ovulación mediante el bloqueo del pico de la hormona luteinizante. En este estudio, las RAM se clasifican en tres categorías: leves (náuseas, dolores de cabeza, cansancio), moderadas (vómitos, cambios significativos en el ciclo menstrual) y graves (reacciones alérgicas severas o dolor abdominal intenso que persiste). La investigación planteó la hipótesis de que existe una asociación estadísticamente significativa entre el uso frecuente o la toma tardía de la P.P.M.S. y la mayor severidad de las reacciones adversas, lo que podría estar relacionado con el bienestar físico y emocional de las usuarias.

Se concluyó que las características de utilización de la P.P.M.S., especialmente el uso frecuente, se asocian significativamente con la presencia y severidad de las reacciones adversas medicamentosas en la población estudiada. Estos hallazgos aportan evidencia científica local que permite fortalecer la orientación en salud sexual y reproductiva, promover el uso racional del medicamento y mejorar la calidad de atención en la clínica.

Palabras clave: anticoncepción de emergencia, levonorgestrel, reacciones adversas medicamentosas, salud sexual y reproductiva.

Índice de Contenido

Resumen	1
Introducción	8
Antecedentes	9
Contexto de Problema	10
Objetivos.....	12
Objetivo General:	12
Objetivos Específicos:.....	12
Pregunta de Investigación	12
Justificación.....	12
Limitaciones	14
Hipótesis.....	14
Variables.....	16
Marco Contextual	18
Marco Teórico	22
Estado del Arte.....	23
Teorías y Conceptos Asumidos	24
Diseño Metodológico	63
Tipo de Investigación	63
Población y Selección de la Muestra	64
Técnica de Recolección de Datos	65
Confiabilidad y Validez del Proceso de Recolección de Datos.....	67
Procedimiento para el Procesamiento y Análisis de Datos.....	68
Resultados	70
Conclusiones.....	79
Referencias.....	82
Anexos o Apéndices	90

Índice de Tablas

TABLA 1	16
TABLA 2	39
TABLA 3	46
TABLA 4	120
TABLA 5	121
TABLA 6	121
TABLA 7	122
TABLA 8	122
TABLA 9	123
TABLA 10	123

Índice de Figura

FIGURA 1	35
FIGURA 2	70
FIGURA 3	70
FIGURA 4	71
FIGURA 5	72
FIGURA 6	73
FIGURA 7	75
FIGURA 8	77
FIGURA 9	90
FIGURA 10	91
FIGURA 11	92
FIGURA 12	93
FIGURA 13	94
FIGURA 14	95
FIGURA 15	96
FIGURA 16	97
FIGURA 17	98
FIGURA 18	99
FIGURA 19	100
FIGURA 20	101
FIGURA 21	102
FIGURA 22	103
FIGURA 23	104
FIGURA 24	105
FIGURA 25	106
FIGURA 26	107

FIGURA 27	108
FIGURA 28	109
FIGURA 29	110
FIGURA 30	111
FIGURA 31	112
FIGURA 32	113
FIGURA 33	114
FIGURA 34	115
<i>FIGURA 35</i>	118
FIGURA 36	119
<i>FIGURA 37</i>	120

Introducción

La presente investigación tuvo como finalidad clasificar las reacciones adversas asociadas al uso de la Píldora de Anticoncepción de Emergencia (P.P.M.S), conocida como “pastilla del día siguiente”, en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la clínica Nuestra Señora de Concepción, durante el período comprendido entre noviembre y diciembre de 2025, la anticoncepción de emergencia constituyo una estrategia fundamental dentro de la salud sexual y reproductiva, ya que permite prevenir embarazos no planificados tras relaciones sexuales sin protección o fallos en el uso de métodos anticonceptivos. (Organizacion Mundial de la Salud, Anticocepcion de Urgencia, 2021)

No obstante, aunque su perfil de seguridad es considerado adecuado, el uso de la P.P.M.S puede asociarse a la aparición de reacciones adversas medicamentosas (RAM), principalmente de carácter leve y transitorio. Entre las más frecuentemente reportadas se encuentran náuseas, dolor abdominal, cefalea, mareos, fatiga, sensibilidad mamaria y alteraciones del ciclo menstrual, como sangrado intermenstrual o retraso de la menstruación. (Organizacion Mundial de la Salud, Anticocepcion de Urgencia, 2021)

En este contexto, resulto fundamental realizar una clasificación sistemática de las reacciones adversas, considerando su tipo clínico, frecuencia, severidad y temporalidad de aparición, con el fin de comprender mejor su impacto en la salud de las usuarias. La información obtenida permitió fortalecer la consejería en salud sexual y reproductiva, promover un uso informado y seguro de la anticoncepción de emergencia, y contribuyó a la mejora de los protocolos de atención en la clínica Nuestra Señora de Concepción, así como al bienestar integral de las mujeres jóvenes que utilizaron la P.P.M.S. (Leelakanok, N., & Methaneethorn, J., 2020)

Antecedentes

Antecedentes Internacionales

En el ámbito internacional, diversos estudios han analizado tanto los efectos adversos del levonorgestrel como el nivel de conocimiento de las usuarias sobre su uso adecuado.

Cruz Escate y Hernández Becerra (Escate, Cruz Efectos secundarios de levonorgestrel, 2023) realizaron en Perú una revisión sistemática que incluyó 42 estudios publicados entre 2014 y 2023. Identificaron que las reacciones adversas más frecuentes fueron cefalea, náuseas y sensibilidad mamaria, principalmente de carácter leve y transitorio. Asimismo, evidenciaron variabilidad en el nivel de conocimiento de las usuarias respecto al uso correcto del fármaco. Este antecedente aporta evidencia científica actual sobre la seguridad del levonorgestrel a nivel internacional.

(Rosas Purizaga, Nury Evelyn, 2023) desarrolló un estudio en estudiantes de secundaria en Perú para evaluar el nivel de conocimiento sobre el uso del levonorgestrel. Aunque no abordó farmacovigilancia clínica, reportó percepciones de efectos adversos como alteraciones del ciclo menstrual y malestares gastrointestinales. Los resultados evidenciaron deficiencias en la información recibida por las adolescentes. Este estudio aporta una perspectiva educativa relevante sobre el uso del medicamento.

Antecedentes Nacionales

En Nicaragua, también se han desarrollado investigaciones relacionadas con el uso del levonorgestrel en población adolescente y universitaria.

Sánchez Ojeda y González Urtecho (2021) realizaron un estudio descriptivo y transversal en 182 estudiantes de Medicina de la UNAN-Managua. Evaluaron conocimientos,

actitudes y prácticas sobre el uso de la P.P.M.S. Los resultados mostraron deficiencias en el conocimiento y prácticas inadecuadas, pese a una actitud favorable hacia su uso. Este antecedente evidencia la necesidad de fortalecer la educación en salud sexual incluso en población universitaria del área de la salud. (Ojeda, Sanchez Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso del levonorgestrel (PPMS) en los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina UNAN-Managua, período octubre–diciembre 2020, 2021)

Por su parte, (Jarquín González, Aurelia Marbelly, 2021-2022) desarrolló un estudio observacional y transversal en 181 adolescentes de Tipitapa. Determinó que el 25 % había utilizado anticoncepción de emergencia y el 6 % reportó uso frecuente. Las reacciones adversas más mencionadas fueron mareos, cefalea e irregularidades menstruales. Además, identificó bajo nivel de conocimiento sobre el uso adecuado del método. Este estudio aporta evidencia nacional sobre patrones de uso y manifestaciones asociadas al levonorgestrel.

Contexto de Problema

En el contexto de la salud sexual y reproductiva, el uso adecuado de los métodos anticonceptivos constituye un elemento fundamental para prevenir embarazos no planificados y garantizar el bienestar integral de las mujeres. Sin embargo, la utilización incorrecta de la anticoncepción de emergencia ha incrementado su relevancia como problema de interés clínico y de salud pública. El uso irracional de la PPMS implica tomarla frecuentemente como método anticonceptivo habitual, lo que puede desajustar el equilibrio hormonal, causando ciclos menstruales irregulares, sangrados anormales, náuseas, fatiga, dolores de cabeza y, en casos extremos, puede elevar el riesgo de complicaciones cardiovasculares en personas con factores de riesgo, además de disminuir su eficacia con el uso repetido. (Organización Mundial de la Salud, Anticocepcion de Urgencia, 2021)

La Píldora de Anticoncepción de Emergencia (P. P. M. S) es uno de los métodos más elegidos por mujeres jóvenes en Nicaragua debido a su fácil acceso, alta disponibilidad y bajo costo. Su uso ha aumentado, especialmente en situaciones en las que ha habido relaciones sexuales sin protección o fallos en otros métodos anticonceptivos. Esto la convierte en una herramienta importante para la salud sexual y reproductiva. (Salud Anticoceptivo de Emergencia)

Sin embargo, usar la P. P. M. S puede estar relacionado con la aparición de algunos efectos secundarios que, aunque generalmente son leves y pasan rápidamente, pueden causar incomodidad tanto física como emocional en quienes la usan. Algunos de estos efectos incluyen dolor de cabeza, náuseas, vómitos, mareos, problemas en el ciclo menstrual y sangrados irregulares. En ocasiones, la percepción de estos efectos secundarios puede causar angustia, ansiedad y desconfianza hacia el método, afectando así su uso adecuado. (Organizacion Mundial de la Salud, Anticocepcion de Urgencia, 2021)

En la clínica Nuestra Señora de Concepción, donde hay una gran demanda de servicios de salud sexual y reproductiva de mujeres jóvenes, a menudo se atiende a mujeres que han utilizado la P. P. M. S. A pesar del aumento en su uso, hay poca información local sobre la frecuencia, el tipo clínico y la gravedad de los efectos secundarios que experimenta este grupo. Esta falta de datos específicos dificulta que el personal de salud proporcione una orientación adecuada, que pueda anticipar los efectos más comunes y diferenciar entre reacciones normales y complicaciones.

La dificultad de contar con evidencia local sobre los efectos secundarios asociados con el uso de la P. P. M. S en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la clínica Nuestra Señora de Concepción limita la posibilidad de diseñar estrategias de educación, seguimiento y orientación para asegurar un uso informado y seguro del método. Por eso, es necesario investigar y

clasificar de forma sistemática los efectos adversos relacionados con el uso de la P. P. M. S, buscando así generar información científica que ayudara a mejorar la atención, fortalecer la orientación y fomentar el bienestar integral de las usuarias. (Atención de salud para las mujeres que han sufrido violencia de pareja o violencia sexual)

Objetivos

Objetivo General:

Clasificar las reacciones adversas asociadas al uso de PPMS en mujeres de 17 a 35 años atendidas En la clínica Nuestra Señora de Concepción durante el periodo de noviembre 2025 a diciembre de 2025.

Objetivos Específicos:

Identificar las reacciones adversas presentadas por las usuarias de la P.P.M.S, describiendo su frecuencia y severidad.

Contrastar la frecuencia de uso con la aparición de las reacciones adversas.

Analizar factores socio demográficos asociados.

Pregunta de Investigación

¿Existe relación entre el uso de la P.P.M.S. y la aparición y severidad de las reacciones adversas en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la Clínica Nuestra Señora de Concepción?

Justificación

La presente investigación se centró en la importancia de clasificar las reacciones adversas asociadas al uso de la P.P.M.S. en mujeres jóvenes de 17 a 35 años atendidas

quienes son las más afectadas en la Clínica Nuestra Señora de Concepción, ya que este medicamento, de acceso libre, puede presentar efectos secundarios que, aunque generalmente leves, pueden afectar el bienestar físico y emocional de las usuarias cuando se utiliza sin la orientación adecuada.

Desde un enfoque cuantitativo, es esencial tener información científica actual que permitiera medir, describir y analizar de manera objetiva cómo se presentaron estas reacciones adversas en las mujeres nicaragüenses, especialmente en las jóvenes en edad de tener hijos, que son las que más utilizan la P. P. M. S. como método de anticoncepción de emergencia. Al definir este grupo específico, el estudio se enfocó en las mujeres que están más expuestas al medicamento y, por lo tanto, tuvieron más probabilidad de experimentar reacciones adversas medicamentosas (RAM), lo que ayuda a caracterizar de forma más precisa el fenómeno que se investiga.

El análisis cuantitativo de estas reacciones permitió determinar patrones de aparición, identificar los tipos clínicos más frecuentes y reconocer el impacto que tuvieron en la salud física y emocional de las usuarias.

El presente estudio se inscribió en el área de salud y educación integral, enmarcándose dentro de los lineamientos de salud pública establecidos a nivel nacional, así como en la Política Nacional de Salud y la Agenda Nacional de Investigación e Innovación. De igual manera, el estudio contribuyó al cumplimiento del Eje No. 11: Investigación e Innovación, al generar evidencia científica local sobre las reacciones adversas medicamentosas asociadas al uso de PPMS, aportando conocimientos relevantes para fortalecer la práctica farmacéutica, promover el uso racional de los medicamentos y contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población.

Limitaciones

La presente investigación reconoció limitaciones propias de su alcance metodológico, las cuales fueron consideradas al interpretar los resultados.

En primer lugar, la información se obtuvo mediante la revisión de expedientes clínicos institucionales, por lo que dependió de la calidad y completitud de los registros consignados. En este sentido, pudo existir omisión de algunas reacciones adversas leves que no fueron documentados.

Asimismo, el estudio se desarrolló en una sola institución de salud, por lo que los resultados reflejaron la realidad de la población atendida en dicho centro y no pudieron generalizarse de manera directa a otros contextos.

No obstante, estas limitaciones no afectaron el cumplimiento de los objetivos planteados, sino que delimitaron el alcance de los resultados dentro del contexto institucional evaluado, aportando evidencia útil y contextualizada para el análisis de las reacciones adversas asociadas al uso de la P.P.M.S.

Hipótesis

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados en la investigación, se llevó a cabo el contraste de hipótesis con el propósito de determinar la relación existente entre las características sociodemográficas, clínicas y de utilización de la P.P.M.S., y la presencia, el tipo y la severidad de las reacciones adversas medicamentosas (RAM) reportadas en la población estudiada. Este procedimiento permitió establecer, desde el enfoque estadístico, el grado de asociación entre las variables analizadas.

En este sentido, se formuló la hipótesis alterna (H_1), la cual plantea la existencia de una relación estadísticamente significativa entre las variables independientes —características sociodemográficas, clínicas y de utilización de la P.P.M.S.— y las variables dependientes relacionadas con las reacciones adversas medicamentosas. Por su parte, la hipótesis nula (H_0) estableció la ausencia de relación significativa entre dichas variables.

Como paso previo al análisis inferencial, se evaluó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk, debido al tamaño de la muestra y a la naturaleza de las variables estudiadas. Los resultados mostraron valores de significancia inferiores a 0.05, lo que indicó que los datos no presentan una distribución normal. En consecuencia, se determinó la pertinencia de utilizar pruebas estadísticas no paramétricas para el contraste de hipótesis.

En función de lo anterior, se aplicó el coeficiente Rho de Spearman para analizar la relación entre variables de tipo ordinal y cuantitativo no normal, así como la prueba de Chi cuadrado para evaluar la asociación entre variables categóricas. Estas pruebas permitieron identificar la existencia, dirección e intensidad de las relaciones entre las variables consideradas en el estudio.

El gráfico de dispersión asociado al análisis evidenció una tendencia ascendente en la línea de regresión, lo que indica que el incremento en la variable independiente se asocia con un aumento en la variable dependiente. Este comportamiento permite interpretar que las características de utilización de la P.P.M.S. se asocian con la manifestación de reacciones adversas medicamentosas, aportando evidencia estadística que respalda los planteamientos teóricos del estudio.

Variables

Tabla 1

Título: Variables

Variables Independientes	Variables Dependientes
Variable: Uso de la PPMS-> V.I Concepto: método anticonceptivo de emergencia que trata de prevenir un embarazo no deseado después de haber tenido relaciones sexuales. (Dra. Elena Izquierdo Trechera (ginecóloga), Marta Barranquero Gómez (embrióloga), Silvia Azaña Gutiérrez (embrióloga) y Zaira Salvador (embrióloga), 2025) Variable: Modo de utilización de la PPMS-> V.I Concepto de utilización de la ppms: El Levonorgestrel como anticoncepción de emergencia se administra en una dosis única de 1,5 mg por vía oral. (Centro de Informacion de Medicamentos de la AEMPMS, 2023)	Variable: Frecuencia de las reacciones adversas-> V.D Concepto: Medida de cuántas veces ocurren los efectos. La PPMS provoca efectos secundarios comunes, leves y de corta duración. (Jarquín González, Aurelia Marbelly, 2021-2022) Variable: Tipo clínico de reacciones adversas-> V.D Concepto de tipo clínico: Hace referencia al conjunto de manifestaciones clínicas que pueden presentarse tras el uso de la pastilla del día después. Mayo Clinic (2024).

Variable: Edad de las usuarias->V.I

Concepto de edad: La edad es un factor socio-demográfico preexistente que se estudia para ver su impacto en las reacciones adversas y el bienestar emocional. (Monica A. Muñoz, 2024)

Variable: Severidad de las reacciones adversas-> V.D

Concepto de severidad de las reacciones

adversas: Usar la pastilla de emergencia de forma frecuente podría generar alteraciones en la menstruación, demorar tu período menstrual hasta una semana más de lo que esperas esperabas. (Qué pasa si tomo frecuentemente la pastilla del día después?, 2023)

Variable: Reacciones adversas asociadas al uso de la P.P.M.S-> V.D

Concepto de reacciones adversas

asociadas al uso de la P.P.M.S: La ingesta de este medicamento puede producir efectos adversos o efectos secundarios en el organismo de la mujer. (DONA, IVI Píldora del día después: descripción, usos y efectos secundarios, 2025)

Nota: La tabla describe la definición conceptual de las variables relacionadas con las reacciones adversas asociadas al uso de la P.P.M.S

Marco Contextual

El marco contextual de esta investigación se centró en la Clínica Nuestra Señora de Concepción, ubicada en Managua, Nicaragua, durante el periodo comprendido entre noviembre y diciembre de 2025. Este contexto se define por los siguientes elementos clave:

Posición geográfica de la clínica

El presente estudio se desarrolló en la Clínica Nuestra Señora de Concepción, ubicada en el municipio de Nindirí, departamento de Masaya, Nicaragua, específicamente del cementerio una cuadra al norte y media cuadra al este, en el sector conocido como calle honda. Esta localización corresponde a una zona urbana de fácil acceso para la población, lo que favorece la asistencia de usuarias provenientes tanto del casco urbano como de comunidades aledañas.

Dedicación de la Clínica

La Clínica Nuestra Señora de Concepción es una institución privada dedicada a la atención ginecológica, orientada principalmente a la prestación de servicios especializados en salud sexual y reproductiva de la mujer. Funciona como una clínica privada bajo la dirección de un médico ginecólogo, ofreciendo consultas ginecológicas, planificación familiar, orientación sobre métodos anticonceptivos y seguimiento clínico a mujeres en edad reproductiva. Dentro de sus funciones se encuentra la indicación, control y asesoría sobre el uso de la Píldora de Anticoncepción de Emergencia (P.P.M.S.), lo que la convierte en un escenario pertinente para el desarrollo de la presente investigación.

Personal que Labora

El personal que labora en la Clínica Nuestra Señora de Concepción corresponde a una clínica privada bajo la responsabilidad directa del médico ginecólogo propietario, quien desempeña las funciones asistenciales, administrativas y de toma de decisiones clínicas. Este profesional se encarga de la atención directa de las pacientes, la orientación sobre el uso adecuado de los métodos anticonceptivos, el registro de la información clínica y el seguimiento de los casos relacionados con salud sexual y reproductiva. La organización del servicio se caracteriza por una estructura simple, centrada en la práctica médica individual, lo que permite un control directo de los procesos de atención y un seguimiento continuo de las usuarias.

Contexto Cultural en Relación al Problema

El contexto cultural muestra una tendencia a normalizar los efectos secundarios del medicamento, considerándolos parte habitual de su uso, lo que provoca que muchas reacciones adversas no sean comunicadas oportunamente al personal de salud. Esta situación dificulta la correcta identificación, clasificación y seguimiento de las reacciones adversas medicamentosas, limitando la implementación de acciones de farmacovigilancia y educación sanitaria.

Sistema Organizacional

El sistema organizacional de la presente investigación se estructuró mediante la integración de los recursos humanos, técnicos y procedimentales necesarios para su ejecución en la Clínica Nuestra Señora de Concepción, ubicada en Managua, Nicaragua, durante el período comprendido entre noviembre y diciembre de 2025. Los recursos humanos estuvieron conformados por las investigadoras responsables del diseño metodológico, la elaboración del instrumento de recolección de datos, la revisión de los expedientes clínicos, el procesamiento

estadístico de la información y la interpretación de los resultados, bajo la supervisión del asesor académico, quien garantizó el cumplimiento de los criterios científicos, metodológicos y éticos del estudio.

En cuanto a los recursos técnicos y materiales, se utilizaron fichas de recolección de datos elaboradas conforme a las variables establecidas en la investigación, así como los expedientes clínicos institucionales como fuente primaria de información. Para la organización y depuración de los datos se empleó Microsoft Excel y para el análisis estadístico se utilizó el software especializado SPSS.

El componente procedimental se desarrolló de forma secuencial y sistemática, iniciando con la identificación de la población de estudio constituida por mujeres de 17 a 35 años usuarias de la P.P.M.S. Posteriormente, se realizó la recolección de datos mediante revisión documental retrospectiva, seguida de la codificación, tabulación y análisis estadístico descriptivo e inferencial, lo que permitió establecer la relación entre las características de uso de la P.P.M.S. y la aparición de reacciones adversas medicamentosas.

El sistema organizacional se fundamentó en principios éticos, garantizando la confidencialidad, el anonimato y el uso exclusivo de la información con fines científicos, en cumplimiento de las normativas institucionales vigentes y de las disposiciones nacionales en materia de investigación en salud.

La articulación de estos elementos permitió asegurar la coherencia metodológica del estudio, la validez del proceso investigativo y la confiabilidad de los resultados obtenidos, contribuyendo al logro de los objetivos planteados dentro del contexto institucional donde se desarrolló la investigación.

Población Específica

El estudio se enfocó en mujeres jóvenes en edad reproductiva, específicamente en el rango de 17 a 35 años. Este grupo es identificado como el que recurre con mayor frecuencia a la Píldora de Planificación Familiar de Emergencia (P.P.M.S) en el país.

Situación del Medicamento en Nicaragua

La P.P.M.S es uno de los métodos anticonceptivos más elegidos en el contexto nacional debido a su fácil acceso, alta disponibilidad y bajo costo. Sin embargo, se ha observado un uso irracional del fármaco, donde se emplea como método habitual en lugar de emergencia, lo que incrementa el riesgo de desajustes hormonales y complicaciones.

Entorno de Salud Local

La clínica seleccionada presenta una alta demanda de servicios de salud sexual y reproductiva por parte de mujeres jóvenes. A pesar de este alto volumen de usuarias, existe una escasez de información local sistemática sobre el tipo, frecuencia y gravedad de las reacciones adversas que experimentan.

Necesidad Clínica

El contexto revela una brecha de datos que dificulta que el personal de salud brinde una orientación adecuada y diferencie entre reacciones normales (como náuseas o cefalea) y complicaciones reales. Por ello, la investigación busca generar evidencia científica que se alinee con la Política Nacional de Salud y la Agenda Nacional de Investigación e Innovación de Nicaragua.

Enfoque del Estudio

Bajo un diseño cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, el marco contextual permitió analizar de forma objetiva las manifestaciones clínicas de las usuarias a partir de los expedientes y registros de la clínica mencionada.

Por lo tanto, el marco contextual demuestra que la Clínica Nuestra Señora de Concepción constituye un escenario adecuado para la realización de la presente investigación, debido a su ubicación geográfica específica, su carácter de clínica privada especializada en ginecología, su población usuaria, su estructura organizacional y la relevancia sociocultural del problema abordado. La investigación busca generar información científica local que contribuya a mejorar la calidad de la atención, promover el uso racional de la P.P.M.S. y fortalecer las estrategias de salud pública en el ámbito de la salud sexual y reproductiva.

Marco Teórico

El marco teórico sustenta el estudio en los principios farmacológicos de la PPMS como anticonceptivo de emergencia y en la fisiología del ciclo menstrual. Asimismo, aborda la clasificación de las reacciones adversas medicamentosas según su severidad y frecuencia. Estos fundamentos permiten comprender la relación entre el uso de la P.P.M.S. y sus efectos en la salud de las mujeres jóvenes.

Estado del Arte

Estudios en el Contexto de Nicaragua

Abuso de la Anticoncepción de Emergencia y RAM (Tipitapa, 2024):

Este estudio destaca que el fenómeno del “abuso” no es solo una frecuencia alta de toma, sino una sustitución sistemática de métodos de barrera (como el condón). Explica que el 56.7% de las jóvenes en el estudio desconocían que el levonorgestrel no protege contra ITS, lo que eleva el riesgo sanitario. En cuanto a las RAM, el estudio detalla que la cefalea tensional es el síntoma más reportado (presente en 7 de cada 10 usuarias con RAM), seguida de una fatiga persistente que puede durar hasta 48 horas post-toma. La correlación con la edad indica que, a menor edad, existe una mayor inestabilidad del eje hormonal, lo que hace que los efectos sobre el ciclo menstrual sean más drásticos. (Jarquín González; Abuso de la anticoncepción de emergencia y reacciones, 2022)

Estudios en Latinoamérica (Contexto Regional)

Uso y Percepción de Perjuicios (Colombia, 2023 - SciELO):

Lo más valioso de este estudio para el estudio es la categorización de la “ansiedad post-toma”. El estudio revela que las RAM no son solo físicas; el 22% de las mujeres reportó niveles altos de estrés tras presentar el sangrado por privación, confundiéndolo con un aborto espontáneo o fallo del método. Además, detalla que el uso de más de 3 dosis al año aumenta en un 40% la probabilidad de sufrir irregularidades del ciclo que persisten por más de tres meses, lo que justifica tu clasificación de RAM según la temporalidad. (EspinozaGomez, 2023)

A pesar de la amplia literatura internacional sobre anticoncepción de emergencia, se observa una escasez de estudios específicos en población universitaria nicaragüense que

clasifiquen de manera sistemática las reacciones adversas asociadas al uso de la PPMS.

(EspinozaGomez, 2023)

Asimismo, existe limitada evidencia que relacione el uso repetido, la severidad de las RAM y factores individuales como edad, peso corporal y conocimiento farmacológico en estudiantes del área de salud. (EspinozaGomez, 2023)

En este contexto, la presente investigación busca contribuir al fortalecimiento del conocimiento científico local mediante la clasificación de las RAM asociadas al uso de PPMS (EspinozaGomez, 2023)

Teorías y Conceptos Asumidos

Conceptos Básicos

Los métodos anticonceptivos se definen como las estrategias para impedir o reducir de forma significativa las probabilidades de que se produzca la fecundación y, con ello, el embarazo, al mantener relaciones sexuales con penetración vaginal. (Por Dra. Ana Fernández-Sanguino (ginecóloga), Dra. Elena Santiago Romero (ginecóloga), Dra. Júlia Roig Navarro (ginecóloga), Marta Barranquero Gómez (embrióloga), Silvia Azaña Gutiérrez (embrióloga) y Zaira Salvador (embrióloga)., 2023)

Su uso se generalizó a mitad del siglo XX como forma de planificación familiar y control de la natalidad, ya que rompen la asociación entre la relación sexual y la concepción. Existen varios tipos de anticonceptivos, los cuales se pueden clasificar en función de su composición y mecanismo de acción. Los anticonceptivos son una serie de recursos, mecánicos, quirúrgicos y farmacológicos para evitar la concepción, antes, durante y después de la relación sexual. (Por Dra. Ana Fernández-Sanguino (ginecóloga), Dra. Elena Santiago Romero (ginecóloga), Dra.

Júlia Roig Navarro (ginecóloga), Marta Barranquero Gómez (embrióloga), Silvia Azaña Gutiérrez (embrióloga) y Zaira Salvador (embrióloga)., 2023)

Clasificación General de los Métodos Anticonceptivos

Los métodos anticonceptivos se agrupan en distintas categorías según su forma de uso, duración y mecanismo de acción. Estas categorías ayudan a entender las opciones disponibles para prevenir el embarazo y planificar la reproducción. Los métodos anticonceptivos principales son:

Anticoncepción Reversible de Larga Duración (Larc). Son métodos que ofrecen protección contra el embarazo por varios años sin necesidad de uso diario o frecuente. (National Institute of Child Health and Human Development, s.f.)

Dispositivos intrauterinos (DIU o SIU). que pueden ser hormonales o de otro tipo. (National Institute of Child Health and Human Development, s.f.)

Métodos Hormonales. Utilizan hormonas para prevenir la ovulación, modificar el moco cervical y dificultar la fecundación. Pueden presentarse como pastillas, inyecciones, parches o anillos vaginales. (National Institute of Child Health and Human Development, s.f.)

Métodos de Barrera. Impedimentos físicos o químicos que evitan que el esperma llegue al óvulo, como el condón o el diafragma. (National Institute of Child Health and Human Development, s.f.)

Anticonceptivos de Emergencia. Se utilizan después de una relación sexual sin protección o cuando falla otro método anticonceptivo para prevenir un embarazo no deseado. (National Institute of Child Health and Human Development, s.f.)

Esterilización (Permanente). Son procedimientos quirúrgicos destinados a prevenir permanentemente la capacidad reproductiva, como la ligadura de trompas en mujeres o la vasectomía en hombres. (National Institute of Child Health and Human Development, s.f.)

Cómo Funcionan los Anticonceptivos

Según el tipo, los métodos anticonceptivos pueden:

Evitar que el espermatozoide llegue al óvulo.

Deteriorar el espermatozoide.

Evitar que los ovarios liberen un óvulo todos los meses.

Modificar el revestimiento del útero para que el óvulo fecundado no se adhiera a él.

Espesar el moco cervical para que los espermatozoides no puedan atravesarlo fácilmente. (Escrito por el personal de Mayo Clinic, 2025)

Anticoncepción Natural:

Este mecanismo de acción de los anticonceptivos se basan en el control del ciclo menstrual para evitar mantener relaciones sexuales en los días fértiles de la mujer, que son aquellos cercanos al momento de la ovulación. Popularmente se conoce a este anticonceptivo natural como Ogino-knaus. (Por Dra. Ana Fernández-Sanguino (ginecóloga), Dra. Elena Santiago Romero (ginecóloga), Dra. Júlia Roig Navarro (ginecóloga), Marta Barranquero Gómez (embrióloga), Silvia Azaña Gutiérrez (embrióloga) y Zaira Salvador, 2023)

La ovulación tiene lugar a mitad del ciclo menstrual, aproximadamente, aunque no en todas las mujeres es tan exacto, sobre todo en aquellas que presentan un ciclo menstrual

irregular. Por tanto, es necesario que la mujer lleve un estricto control de sus menstruaciones y la ovulación. (Por Dra. Ana Fernández-Sanguino (ginecóloga), Dra. Elena Santiago Romero (ginecóloga), Dra. Júlia Roig Navarro (ginecóloga), Marta Barranquero Gómez (embrióloga), Silvia Azaña Gutiérrez (embrióloga) y Zaira Salvador, 2023)

Algunas mujeres utilizan métodos para saber si se encuentra en su periodo fértil como, por ejemplo, analizar el moco cervical o medir la temperatura basal, ya que se produce una elevación de 0.2 a 0.5 °C en el momento de la ovulación. (Por Dra. Ana Fernández-Sanguino (ginecóloga), Dra. Elena Santiago Romero (ginecóloga), Dra. Júlia Roig Navarro (ginecóloga), Marta Barranquero Gómez (embrióloga), Silvia Azaña Gutiérrez (embrióloga) y Zaira Salvador, 2023)

La Ovulación

Es el proceso de liberación de un óvulo desde un folículo ovárico maduro que se ha desarrollado en el ovario de la mujer. Este proceso se corresponde con una de las etapas del ciclo menstrual de la mujer, la cual es desencadenada por acción de las hormonas sexuales. (LaQuita Martinez, MD, Department of Obstetrics and Gynecology, Emory Johns Creek Hospital, Alpharetta, GA. Also reviewed by David C. Dugdale, MD, Medical Director, Brenda Conaway, Editorial Director, and the A.D.A.M. Editorial team., 2024)

La ovulación marca los días fértiles de la mujer, ya que es en este momento cuando podrán encontrarse óvulo y espermatozoide y tener lugar la concepción al mantener relaciones sexuales sin protección anticonceptiva. Normalmente, la fase de ovulación ocurre entre el día 13 y 15 del ciclo menstrual, aunque puede ha

ber diferencias en cada ciclo o, incluso, que no haya ovulación. (LaQuita Martinez, MD, Department of Obstetrics and Gynecology, Emory Johns Creek Hospital, Alpharetta, GA. Also

reviewed by David C. Dugdale, MD, Medical Director, Brenda Conaway, Editorial Director, and the A.D.A.M. Editorial team., 2024)

Definición de Ppms

La PPMS (Píldora Postcoital de la Mañana Siguierte) es un método de anticoncepción de emergencia diseñado para prevenir un embarazo tras una relación sexual sin protección, fallos en el método anticonceptivo habitual o agresiones sexuales. Su función primordial es retrasar o inhibir la ovulación, evitando que el espermatozoide fecunde al óvulo. Es fundamental aclarar que la PPMS no posee efectos abortivos, ya que su mecanismo no interfiere con un embarazo que ya ha completado el proceso de implantación en el útero. Para asegurar una eficacia óptima, se recomienda su administración lo antes posible, idealmente dentro de las primeras 72 horas posteriores al coito. (Urgencia, Antoconcepcion de Emergencia, 2021)

La píldora del día después es un método anticonceptivo de emergencia. Puede ayudar a prevenir el embarazo luego de las relaciones sexuales si tu método anticonceptivo habitual no funcionó o no se utilizó. (Mayo Clinic Pildora del dia despues, 2024)

La píldora del día después no debe ser el principal método anticonceptivo de una pareja. Es una opción de respaldo. Las píldoras del día después contienen uno de dos tipos de medicamento levonorgestrel (Plan B One-Step, Fallback Solo y otros) o acetato de ulipristal (ella, Logilia). (Mayo Clinic Pildora del dia despues, 2024)

Composición Farmacológica de la P.P.M.S

La píldora del día después puede contener como principio activo Levonorgestrel, en dosis de 1,5 mg en una sola tableta o dos comprimidos de 0,75 mg cada uno. También puede

contener Ulipristal (acetato de ulipristal), en dosis de 30 mg en una única tableta ambas sustancias actúan como anticoncepción de emergencia, suprimiendo o retrasando la ovulación si se toman dentro del periodo recomendado después de relaciones sexuales sin protección. No se usan de forma combinada (Levonorgestrel + Ulipristal) en una misma toma como anticoncepción de emergencia habitual. (Mayo Clinic Pildora del día después, 2024)

Indicaciones y Uso Recomendado

La pastilla del día después está indicada como método anticonceptivo de emergencia para prevenir el embarazo tras una relación sexual sin protección, uso incorrecto o falla del método anticonceptivo habitual, o en casos de violencia sexual. Debe utilizarse lo antes posible después del coito, ya que su eficacia es mayor cuando se administra dentro de las primeras 24 horas. Dependiendo del tipo de anticonceptivo de emergencia, puede utilizarse hasta 72 horas o hasta 120 horas (5 días) después de la relación sexual. (Organización Mundial de la Salud, Anticocepcion de Urgencia, 2021)

Su uso es exclusivamente de emergencia y no debe emplearse como método anticonceptivo regular. La pastilla se administra por vía oral, ingiriendo el comprimido entero con agua. En caso de vómito dentro de las primeras dos horas posteriores a la administración, se recomienda repetir la dosis. Tras su uso, se debe iniciar o continuar inmediatamente un método anticonceptivo regular, ya que la fertilidad puede restablecerse rápidamente. (Urgencia, Antococepcion de Emergencia, 2021)

Modo de Utilización de la PPMS

El anticonceptivo de emergencia es un método de control natal para prevenir el embarazo en mujeres. Se puede usar:

Después de un ataque o violación sexual.

Cuando un condón se rompe o un diafragma se sale de su lugar.

Cuando una mujer olvida tomar las píldoras anticonceptivas.

Cuando usted tiene una relación sexual y no utiliza ningún método anticonceptivo.

Cuando algún método de control natal no se usa correctamente. (Medline plus, Levonorgestrel Anticocepcion de Emergencia, 2024)

Uso Clínico

Está autorizado su uso en niñas mayores de 16 años (A) como un anticonceptivo oral de emergencia para mujeres adolescentes sexualmente activas, dentro de las 72 horas siguientes de haber mantenido relaciones sexuales sin protección o al haber habido un fallo de un método anticonceptivo y también está autorizado como anticonceptivo de larga duración (3-5 años según presentación) en adolescentes posmenárquicas (sistema de liberación intrauterino [SLI]). No está recomendado en mujeres menores de 16 años (Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría , 2020)

Uso en Situaciones Especiales:

Se trata de las usuarias con una condición especial: jóvenes, adolescentes, anticoncepción de Emergencia, o posterior a finalizar un embarazo, en la Peri menopausia. El uso de un método no invalida el uso de otro método si se toma simultáneamente por uno o ambos miembros de la pareja, sobre todo cuando se trata del uso de los métodos naturales

combinados con los de barrera, físicos y químicos; o de estos dos con los hormonales y dispositivos intrauterinos. En los jóvenes y adolescentes, se deberá recomendar doble protección, uno de ellos, el uso de métodos de barrera en todas las relaciones coitales, sobre todo si son esporádicas y con diferentes parejas. (Br. Lisarleng Paola García Zeledón, Br. Rosa Emilia Zeledón Castillo., 2017)

Uso de la PPMS a Nivel Mundial

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el uso de la anticoncepción de emergencia (PPMS) ha crecido notablemente en las últimas décadas, principalmente entre mujeres jóvenes que pueden tener hijos. Los estudios indican que este aumento está vinculado con el inicio temprano de la actividad sexual, problemas con métodos anticonceptivos convencionales y situaciones urgentes, como la violencia sexual. El levonorgestrel se ha establecido como la opción principal para la anticoncepción de emergencia porque en muchos países no necesita receta médica y tiene menos efectos secundarios graves en comparación con otros métodos hormonales. (organization, world health, 2025)

Los estudios analizados señalan que, aunque la PPMS es efectiva para evitar embarazos no deseados, su uso habitual revela la falta de educación sexual y el acceso limitado a métodos anticonceptivos regulares, lo que podría aumentar el riesgo de reacciones adversas a medicamentos (RAM). (organization, world health, 2025)

Levonorgestrel (Base farmacológica)

A continuación, se abordará el levonorgestrel, principal componente activo de la Píldora de Anticoncepción de Emergencia (PPMS), con el fin de analizar sus características farmacológicas y su relación con las reacciones adversas medicamentosas.

Naturaleza Química y Farmacológica del Levonorgestrel

El levonorgestrel es un progestágeno sintético perteneciente al grupo de los derivados de la 19-nortestosterona, específicamente clasificado dentro de las progestinas de segunda generación, cuya estructura química esteroidea se caracteriza por modificaciones en el carbono 19 que le confieren una potente actividad progestacional y una elevada afinidad por los receptores intracelulares de progesterona. Desde el punto de vista molecular, actúa como un agonista selectivo del receptor de progesterona (PR), el cual forma parte de la superfamilia de receptores nucleares dependientes de ligando; una vez que el levonorgestrel se une al receptor citoplasmático, el complejo hormona-receptor sufre un cambio conformacional, se transloca al núcleo celular y se une a elementos de respuesta a progesterona en el ADN, regulando la transcripción génica de proteínas implicadas en la regulación del ciclo menstrual, la diferenciación endometrial y la inhibición de la ovulación. Su elevada afinidad receptoral explica su mayor potencia biológica en comparación con progestinas de generaciones anteriores, lo que permite que ejerza efectos clínicos significativos a dosis relativamente bajas. (Rang, Humphrey P.Dale, Maureen M.Dale, 2020)

En cuanto a su perfil farmacológico, el levonorgestrel presenta actividad progestacional predominante con mínima actividad estrogénica y glucocorticoide, aunque conserva una leve actividad androgénica debido a su origen estructural derivado de la testosterona; esta característica puede influir en algunos efectos adversos asociados a su uso, como alteraciones leves en el metabolismo lipídico o cambios cutáneos en tratamientos prolongados, aunque en anticoncepción de emergencia estos efectos no suelen ser clínicamente relevantes debido a la

administración en dosis única. Según Rang et al. (2020), las propiedades farmacológicas de los progestágenos dependen de sus modificaciones estructurales, las cuales determinan su afinidad por receptores hormonales, su potencia relativa, su selectividad tisular y su perfil de seguridad. En el caso del levonorgestrel, su alta potencia progestacional y su estabilidad metabólica permiten una acción eficaz sobre el eje hipotálamo-hipófisis-ovario, consolidándolo como uno de los progestágenos más utilizados tanto en anticoncepción regular como en anticoncepción de emergencia. (Rang, Humphrey P.Dale, Maureen M.Dale, 2020)

Epidemiología del Uso de Levonorgestrel

De acuerdo con la OMS (2018) a nivel internacional un grupo de investigación de origen norteamericano al realizar una investigación en 105 países en marzo de 2018 pudo establecer que casi la mitad de los embarazos (44%) que se dieron en los años 90 fueron no deseados lo que significa un amplio margen que puede resultar preocupante frente al cuidado de la salud sexual de las mujeres y hombres del mundo. (OPS/OMS, 2018)

Esto se debe considerar de acuerdo a lo que significa un embarazo que no ha sido planeado y que no quiere ser llevado a cabo a nivel de la salud física y mental de las mujeres. En efecto, llevar este tipo de embarazos puede darse de dos maneras: una plena aceptación del embarazo y el cuidado del niño por nacer o una negación constante y sentimientos negativos que se relaciona con la imposibilidad de mantener un niño. (OPS/OMS, 2018)

De igual manera, recientemente en el informe entregado por el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) en octubre de 2018, se dijo que 62 de cada mil jóvenes entre 15 y 19 años en Latinoamérica han quedado embarazadas, lo que establece una tasa de 44 por cada mil adolescentes embarazadas a nivel mundial. (AFP, 2018). Ahora, el embarazo en la adolescencia representa una serie de problemáticas que van desde lo económico hasta la

desinformación acerca de los métodos anticonceptivos y las malas prácticas de cuidado de la salud sexual y reproductiva. Esto es sin duda una problemática social que requiere de una mayor atención, en la medida en la que los jóvenes empiezan a tener una vida sexual activa desde edades tempranas y no existe ningún acompañamiento acerca de los cuidados necesarios para tener hábitos saludables. (Pinto Casteñada Aura Liliana,Umaña Rodriguez Diana Hasbleidy, 2019)

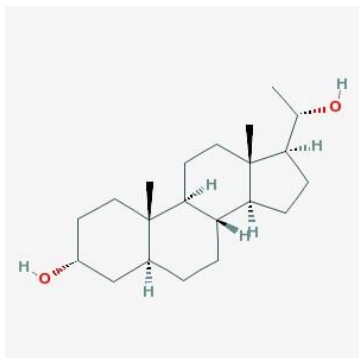
los prejuicios y la prohibición que persisten sobre la sexualidad, pues no se establecen estrategias efectivas para una educación sexual suficiente para los jóvenes. (Pinto Casteñada Aura Liliana,Umaña Rodriguez Diana Hasbleidy, 2019)

Clasificación Farmacológica (ATC)

El levonorgestrel se clasifica en el Sistema ATC de la OMS como G03AD01 (Sistema genitourino y hormonas sexuales > Hormonas sexuales y moduladores del sistema genital > Anticonceptivos hormonales para uso sistémico > Anticonceptivos de emergencia). Es un progestágeno sintético que pertenece al grupo ATC G03AC (progestágenos) cuando se usa en anticonceptivos hormonales. Modifica la función ovárica inhibiendo la ovulación al reducir la secreción de FSH y LH. (Vademecum)

Propiedades fisicoquímicas:**Figura 1**

Título: fisicoquímica del levonorgestrel.



Nota: Estructura molecular del levonorgestrel que es una progestina sintética de segunda generación, es el principio activo fundamental de la PPMS

Nombre Químico: Levonorgestrel.

Fórmula Molecular: C₂₁H₂₈O₂

Peso Molecular: 312.453 g/mol.

Punto de Fusión: 240 °C

Solubilidad: Muy soluble en agua, poco soluble en etanol, cloroformo y dioxano (Br. Mayquelyng Isamar Ríos Miranda, 2025)

Mecanismo de Acción:

En esta revisión se actualiza el mecanismo de acción del levonorgestrel (LNG) usado en anticoncepción de emergencia. El análisis crítico de la estimación de la eficacia anticonceptiva del LNG indica que su tasa de falla es más alta que la publicada. El LNG aumenta la viscosidad

del moco cervical impidiendo que los espermatozoides del reservorio cervical vayan a renovar la población espermática en el sitio de fecundación. Diversos autores han documentado que LNG suprime el pico preovulatorio de gonadotrofinas e interfiere con el proceso ovulatorio en la mujer y en modelos animales. Administrado después de la fecundación en rata y Cebus apella, no interfiere con la implantación del embrión. Se concluye que LNG previene el embarazo solamente cuando se administra en un momento del ciclo menstrual en el cual puede impedir la fecundación y que el método falla cuando la administración es más tardía. (Horacio Croxatto, Maria Elena; Mecanismo de Acción del Levonorgestrel en la Anticoncepción de Emergencia, 2004)

En la actualidad está bien establecido que la AE hormonal actúa a través de distintos mecanismos, principalmente causa inhibición o retraso de la ovulación al interferir con el pico de LH, afectando el proceso de la ovulación, aunque todos los parámetros medidos son normales, el pico de la hormona luteinizante (LH) es parcial o totalmente suprimida y la luteinización folicular ocurre parcial o totalmente, dependiendo del momento cuando se administró AE hormonal durante el ciclo menstrual (Rosas Purizaga, Nury Evelyn, 2023)

Son métodos de prevención del embarazo que actúan dentro del plazo de varias horas o pocos días después de haber tenido una relación sexual sin protección. La probabilidad de quedar embarazada por un solo coito sin protección a la mitad del ciclo menstrual es del 2 al 10 %. Existen diferentes métodos para la anticoncepción de emergencia: hormonales, dispositivos intrauterinos. Todos deben considerarse como un procedimiento de emergencia. (Br. Lisarleng Paola García Zeledón., Br. Rosa Emilia Zeledón Castillo, 2017)

El levonorgestrel, en su forma de anticonceptivo de emergencia de un solo agente, está indicado para la prevención del embarazo tras la confirmación o sospecha de un fallo de los métodos anticonceptivos o tras una relación sexual sin protección (firmelle 28 días, Aftera,

Alesse, Altavera 28 días, Amethia 91 días, Amethyst, Ashlyna 91 días, Aubra 28 días, Aviane 28, Ayuna 28 días Pack, Balcoltra 28 días, Bionafem, Camrese 91 días, Camreselo 91 días,, s.f.).

A nivel mundial, el levonorgestrel es el anticonceptivo de emergencia más utilizado. Recibió la aprobación inicial de la FDA en 1982 y fue el primer anticonceptivo de emergencia que contenía solo progesterona, mostrando altos niveles de eficacia y ausencia de efectos adversos estrogénicos en comparación con los regímenes anticonceptivos de emergencia más antiguos. (Yu-Sheng Chang, Shu-Ping Chen , 2009)

Farmacodinamia del Levonorgestrel en la Ppms

La literatura científica indica que la farmacodinamia del levonorgestrel, utilizado como anticonceptivo de emergencia, se basa en su potente y breve acción progestacional. Cuando se administra en altas dosis, el levonorgestrel interfiere con el eje hipófisis-hipotálamo-ovario, lo que resulta en la supresión del pico de la hormona luteinizante (LH) que ocurre antes de la ovulación, impidiendo o retrasando así este proceso. Este mecanismo es la razón tanto de su eficacia como anticonceptivo como de la aparición de efectos secundarios que corresponden a desequilibrios hormonales temporales. (Vincenzo Bollettino, Tilly Alcayna-Stevensa, Manasi Sharma, Philip Dy, Phuong Phama, Patrick Vinck ScienceDirect, 2020)

Desde una perspectiva clínica, esta acción farmacodinámica está asociada con síntomas como dolores de cabeza, náuseas y cambios en el ciclo menstrual, que son el resultado del repentino cambio hormonal causado por la PPMS. (Vincenzo Bollettino, Tilly Alcayna-Stevensa, Manasi Sharma, Philip Dy, Phuong Phama, Patrick Vinck ScienceDirect, 2020)

Farmacocinética del Levonorgestrel en la PPMS

Según Goodman & Gilman, el levonorgestrel administrado como PPMS presenta una rápida absorción oral, alcanzando concentraciones plasmáticas máximas en un corto periodo de tiempo. Posee una elevada unión a proteínas plasmáticas, principalmente a la globulina transportadora de hormonas sexuales. El metabolismo ocurre predominantemente en el hígado, a través de reacciones de reducción y conjugación, y sus metabolitos son eliminados por vía renal y biliar. Estas características farmacocinéticas explican la necesidad de una administración temprana para maximizar su eficacia anticonceptiva. (Brunton, Laurence L. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 2018)

La eliminación del levonorgestrel y sus metabolitos se realiza tanto por vía urinaria, en un aproximado de 45 %, como fecal, cerca del 32 %, principalmente en forma de conjugados. La semivida de eliminación es prolongada, de aproximadamente 24 a 28 horas tras una dosis única, y su depuración total es moderada. La fuerte unión a SHBG influye en la farmacocinética del fármaco y puede generar variaciones entre individuos, además de que, en formulaciones combinadas con etinilestradiol, la inducción de SHBG puede modificar la distribución y eliminación del levonorgestrel. (Brunton, Laurence L. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 2018)

Tabla 2

Título: Factores que influyen en la farmacocinética del levonorgestrel

Factor	Impacto farmacocinético
Peso corporal e IMC	Disminución de la concentración máxima y el área bajo la curva (AUC) en pacientes con IMC > 30 kg/m ² .
Metabolismo Hepático	Inducción de la enzima CYP3A4 por otros fármacos, acelerando la depuración y reduciendo la eficacia.
Emesis (vómito)	Interrupción de la fase de absorción gastrointestinal si ocurre en las primeras 2 horas post-ingesta.
Excreción en lactancia	Transferencia de aproximadamente el 0.1% de la dosis administrada a través de la leche materna.

Nota: El impacto del peso corporal es uno de los factores más discutidos en la literatura actual, sugiriendo una reducción de hasta el 50% en la exposición sistémica en mujeres con obesidad. Adaptado de la información técnica de la OMS y farmacopeas internacionales.

Absorción

Después de la administración oral de 1,5 mg de levonorgestrel, se estima que la vida media plasmática del producto es de 43 horas. La concentración plasmática máxima de levonorgestrel, se alcanza a las 3 horas tras su administración.

Distribución

Tras la ingestión de un comprimido de Levonorgestrel, se observaron concentraciones séricas máximas de Levonorgestrel de 18,5 ng/mL a las 2 horas. Tras alcanzar las concentraciones séricas máximas, la concentración de Levonorgestrel se redujo con una vida media de eliminación de aproximadamente 26 horas. El Levonorgestrel se une a la albúmina sérica y a la globulina transportadora de hormonas sexuales (SHBG). Únicamente el 1,5 % de las concentraciones séricas totales se presenta en forma de esteroide libre, pero el 65 % se une específicamente a la SHBG. Se determinó que la biodisponibilidad absoluta del Levonorgestrel es de casi el 100 % de la dosis administrada. (Instituto Nacional de Higiene , 2017)

Eliminación

La biodisponibilidad oral de levonorgestrel es casi del 100% de la dosis administrada. En el plasma, levonorgestrel se une fuertemente a la globulina fijadora de hormonas sexuales ((s.f.), Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS)., 2025)

Levonorgestrel se elimina principalmente a través del riñón (60-80%) y del hígado (40-50%).

Excreción:

Aproximadamente el 45 % del levonorgestrel y sus metabolitos se excretan por la orina, mientras que alrededor del 32 % se excreta en las heces, principalmente como conjugados glucurónicos. ((s.f.), Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS)., 2025)

Variabilidad entre Interindividual en la Respuesta del Levonorgestrel

La reacción a nivel farmacológico del levonorgestrel muestra una notable variabilidad entre individuos, influenciada por diversos factores fisiológicos, endocrinos, metabólicos y genéticos que afectan tanto su farmacocinética como su farmacodinamia. En términos metabólicos, el levonorgestrel se transforma mayormente en el hígado a través de enzimas del sistema citocromo P450, especialmente la isoenzima CYP3A4. La actividad de esta enzima puede ser diferente en cada persona debido a variaciones genéticas, niveles de expresión enzimática, edad, estado nutricional o interacciones con otros medicamentos. Fármacos que inducen enzimas como rifampicina, fenitoína, carbamazepina o ciertos antirretrovirales pueden acelerar su metabolismo, lo que disminuye las concentraciones en sangre y, potencialmente, su efectividad como anticonceptivo. (Rang, Humphrey P.Dale, Maureen M.Dale, 2020)

Además del metabolismo hepático, la forma en que se distribuye el levonorgestrel también afecta la variabilidad en la reacción. Este fármaco tiene una gran afinidad por las proteínas en plasma, en especial por la globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG) y, en menor medida, por la albúmina. Solo la fracción libre, que no está unida, es activa desde el punto de vista farmacológico y puede interactuar con los receptores de progesterona. Por esa razón, cambios en los niveles de SHBG, que pueden alterarse por el uso de estrógenos, problemas endocrinos o diferencias individuales, pueden impactar en la biodisponibilidad efectiva del medicamento. (Rang, Humphrey P.Dale, Maureen M.Dale, 2020)

En el ámbito endocrino, el momento del ciclo menstrual en que se administra el levonorgestrel es uno de los factores más cruciales para su efectividad. Su principal mecanismo consiste en inhibir o retrasar la ovulación al suprimir o bloquear el aumento preovulatorio de la hormona luteinizante (LH). Sin embargo, si se toma después de que comienza a elevarse la LH, la capacidad del fármaco para prevenir la ovulación se reduce significativamente. Esto explica por qué la eficacia no depende únicamente de la dosis administrada (1,5 mg en una sola toma), sino también del estado fisiológico del eje hipotálamo-hipófisis-ovario en el momento de la administración. (Rang, Humphrey P.Dale, Maureen M.Dale, 2020)

También se deben tener en cuenta factores como el índice de masa corporal (IMC), el volumen de distribución y las condiciones de salud subyacentes. En mujeres con más masa corporal, puede haber un aumento en el volumen de distribución del medicamento, lo que puede resultar en concentraciones plasmáticas más bajas tras una dosis estándar. Aunque el levonorgestrel conserva una alta eficacia cuando se toma durante las primeras 24 horas posteriores a un acto sexual sin protección, estos factores pueden llevar a variaciones en la tasa de fallos. (Rang, Humphrey P.Dale, Maureen M.Dale, 2020)

Desde una perspectiva clínica completa, esta variabilidad entre individuos subraya la necesidad de una orientación adecuada y oportuna en el uso de métodos anticonceptivos de emergencia, teniendo en cuenta antecedentes médicos, tratamientos actuales y el momento en el ciclo menstrual. Entender estos factores permite interpretar mejor posibles fallos terapéuticos y enfatiza la importancia de la educación sobre el uso temprano del medicamento para maximizar su efectividad. (Rang, Humphrey P.Dale, Maureen M.Dale, 2020)

Relación Dosis–Respuesta y RAM en la Ppms

La literatura indica que la dosis única de 1,5 mg de levonorgestrel es suficiente para lograr el efecto anticonceptivo deseado; sin embargo, esta dosis elevada en comparación con anticonceptivos orales regulares explica la mayor frecuencia de RAM. Estudios farmacológicos señalan que no existe una relación dosis–respuesta lineal en términos de eficacia, pero sí en la intensidad de los efectos adversos, especialmente cuando la PPMS se utiliza repetidamente en cortos períodos. Este hallazgo refuerza la recomendación de limitar su uso a situaciones de emergencia, evitando su empleo como método anticonceptivo habitual. (Bank, Drug, 2005)

Eficacia y Seguridad.

El Goodman & Gilman señala que la eficacia de la PPMS disminuye conforme aumenta el tiempo transcurrido tras la relación sexual, siendo mayor dentro de las primeras 24 horas. La efectividad también puede verse influenciada por factores individuales como el momento del ciclo menstrual y la regularidad ovulatoria. A pesar de ello, el levonorgestrel continúa siendo una de las opciones más utilizadas en anticoncepción de emergencia debido a su balance favorable entre eficacia y seguridad. (Goodman & Gilman. Manual de farmacología y terapéutica, 2e, 2013-2014)

Comparación de RAM entre Levonorgestrel y otros Anticonceptivos de Emergencia

El DIU de cobre es el anticonceptivo de emergencia (AE) más efectivo (casi 100%) si se inserta hasta 5 días después, actuando como barrera física y espermicida sin hormonas, mientras que el levonorgestrel (en píldora o DIU) retrasa la ovulación o espesa el moco cervical, siendo el ulipristal más efectivo que el levonorgestrel en píldora, aunque el DIU es superior a las píldoras en general, ofreciendo protección a largo plazo, mientras que el levonorgestrel en DIU también reduce sangrado. (Pan Liu,a,b,e Jiahao Meng,a,b,e Yilin Xiong,a,c,d Yumei Wu,a Yifan Xiao,a and Shuguang Gao, 2024)

Levonorgestrel (Píldora de Emergencia)

Efectos Comunes. Náuseas, vómitos, dolor de cabeza, fatiga, dolor abdominal, cambios en el ciclo (adelanto o retraso).

Mecanismo. Actúa principalmente retrasando o inhibiendo la ovulación.

Consideraciones

Su eficacia disminuye con el tiempo y el peso corporal puede influir anticoncepción con sistema intrauterino liberador de levonorgestrel versus dispositivo intrauterino de cobre: un metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados (Pan Liu,a,b,e Jiahao Meng,a,b,e Yilin Xiong,a,c,d Yumei Wu,a Yifan Xiao,a and Shuguang Gao, 2024)

Efectos Comunes

Dolor y sangrado (manchado) parecidos a los de un período después de la colocación de un SIU, pequeños sacos llenos de líquido (quistes) en los ovarios; estos suelen ser inofensivos y desaparecen sin tratamiento. Una pequeña posibilidad de tener candidiasis que sigue reapareciendo: hable con su médico de cabecera si esto sucede. Los DIU que liberan levonorgestrel se activan una sola vez cada 3, 5 o 8 años, según el tipo que se use. Lo debe introducir y retirar un médico. (Mirena, Levosert, Kyleena, Jaydess, Benilexa, 2024)

Definición de RAM

Son efectos no deseados que pueden presentarse tras la administración de un medicamento, en este caso del levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia. Estos efectos pueden ser leves o moderados, y rara vez graves, y su aparición está relacionada con

factores individuales del organismo, la dosis y la frecuencia de uso. (DrugsBank; levonorgestrel , 2025)

La reacción adversa se puede conceptualizar como cualquier respuesta inesperada y nociva que se presenta en un paciente tras la administración de un medicamento o intervención terapéutica que se administra en las dosis habituales destinadas a la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de enfermedades, o para la modificación de funciones fisiológicas. Este fenómeno incluye una amplia gama de manifestaciones clínicas, que pueden variar desde efectos secundarios menores y predecibles hasta reacciones idiosincráticas graves y potencialmente mortales. (DrugsBank; levonorgestrel , 2025)

Las reacciones adversas no se limitan a los medicamentos y pueden incluir una serie de intervenciones como las vacunas, los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, y cualquier otra sustancia que pueda introducirse en el cuerpo. La naturaleza y gravedad de estas reacciones son variables y dependen tanto de las características propias del agente como de la vulnerabilidad individual del paciente, incluyendo su genética, estado de salud preexistente, interacciones con otros tratamientos y factores ambientales. (Clínica Universidad de Navarra, 2023)

Concepto de Severidad de las RAM

La severidad de las RAM se refiere al grado de impacto clínico que estas tienen sobre la salud de la usuaria. En la literatura, las RAM se clasifican como leves, moderadas o graves según la necesidad de intervención médica y la afectación de las actividades diarias. En el contexto de la PPMS, se asume que la mayoría de las RAM son leves o moderadas; sin embargo, su correcta clasificación es fundamental para la atención clínica y la orientación a las usuarias. (Centro de Información de Medicamentos de la AEMPMS, 2023)

Clasificación de RAM

La gravedad se utiliza para determinar la prioridad de la notificación y el nivel de intervención clínica necesarias

Tabla 3

Título: Clasificación de las RAM por sus categorías

Categorías	Gravedad	Reacciones:
Leve		Náuseas, cefalea, dolor abdominal, mareos, fatiga
Moderadas		Vómitos, menstruación irregular, dismenorrea
Grave		Eventos serios aislados, ectópico potencial

Nota: La clasificación según gravedad (leve, moderada y grave) permite establecer la prioridad de notificación y el nivel de intervención clínica requerido en cada caso.

Clasificación por Sistemas

Gastrointestinales

Son Frecuentes

Náuseas (malestar estomacal). Sensación subjetiva de malestar en el estómago acompañada de la necesidad de vomitar, relacionada con la activación de centros eméticos del sistema nervioso central y estímulos gastrointestinales. (Rang, Humphrey P.Dale, Maureen M.Dale, 2020)

Dolor abdominal (malestar general en el abdomen). Percepción dolorosa localizada en la región abdominal que puede originarse por distensión visceral, inflamación, espasmo muscular o alteraciones funcionales del tracto gastrointestinal. (Fauci, Anthony S. Harrison. Principios de medicina interna, 2022)

Molestias abdominales (sensación de hinchazón o plenitud). Sensación inespecífica de incomodidad abdominal que puede manifestarse como distensión, plenitud o presión, frecuentemente asociada a cambios en la motilidad gastrointestinal. (Fauci, Anthony S. Harrison. Principios de medicina interna, 2022)

Diarrea (deposiciones blandas o líquidas). Aumento en la frecuencia, volumen o fluidez de las deposiciones, generalmente consecuencia de alteraciones en la absorción intestinal, secreción excesiva o incremento de la motilidad. (Fauci, Anthony S. Harrison. Principios de medicina interna, 2022)

Vómitos (expulsión forzada del contenido estomacal) Expulsión forzada del contenido gástrico a través de la boca, resultado de la activación coordinada del centro del vómito en el sistema nervioso central. ((s.f.), Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS)., 2025)

Neurológicas

Muy Frecuentes

Cefalea (dolor de cabeza). Dolor localizado en la cabeza que puede originarse por mecanismos vasculares, musculares o neurológicos, siendo uno de los síntomas adversos más frecuentes asociados al uso de medicamentos. (Fauci, Anthony S. Harrison. Principios de medicina interna, 2022)

Mareo (sensación de inestabilidad o vértigo). Sensación subjetiva de inestabilidad, desorientación o percepción de movimiento, relacionada con alteraciones vestibulares, neurológicas o hemodinámicas. (Brunton, Laurence L. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 2018)

Trastornos emocionales o del estado de ánimo. Alteraciones en la regulación afectiva que incluyen irritabilidad, ansiedad o cambios del humor, vinculadas a modificaciones neuroquímicas centrales. (Brunton, Laurence L. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 2018)

Mamarias

Frecuentes

El dolor de mamas (mastalgia). puede comprender sensibilidad, dolor pulsátil, agudo, punzante, dolor urente o tensión en el tejido mamario. El dolor puede ser constante o puede ocurrir solo ocasionalmente, y puede presentarse en hombres, mujeres y personas transgénero. el dolor de mamas puede oscilar entre leve e intenso. Puede ocurrir: Durante solo unos días al mes, en los dos o tres días previos al período menstrual. Este dolor normal, de leve a moderado, afecta a ambas mamas. (Clinic, Mayo Dolor en las Mamas, 2023)

Durante una semana o más tiempo cada mes, desde antes del período menstrual y algunas veces durante la menstruación. El dolor puede ser moderado o intenso, y afecta a ambas mamas. Durante todo el mes, sin estar relacionado con la menstruación. (Clinic, Mayo Dolor en las Mamas, 2023)

Dermatológicas

Son Poco Frecuentes

Acné (aparición de granos). El acné es un trastorno de la piel que ocurre cuando los folículos pilosos se tapan con grasa y células cutáneas muertas. Causa puntos blancos, puntos negros o granos. El acné es más común entre los adolescentes, aunque afecta a personas de todas las edades. (Clinic, Mayo; Acné, 2024)

Prurito (picazón generalizada o localizada). El prurito es un síntoma que puede causar un malestar muy grande y es uno de los principales motivos de consulta al dermatólogo. El prurito lleva al rascado, que puede causar inflamación, destrucción de las estructuras de la piel y, en ocasiones, infecciones secundarias. La piel puede liquenificarse, escaldarse y excoriarse. (Thomas M. Ruenger, MD, PhD, 2025)

Exantema (erupción cutánea de diversa índole). Afección de la piel por la que se producen bultos pequeños sobresalientes parecidos al acné, que a menudo surgen en la cara, el cuero cabelludo, el pecho y la parte superior de la espalda. Los bultos en la piel por lo general son rojos, están llenos de pus y a veces se cubren con costras. Es posible que produzcan dolor, sensibilidad y picazón, y que la piel afectada se infecte. Las causas del exantema acneiforme son infecciones o ciertos medicamentos, como los que se usan para el tratamiento del cáncer, por ejemplo, los inhibidores del receptor del factor de crecimiento

epidérmico (EGFR). También se llama dermatitis acneiforme y erupción acneiforme. (NIH Librería Nacional de Medicina , 2026)

Urticaria (aparición de ronchas o habones). La urticaria consiste en tumefacciones rojas, pruriginosas y ligeramente elevadas. La inflamación se debe a la liberación de sustancias químicas (como la histamina) por los mastocitos en la piel, que causa una pérdida temporal de líquido desde los vasos sanguíneos. El prurito puede ser intenso. Las ronchas tienen límites claramente definidos y pueden tener el centro de un tono pálido. Normalmente, los brotes de ronchas aparecen y desaparecen; una roncha puede permanecer durante varias horas y luego desaparecer, y más tarde aparecer otra en cualquier sitio. Cuando desaparecen, la piel presenta un aspecto totalmente normal. (Thomas M. Ruenger, MD, PhD, 2025)

Relación entre el Momento de Administración y las RAM

El periodo del ciclo menstrual en el que se aplica la PPMS afecta directamente el tipo y la aparición de RAM. Según la literatura, si el levonorgestrel se usa antes de la ovulación, hay más probabilidades de que ocurra un sangrado por falta de hormonas, mientras que, si se utiliza después de la ovulación, se relaciona con retrasos en el ciclo menstrual. Esta conexión temporal aclara muchas de las dificultades que informan las usuarias y subraya la relevancia de la asesoría clínica para prevenir malentendidos sobre la eficacia o la seguridad del método. (Vincenzo Bollettino, Tilly Alcayna-Stevensa, Manasi Sharma, Philip Dy, Phuong Phama, Patrick Vinck SciencieDirect, 2020)

Reacciones Dermatológicas Asociadas a la Ppms

Las reacciones en la piel relacionadas con el uso de la PPMS son consideradas poco comunes según los estudios revisados. Entre las manifestaciones que se han reportado están el acné, picazón, erupciones en la piel y, en raras ocasiones, urticaria. Estas reacciones están

conectadas a cómo responde cada cuerpo a la administración de progestágenos artificiales y a la sensibilidad de la piel de cada mujer. (Bank, Drug, 2005)

Aunque estas reacciones adversas generalmente no representan un riesgo considerable para la salud, su aparición puede afectar negativamente la adherencia al método en el futuro. La literatura destaca la necesidad de distinguirlas de las reacciones alérgicas severas, que requieren atención médica inmediata. (Bank, Drug, 2005)

Impacto de La Ppms en el Bienestar Emocional

La literatura reciente indica que los cambios hormonales causados por la PPMS pueden provocar alteraciones temporales en las emociones de las mujeres que los experimentan. Algunos de los síntomas mencionados incluyen irritabilidad, ansiedad, fluctuaciones en el estado de ánimo y una sensación de inestabilidad emocional.

Aunque estos efectos son normalmente leves, pueden tener importancia clínica cuando aparecen en mujeres jóvenes con antecedentes de ansiedad o estrés. Esto resalta la importancia de un enfoque completo que integre la salud mental en la orientación sobre la anticoncepción de emergencia. (Ishtar, Medical Service Consultorio Medico Ginecologo, 2025)

Las hormonas juegan un papel crucial en tu salud cerebral y bienestar emocional. El estrógeno y la progesterona no solo controlan la reproducción, sino que también influyen en tu memoria y regulación emocional. (Ishtar, Medical Service Consultorio Medico Ginecologo, 2025)

Millones de mujeres en todo el mundo utilizan anticonceptivos hormonales, y es importante entender cómo estos pueden afectar tu estado de ánimo. Los estudios muestran que hasta un 10% de las mujeres pueden experimentar un mayor riesgo de depresión con

anticonceptivos hormonales. (Medical Service Ishtar ¿Los anticonceptivos afectan tu estado de ánimo?, 2025)

Cefalea y Mareos como Manifestaciones Neurológicas Leves

Las manifestaciones neurológicas leves, como cefalea y mareos, son frecuentemente reportadas tras el uso de la PPMS. Estas se asocian a cambios hormonales abruptos que afectan la regulación vascular cerebral y la neurotransmisión. (Mayo Clinic Pildora del día despues, 2024)

El estudio asume que estas manifestaciones no indican daño neurológico, sino respuestas funcionales temporales. (Mayo Clinic Pildora del día despues, 2024)

Uso Repetido de la Ppms y Alteraciones Fisiológicas

La literatura señala que el uso repetido de la PPMS dentro de un mismo ciclo menstrual puede generar desajustes hormonales más notorios, reflejados principalmente en irregularidades menstruales. Aunque no se asocia a daño permanente, este patrón de uso incrementa la frecuencia de RAM y altera la percepción de seguridad del método. (FIGO Internacional Federation of Gynecology and Obstetrics, 2009)

Este estudio asume que el uso repetido constituye un factor relevante en la aparición de RAM y debe ser considerado en el análisis de resultados. (FIGO Internacional Federation of Gynecology and Obstetrics, 2009)

Conocimiento de las Usuaris Sobre RAM de la PPMS

En un estudio español que buscó identificar el perfil de las usuarias de AE en los servicios de urgencias de atención primaria, se encontró que las mujeres solicitantes del

método eran jóvenes de 27.7 años promedio de edad, percibían los coitos desprotegidos como urgencias y utilizaban el preservativo como método habitual.¹¹ En cuanto a las fuentes del conocimiento, un estudio realizado con adolescentes varones cubanos identificó que 31.7 % obtenía información sobre anticonceptivos por parte de sus amigos y 27.5 % por sus padres. Entre los anticonceptivos conocidos no figuró la AE.¹⁷ Aun cuando se han abordado muchos aspectos biomédicos de la AE en las publicaciones de más de 30 años, en una revisión se encontró que gran número de cuestiones sociales permanecen sin respuesta pues se han explorado poco las concepciones en torno a la AE, y éstas pueden variar según los contextos sociales, por lo que los estudios sobre su aceptabilidad pueden ayudar a identificar aquellos errores conceptuales que obstaculizan su uso. Algunos de estos errores identificados en la AE son que se percibe como un método abortivo, que es un método promotor de conductas sexuales promiscuas y que puede minar la moral de una comunidad. Por el contrario, se ha señalado que la AE ahorra considerables gastos médicos al reducir embarazos no deseados, además de los costos sociales que éstos implican (Revista Médica del Instituto Mexicano del seguro social , 2008)

La literatura muestra que el nivel de conocimiento de las usuarias sobre las RAM asociadas a la PPMS es generalmente bajo. Estudios realizados en contextos universitarios y comunitarios indican que muchas mujeres desconocen que las alteraciones menstruales y síntomas gastrointestinales son efectos esperados y transitorios. Esta falta de información puede generar ansiedad, abandono del método o consultas médicas innecesarias, lo que resalta la importancia de la educación en salud sexual y reproductiva. (Purizaga, Rosas, 2023)

Teoría del Impacto Hormonal en el Bienestar Físico

La teoría del impacto hormonal sostiene que las variaciones abruptas en los niveles hormonales pueden generar manifestaciones físicas temporales. En el caso de la PPMS, la alta dosis de levonorgestrel puede provocar síntomas como fatiga, dolor abdominal, náuseas y sensibilidad mamaria. (Manual msd, 2023)

Esta teoría permite comprender que dichas manifestaciones no representan patología grave, sino respuestas fisiológicas transitorias del organismo femenino ante una carga hormonal elevada. (Manual msd, 2023)

Teoría del Impacto en el Moco Cervical

Los progestágenos, como el levonorgestrel, tienen varios efectos en el sistema reproductivo femenino además de retrasar o inhibir la ovulación. Una de las formas en que actúan es modificando las propiedades del moco cervical. Durante la fase folicular del ciclo menstrual, el moco cervical aumenta su cantidad, se vuelve más líquido y elástico gracias a la acción de los estrógenos, lo que ayuda a los espermatozoides a moverse a través del canal cervical hacia el útero y luego a las trompas de Falopio. En contraste, cuando predominan la progesterona o progestágenos sintéticos, el moco cervical se hace más espeso, pegajoso y menos fácil de atravesar. (Brunton, Laurence L. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 2018)

Al funcionar como un agonista del receptor de progesterona, el levonorgestrel provoca una alteración en la composición bioquímica del moco cervical. Esto resulta en una mayor densidad y en una disminución de los conductos microscópicos que habitualmente permiten el paso de los espermatozoides. Como resultado, la movilidad de los espermatozoides se ve afectada, dificultando su avance hacia el lugar donde puede ocurrir la fecundación. Aunque la

función principal de este medicamento en la anticoncepción de emergencia es la inhibición de la ovulación si se toma antes del aumento de LH, su impacto en el moco cervical también actúa como un mecanismo adicional que puede ayudar a bajar la probabilidad de fecundación, especialmente si la ovulación aún no ha tenido lugar. (Brunton, Laurence L. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 2018)

Desde un enfoque farmacodinámico, este fenómeno puede ser explicado por cómo el levonorgestrel actúa sobre las células de las glándulas del cuello uterino, controlando la producción de proteínas y mucinas que dan forma a la textura del moco. Estos cambios son reversibles y dependen de la cantidad de progestágeno en la sangre. Cuando los niveles de este medicamento disminuyen en el cuerpo, el moco cervical comienza a volver gradualmente a sus características normales según la fase del ciclo menstrual. (Brunton, Laurence L. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 2018)

Enfoque de Salud Pública Aplicado a la Ppms

Desde el enfoque de salud pública, la PPMS se considera una estrategia clave para la prevención de embarazos no planificados. No obstante, su uso masivo requiere monitoreo constante de sus efectos adversos para garantizar la seguridad de la población. (organization, world health, 2025)

Este estudio asume que la clasificación de las RAM asociadas a la PPMS contribuye al fortalecimiento de políticas públicas, protocolos clínicos y programas de salud sexual y reproductiva. (organization, world health, 2025)

Uso Racional de la PPMS:

La presentación de la P.P.M.S es en tabletas para tomar por vía oral. Si está tomando P.P.M.S como producto de una sola tableta, hágalo lo antes posible dentro de las 72 horas después de haber tenido relaciones sexuales sin protección. Si está tomando la P.P.M.S como producto de dos tabletas, tome una tableta lo antes posible dentro de las 72 horas después de haber tenido relaciones sexuales sin protección y tome una segunda dosis 12 horas después. El P.P.M.S funciona mejor si se toma lo antes posible después de haber tenido relaciones sexuales sin protección. (Medline plus, Levonorgestrel Anticocepcion de Emergencia, 2024)

Población de Estudio:

La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra que cumple con una serie de criterios predeterminados. Los objetivos de este artículo están dirigidos a especificar cada uno de los elementos que se requiere tomar en cuenta para la selección de los participantes de una investigación, en el momento en que se está elaborando un protocolo, donde se incluyen los conceptos de población de estudio, muestra, criterios de selección y técnicas de muestreo. (Arias-Gómez J, Villasís-Keever MÁ, Miranda-Novales MG, 2016)

Asimismo, los objetivos de este apartado se orientan a precisar los elementos fundamentales que deben considerarse en la selección de los participantes durante la elaboración del protocolo de investigación, incluyendo los conceptos de población de estudio, muestra, criterios de selección y técnicas de muestreo, los cuales aseguran un procedimiento metodológico sistemático y riguroso. (Arias-Gómez J, Villasís-Keever MÁ, Miranda-Novales MG, 2016)

La delimitación temporal se refiere básicamente al tiempo que se toma en cuenta, con relación a hechos, fenómenos y sujetos de la realidad, y deben ser de uno, dos o más años (Metologia de una investigacion, 2018)

Uso en Adolescentes y Población Joven

El uso del levonorgestrel como anticoncepción de emergencia ha sido ampliamente evaluado en población adolescente, demostrando un perfil de seguridad comparable al observado en mujeres adultas en edad reproductiva. No se requiere ajuste de dosis según la edad, ya que la farmacocinética del medicamento no presenta diferencias clínicamente significativas entre adolescentes postmenárquicas y adultas. Los dos estándares de 1.5 mg en administración única es la recomendada para todas las mujeres en edad reproductiva, independientemente de su edad cronológica. (Gynecologists, Acog American College of Obstetricians and, 2017)

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) establece que la anticoncepción de emergencia es segura para adolescentes y puede administrarse sin necesidad de examen físico previo ni pruebas de laboratorio rutinarias. Además, no se ha evidenciado que su uso ocasional tenga efectos negativos sobre la fertilidad futura ni sobre el desarrollo endocrino normal. Su mecanismo de acción —principalmente la inhibición o retraso de la ovulación— actúa antes de la fecundación, por lo que no interrumpe un embarazo establecido. (Gynecologists, Acog American College of Obstetricians and, 2017)

Desde la perspectiva de salud pública, el acceso a anticoncepción de emergencia en adolescentes representa una herramienta importante para reducir embarazos no planificados y sus consecuencias médicas y sociales. ACOG enfatiza que facilitar el acceso oportuno, acompañado de consejería adecuada, contribuye a mejorar los resultados en salud

reproductiva juvenil. Sin embargo, también recalca que la anticoncepción de emergencia no debe utilizarse como método anticonceptivo habitual, sino como medida ocasional ante situaciones de riesgo, promoviendo siempre el uso de métodos regulares más eficaces y la educación sexual integral. (Gynecologists, Acog American College of Obstetricians and, 2017)

En este sentido, la disponibilidad sin prescripción médica en muchos contextos facilita el acceso temprano dentro de la ventana terapéutica óptima, aumentando su efectividad y reduciendo la probabilidad de embarazo no deseado en población joven. (Gynecologists, Acog American College of Obstetricians and, 2017)

Revisión de Literatura

La Píldora de Anticoncepción de Emergencia (P.P.M.S.) que contiene levonorgestrel es uno de los métodos más utilizados a nivel mundial para prevenir el embarazo después de haber mantenido relaciones sexuales sin protección. Desde su aprobación y recomendación por organismos internacionales de salud, su uso ha incrementado considerablemente, especialmente en la población joven, debido a que en muchos países se encuentra disponible sin prescripción médica y se percibe como un método seguro y accesible. (NIH Librería Nacional de Medicina , 2026)

El levonorgestrel es un progestágeno sintético derivado de la 19-nortestosterona. Su principal mecanismo de acción consiste en inhibir o retrasar la ovulación mediante la supresión del pico preovulatorio de la hormona luteinizante (LH). Cuando se administra antes de que ocurra dicho pico hormonal, puede impedir la liberación del óvulo, reduciendo así la probabilidad de fecundación. Este mecanismo explica por qué la efectividad del medicamento depende en gran medida del momento en que se ingiere. (NIH Librería Nacional de Medicina , 2026)

En cuanto a su comportamiento farmacocinético, el levonorgestrel presenta una biodisponibilidad oral cercana al 100 %, lo que indica que prácticamente toda la dosis administrada alcanza la circulación sistémica. Las concentraciones plasmáticas máximas se alcanzan aproximadamente entre una y dos horas después de la administración, y su vida media oscila entre 20 y 30 horas. Este perfil farmacológico permite comprender tanto su rápida acción terapéutica como la aparición de efectos secundarios sistémicos relacionados con la exposición hormonal aguda. La literatura científica señala que su eficacia disminuye progresivamente conforme transcurre el tiempo después de la relación sexual, siendo mayor cuando se administra dentro de las primeras 24 horas. (NIH Librería Nacional de Medicina , 2026)

En relación con la eficacia clínica, una revisión sistemática publicada en BMC Women's Health comparó distintos esquemas de dosificación, específicamente 1.5 mg en dosis única frente a 0.75 mg administrados en dos tomas separadas. Los resultados indicaron que ambos esquemas presentan eficacia comparable cuando se administran dentro de las 72 horas posteriores al coito. Asimismo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las tasas de embarazo entre los dos regímenes evaluados. No obstante, los autores señalaron limitaciones metodológicas importantes, como la variabilidad en los diseños de los estudios incluidos, diferencias en los criterios de selección de participantes, dificultades para determinar con precisión el momento de la ovulación y pérdida de seguimiento en algunos casos. Estos factores pueden influir en la estimación real de la eficacia del método (Shen, J.Che Y, Showell E; Interventions For Emergency Contraception, 2014)

La revisión de la literatura evidencia que el uso del levonorgestrel se asocia principalmente con reacciones adversas leves y transitorias; sin embargo, persiste una limitada caracterización sistemática de dichos efectos en poblaciones locales. Estos antecedentes sustentan la formulación de los objetivos de la presente investigación y el planteamiento de la

hipótesis, orientados a determinar la relación entre el uso de la P.P.M.S. y la aparición de reacciones adversas en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la Clínica Nuestra Señora de Concepción, mediante un análisis cuantitativo que permita establecer asociaciones estadísticas entre las variables estudiadas. (Hernández Sampieri, Roberto Fernández Collado, Carlos Baptista Lucio, María del Pilar, 2026)

Desde el enfoque cuantitativo, las variables de estudio se definen de manera operativa para su medición objetiva. La variable independiente corresponde al uso de la P.P.M.S., evaluado a través de la frecuencia de consumo y el esquema de dosificación. La variable dependiente está constituida por las reacciones adversas medicamentosas, las cuales serán medidas según su tipo, frecuencia y severidad clínica. Esta operacionalización permite el análisis estadístico de la relación entre ambas variables y garantiza la coherencia entre la revisión teórica, los objetivos y los resultados obtenidos. (Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio, 2014)

En cuanto a la seguridad, múltiples investigaciones coinciden en que la mayoría de las reacciones adversas asociadas al levonorgestrel son leves y autolimitadas. Un metaanálisis publicado en PubMed que analizó diversos estudios clínicos reportó que los efectos adversos más frecuentes incluyen náuseas, dolor abdominal, cefalea, fatiga, mareos y sensibilidad mamaria. Además, se identificaron alteraciones del ciclo menstrual como el efecto secundario más comúnmente reportado. Estas alteraciones pueden manifestarse como adelanto o retraso de la menstruación, sangrado intermenstrual o cambios en la duración del ciclo. Aunque generalmente no representan un riesgo grave para la salud, su frecuencia puede generar preocupación y ansiedad en las usuarias, influyendo en la percepción de seguridad del medicamento. (NIH Librería Nacional de Medicina , 2026)

La literatura científica señala que los eventos adversos graves son poco frecuentes. Algunos estudios han mencionado casos aislados de embarazo ectópico; sin embargo, no se ha establecido una relación causal directa concluyente entre el uso del levonorgestrel y la aparición de esta complicación. En términos generales, el perfil de seguridad del medicamento es considerado favorable cuando se utiliza de manera adecuada. (NIH Librería Nacional de Medicina , 2026)

A pesar de la amplia evidencia internacional disponible, el análisis crítico de la literatura revela varias limitaciones. Gran parte de las investigaciones se desarrollan en entornos hospitalarios o bajo supervisión médica, lo que puede no reflejar fielmente la realidad del uso en comunidades donde predomina la automedicación. Además, numerosos estudios no clasifican las reacciones adversas según criterios internacionales de severidad, lo que dificulta la comparación entre investigaciones. También existe limitada evidencia específica en poblaciones latinoamericanas y en contextos clínicos locales. Algunos trabajos presentan tamaños muestrales reducidos o pérdidas significativas de seguimiento, afectando la validez externa de sus resultados. Asimismo, la mayoría de los estudios se enfocan principalmente en la eficacia anticonceptiva y no en una caracterización clínica detallada de las reacciones adversas. (NIH Librería Nacional de Medicina , 2026)

En relación con el uso reiterado, la literatura sugiere que la administración frecuente dentro de un mismo ciclo menstrual puede incrementar la probabilidad de irregularidades menstruales debido a la exposición hormonal repetida. No obstante, no se dispone de evidencia concluyente que demuestre efectos permanentes sobre la fertilidad. Otro aspecto relevante es la diferencia entre seguridad clínica y percepción subjetiva del riesgo. Aunque la evidencia científica respalda un perfil de seguridad favorable, las alteraciones menstruales pueden generar ansiedad y temor en las usuarias, lo que resalta la importancia de fortalecer la educación en salud sexual y reproductiva. (NIH Librería Nacional de Medicina , 2026)

Desde un enfoque teórico, la Organización Mundial de la Salud describe las Reacciones Adversas Medicamentosas (RAM) como cualquier reacción perjudicial, no deseada e involuntaria que se presenta a dosis que son comúnmente administradas en seres humanos para la prevención, diagnóstico o tratamiento de enfermedades. Esta descripción no incluye errores en la medicación ni sobredosis, y se enfoca en los efectos que se producen incluso cuando el medicamento se aplica de manera correcta. Textos destacados de farmacología, como de (Goodman & Gilman. Manual de farmacología y terapéutica, 2e, 2013-2014), dividen las RAM en dos categorías: tipo A y tipo B. Las RAM de tipo A son predecibles, dependen de la dosis y están relacionadas con cómo actúa el medicamento, representando cerca del 70-80 por ciento de las RAM que se observan en la atención clínica. Por otro lado, las reacciones tipo B son difíciles de predecir, no dependen de la dosis y suelen tener un origen inmunológico o idiosincrático. (Organización Mundial de la Salud, Anticocepción de Urgencia, 2021)

En cuanto al levonorgestrel, la mayoría de los efectos adversos que se han reportado en los estudios pertenecen a las reacciones tipo A, ya que resultan directamente de su función progestacional sobre el eje hipotálamo-hipófisis-ovario. La inhibición del aumento de hormona luteinizante (LH) y los cambios hormonales en el endometrio y en el moco cervical ayudan a explicar síntomas tales como náuseas, dolores de cabeza y alteraciones en el ciclo menstrual. Estas reacciones se consideran consecuencias esperadas del efecto del medicamento y, generalmente, son leves y se resuelven solas. Comprender esta clasificación es esencial para interpretar correctamente la naturaleza de las RAM relacionadas con el levonorgestrel y distinguirlas de reacciones serias o inesperadas. (organization, world health, 2025)

Diseño Metodológico

Tipo de Investigación

La presente investigación es cuantitativa, ya que permite la recolección de datos a través de la medición numérica de variables y su posterior análisis estadístico, con el propósito de identificar patrones, frecuencias y relaciones objetivas. Este resulta pertinente para el estudio de las Reacciones Adversas Medicamentosas (RAM), debido a que facilita la cuantificación de su frecuencia y severidad, garantizando resultados verificables y sistemáticos. Según Hernández-Sampieri et al., la investigación cuantitativa se caracteriza por utilizar la medición, el análisis estadístico y la prueba de hipótesis para responder preguntas de investigación de manera objetiva y estructurada, lo cual constituye el sustento teórico del presente estudio (Hernández-Sampieri, Capítulo I, p. 6, 2.^a edición).

Respecto al tipo de investigación, se considera correlacional tiene un enfoque correlacional ya que intenta determinar si hay una relación significativa entre variables independientes, como la edad de la paciente y la cantidad de uso del medicamento, y la severidad de la reacción observada.

Finalmente, el diseño de la investigación se define como no experimental, observacional y retrospectivo. Es no experimental y observacional debido a que no existe manipulación de variables, limitándose a registrar los fenómenos tal como ocurrieron en su contexto natural. Su carácter es retrospectivo ya que la recolección de datos se realiza a partir de registros y expedientes clínicos de eventos ocurridos entre noviembre y diciembre de 2025, utilizando una ficha de recolección de datos.

Población y Selección de la Muestra

Población

La población estuvo conformada por todas las mujeres de 17 a 35 años que acudieron a la Clínica Nuestra Señora de Concepción, ubicada en el municipio de Nindirí, departamento de Masaya, durante el período noviembre–diciembre 2025, y que utilizaron la Píldora de la mañana siguiente (P.P.M.S.) posterior a una relación sexual sin protección.

Durante el período de estudio se registraron 25 usuarias que cumplieran con estas características, constituyendo la población accesible para la investigación.

Tamaño de la población

La población estuvo conformada por 25 mujeres de 17 a 35 años que utilizaron la P.P.M.S. y acudieron a la Clínica Nuestra Señora de Concepción durante noviembre–diciembre 2025.

La muestra coincidió con la población accesible ($n = 25$), debido a que se trabajó con la totalidad de los registros clínicos disponibles que cumplieron los criterios establecidos.

Muestra

La muestra estuvo constituida por 25 mujeres, correspondientes al total de fichas clínicas disponibles que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que la selección dependió de la disponibilidad y accesibilidad de los registros clínicos existentes en el período de estudio. En este caso, la muestra coincidió con la población accesible ($n = 25$).

Criterios de inclusión

Se incluyeron en el estudio aquellas mujeres con edades comprendidas entre 17 y 35 años que acudieron a la Clínica Nuestra Señora de Concepción durante el período noviembre–diciembre 2025, que utilizaron la P.P.M.S. como método de anticoncepción de emergencia, que contaban con ficha clínica completa y legible, y cuyos registros documentaban la presencia de reacciones adversas posteriores al uso del medicamento.

Criterios de exclusión

Se excluyeron del estudio aquellas fichas clínicas correspondientes a mujeres fuera del rango de edad establecido, registros incompletos o con información ilegible, usuarias que no utilizaron la P.P.M.S. como método de anticoncepción de emergencia, así como pacientes con antecedentes patológicos que pudieran interferir en la adecuada interpretación de las reacciones adversas reportadas.

Técnica de Recolección de Datos

La técnica principal empleada para la obtención de la información en este estudio fue la Revisión Documental Retrospectiva. Esta aproximación metodológica se fundamentó en la extracción sistemática y objetiva de datos previamente consignados en las bases de datos y expedientes clínicos de las mujeres atendidas en la clínica Nuestra señora de Concepción durante el periodo estipulado.

La selección de esta Técnica es la más Pertinente, ya que Permite:

Acceder a información histórica y clínica para clasificar las Reacciones Adversas Medicamentosas (RAM) sin alterar el estado actual de las usuarias.

Garantizar la rigurosidad al basarse en registros oficiales e institucionales de un centro de atención especializada.

Instrumento de Recolección de Datos

El instrumento diseñado para la extracción de la información fue la ficha de recolección de datos. Este instrumento fue un registro estandarizado que se construyó a partir de la operacionalización de las variables de estudio (Modo de Utilización, Frecuencia, Tipo Clínico y Severidad de RAM). Su función fue asegurar que solo la información relevante, comparable y necesaria para el cumplimiento de los objetivos fuera extraída de las bases de datos clínicos.

La ficha de recolección contemplo la codificación de tres bloques principales de información:

Datos de Exposición y Sociodemográficos

Edad y Modo de utilización de la P.P.M.S. (frecuencia y temporalidad de la dosis).

Variables de Resultado

Frecuencia, Tipo clínico y Severidad de las RAM.

Registro de Observaciones

Notas sobre la integridad del expediente o la calidad del registro.

Confiabilidad y Validez del Proceso de Recolección de Datos

El estudio se desarrolló a partir de información previamente registrada en la base de datos y en los expedientes clínicos de la Clínica Nuestra Señora de Concepción. En este sentido, la validez y la confiabilidad del proceso de recolección se orientaron a garantizar que la Ficha de Recolección de Datos permitiera obtener información precisa, pertinente y de manera uniforme.

Para asegurar la validez del instrumento, se verificó que la Ficha de Recolección estuviera correctamente estructurada e incluyera las variables necesarias en correspondencia con los objetivos del estudio.

Validez de Contenido. Se examinó que las variables incorporadas —entre ellas la clasificación de las reacciones adversas medicamentosas (RAM) en leves, moderadas y graves— se ajustaran a las definiciones clínicas y operacionales previamente establecidas. Esto permitió garantizar la coherencia entre las categorías analíticas del estudio y la información disponible en los registros clínicos.

Validación por Correspondencia con la Base de Datos. Posteriormente, la Ficha de Recolección fue contrastada con la estructura real de la base de datos y los expedientes clínicos, con el propósito de confirmar la disponibilidad de la información requerida y la correspondencia terminológica entre el instrumento y los registros institucionales. Este procedimiento redujo la posibilidad de errores de interpretación y facilitó la extracción sistemática de los datos.

En cuanto a la confiabilidad del proceso, se implementaron estrategias dirigidas a asegurar la consistencia en el registro de la información. Previo a la recolección total, ambas investigadoras realizaron una revisión independiente de un grupo piloto de expedientes y

compararon posteriormente las clasificaciones obtenidas, con el fin de evaluar la uniformidad en la interpretación y codificación de los datos.

Este proceso permitió la unificación de criterios y aseguró que la codificación se efectuara de manera homogénea, independientemente de la investigadora responsable de la extracción. Se consideró que el procedimiento alcanzó un nivel adecuado de confiabilidad al obtenerse una concordancia superior al 90%, lo que permitió proceder con la recolección completa de la información.

Procedimiento para el Procesamiento y Análisis de Datos

La recolección de la información se realizó mediante la aplicación de una ficha previamente elaborada, dirigida a las usuarias de la anticoncepción oral de emergencia P.P.M.S. atendidas en la Clínica Nuestra Señora de Concepción durante el período establecido. Posteriormente, los datos obtenidos fueron revisados, depurados y codificados con el propósito de garantizar la calidad y consistencia de la información.

Una vez finalizada la fase de recolección, la información fue organizada en una base de datos en Microsoft Excel, lo que permitió estructurar las variables de estudio de acuerdo con los objetivos planteados. Seguidamente, los datos codificados se ingresaron al programa estadístico SPSS, donde se efectuó el procesamiento estadístico correspondiente.

Para el análisis de la información, se calcularon frecuencias absolutas y relativas, lo que facilitó la descripción de las reacciones adversas asociadas al uso de la P.P.M.S. Asimismo, se elaboraron tablas y gráficos que permitieron presentar los resultados de manera clara y ordenada.

Finalmente, los resultados obtenidos fueron interpretados en función de los objetivos de la investigación y contrastados con antecedentes y fundamentos teóricos relacionados con el tema de estudio.

El Análisis Estadístico se Llevará a Cabo en dos Etapas

Análisis Descriptivo. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para describir cómo estaban distribuidas las variables estudiadas. Esto permitió identificar cuáles son las reacciones adversas más comunes, el grado de severidad predominante y el patrón de uso de la P. P. M. S. en la población analizada.

Análisis Correlacional. El análisis correlacional constituye una herramienta fundamental en la investigación científica, ya que permite identificar y evaluar la relación existente entre dos o más variables sin establecer necesariamente una relación de causalidad. En el ámbito de la farmacovigilancia, este tipo de análisis resulta especialmente relevante para explorar posibles asociaciones entre las características de uso de un medicamento y la aparición de reacciones adversas.

Se crearon tablas de contingencia para determinar la relación entre las variables independientes (modo de utilización, frecuencia de uso y edad) y las variables dependientes (tipo clínico y severidad de las RAM). Este análisis permitió observar posibles vínculos entre un uso frecuente del medicamento y la aparición de reacciones adversas más graves.

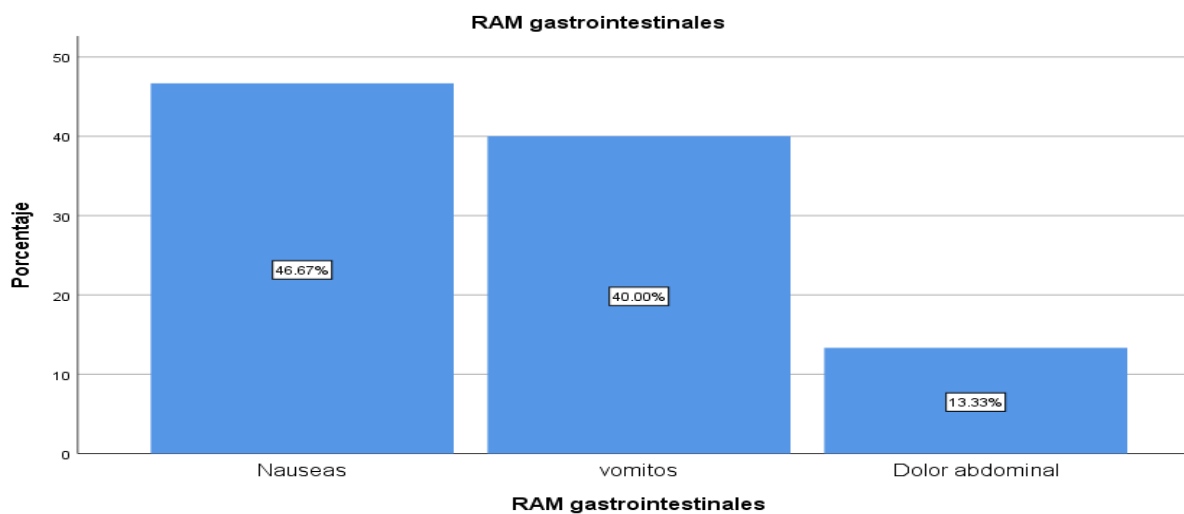
Los resultados obtenidos se presentaron a través de tablas y gráficos estadísticos (de barras o circulares) para facilitar su interpretación visual. Finalmente, los hallazgos se analizaron y se interpretaron en relación con el marco teórico y la literatura científica revisada, y se contrastaron los resultados con estudios nacionales e internacionales sobre el uso de PPMS como método anticonceptivo de emergencia

Resultados

Objetivo 1 Identificar las reacciones adversas presentadas por las usuarias de la P.P.M.S, describiendo su frecuencia y severidad.

Figura 2

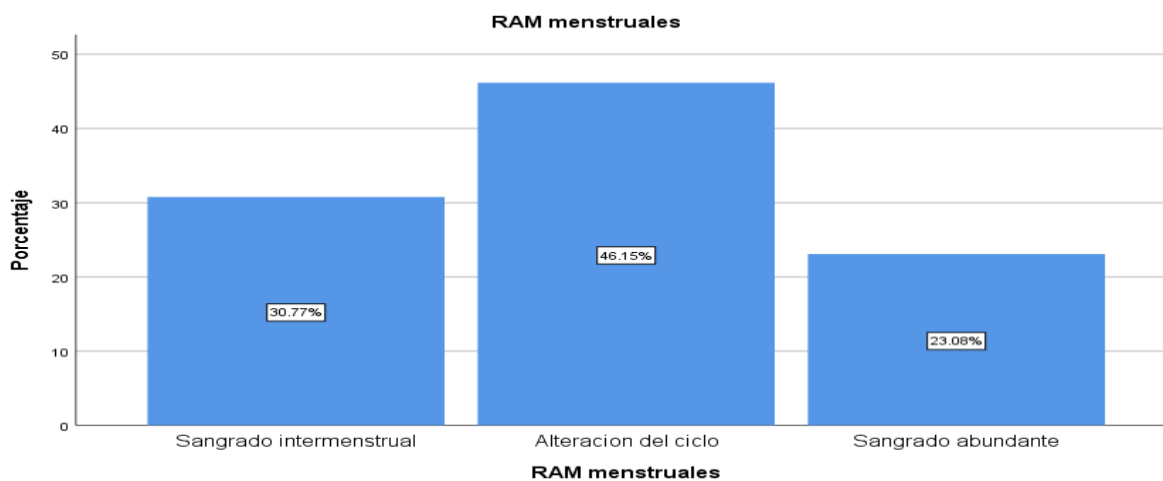
Título: RAM gastrointestinales



Fuente: Ficha de recolección de datos

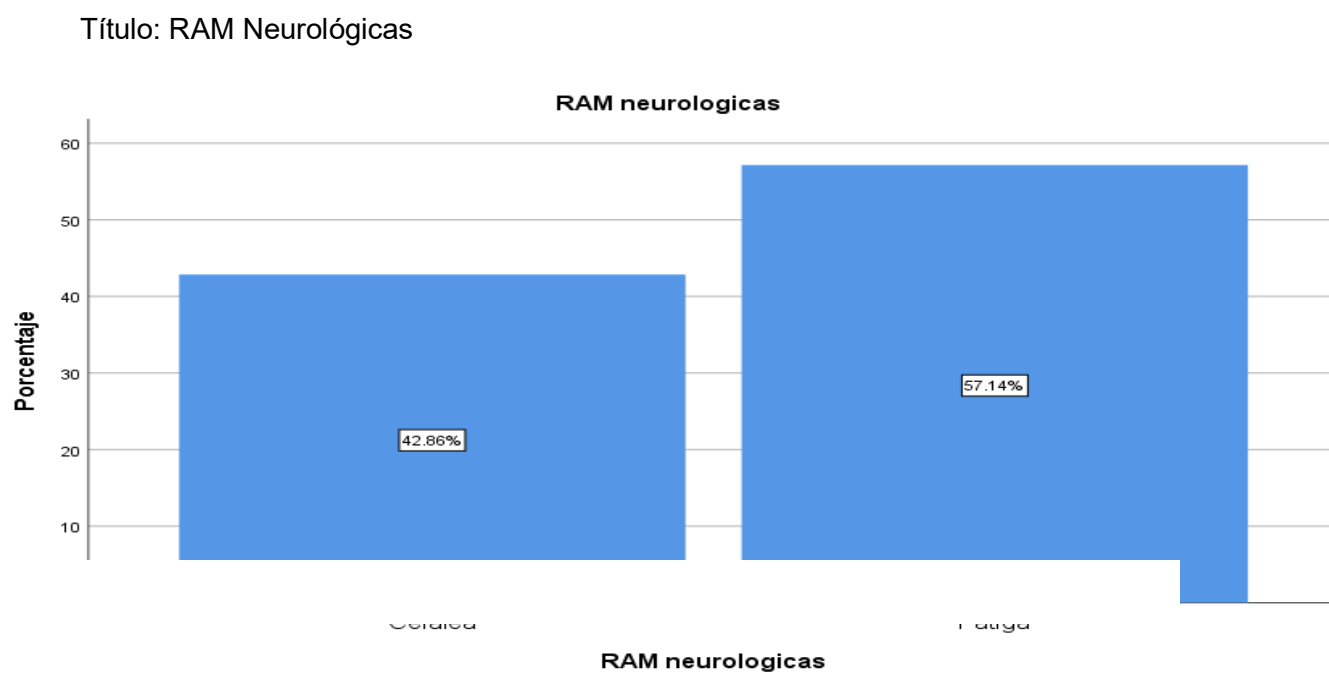
Figura 3

Título: RAM Menstruales

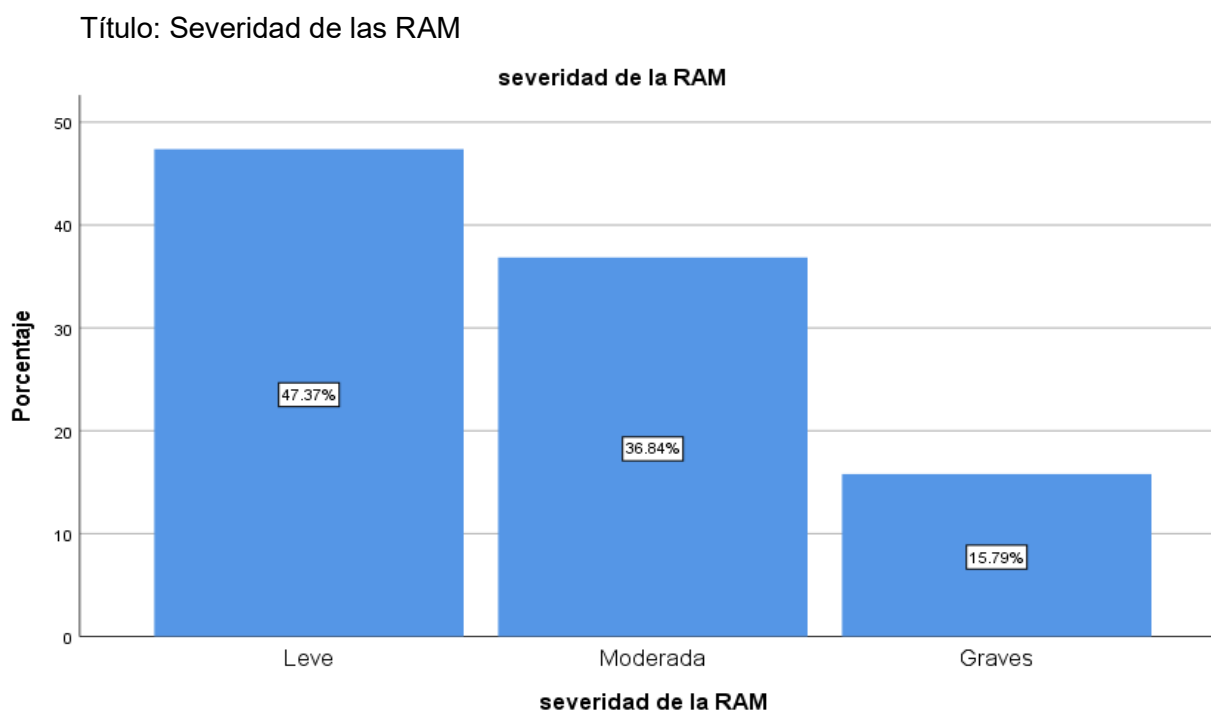


Fuente: Ficha de recolección de datos

Figura 4



Fuente: ficha de recolección de datos

Figura 5

Fuente: Ficha de recolección de datos

En cuanto a los resultados mostraron que las manifestaciones gastrointestinales y neurológicas fueron las más frecuentes en la población estudiada. Asimismo, respecto a la intensidad de los efectos, se evidenció que la mayoría de los casos se clasificó con severidad leve (47.37%), tratándose de síntomas transitorios que no requirieron intervención médica especializada, lo que indicó que el perfil de seguridad del fármaco se mantuvo dentro de los rangos esperados (Ver tabla **Tabla 4** **Tabla 5** **Tabla 6** **Tabla 7**).

Este resultado se relacionó principalmente con el antecedente internacional de José Carlos Cruz Escate y Hernández Becerra (2023), quienes reportaron que los efectos adversos de la PPMS se manifestaron principalmente como síntomas leves y transitorios, destacando cefalea y náuseas. De manera similar, en la presente investigación se evidenció que las reacciones adversas predominantes fueron de carácter leve, lo que coincidió con el perfil de

seguridad descrito en dicho antecedente. (Escate, Cruz Efectos secundarios de levonorgestrel, 2023)

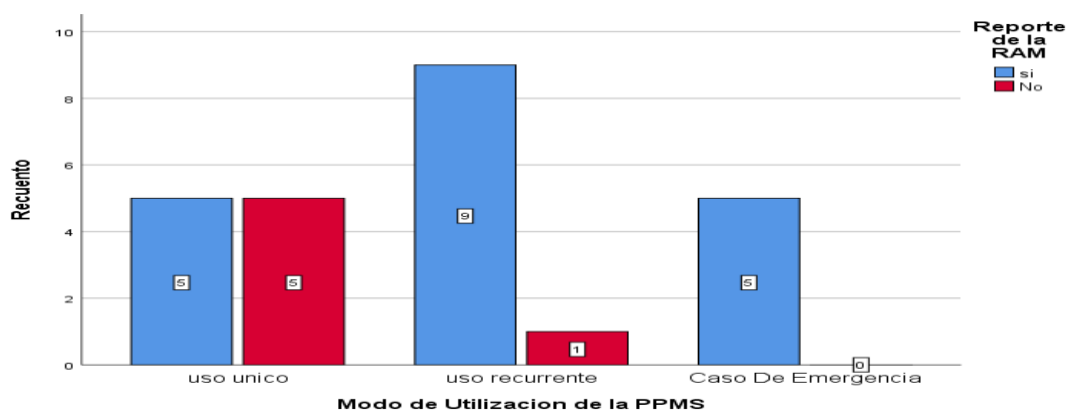
Se relacionó con la Teoría de la Farmacovigilancia, ya que los resultados evidenciaron la identificación y clasificación de reacciones adversas, principalmente leves, lo que permitió valorar la seguridad del medicamento dentro de los rangos esperados. (Urgencia, Antoconcepcion de Emergencia, 2021)

En correspondencia con el objetivo específico 1, orientado a identificar las reacciones adversas presentadas por las usuarias de la P.P.M.S., describiendo su frecuencia y severidad, los resultados permitieron reconocer las principales manifestaciones clínicas asociadas a su uso y establecer su distribución según el nivel de aparición y grado de intensidad. De esta manera, se evidenció que las reacciones adversas más frecuentes se concentraron en el ámbito gastrointestinal y neurológico, predominando en su mayoría formas leves a moderadas, lo que permitió caracterizar de manera integral el perfil de seguridad del método en la población estudiada.

Objetivo 2 Contrastar la frecuencia de uso con la aparición de las reacciones adversas.

Figura 6

Título: Reportes de las RAM



Fuente: ficha de recolección de datos

Al contrastar las variables, se observó que la recurrencia en el consumo de la P.P.M.S. presentó la mayor asociación con la aparición de reacciones adversas, registrándose una incidencia superior en las usuarias frecuentes en comparación con aquellas que no reportaron síntomas. Por su parte, el grupo de uso único mostró una distribución similar entre la presencia y ausencia de efectos, mientras que en la categoría de emergencia la totalidad de la muestra presentó alteraciones clínicas. (Ver **Tabla 8**)

Los hallazgos obtenidos guardaron una estrecha relación con el antecedente nacional de Jarquín González (2022), quien en su investigación sobre el abuso de la anticoncepción de emergencia en Tlaxiaco identificó que un porcentaje de la población presentó un uso frecuente o repetido del método. De manera concordante, los resultados de la presente investigación confirmaron que la recurrencia en el consumo de la P.P.M.S. se asoció con una mayor manifestación de reacciones adversas, entre ellas irregularidades menstruales y malestares gastrointestinales, lo que reforzó el planteamiento de que el uso inadecuado del fármaco incrementó la susceptibilidad a desarrollar eventos clínicos adversos. (Jarquín González; Abuso de la anticoncepción de emergencia y reacciones, 2022)

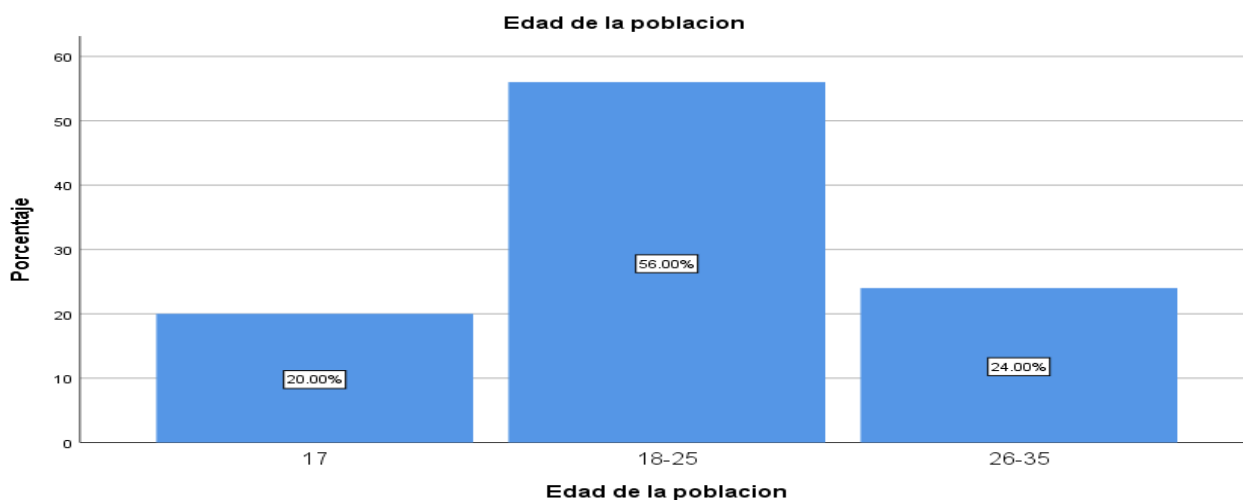
La base teórica que presentó mayor relación con el objetivo del estudio fue la farmacodinamia del levonorgestrel en la P.P.M.S., ya que permitió explicar el fundamento fisiológico de la aparición de reacciones adversas tras su administración. Desde esta perspectiva, la literatura señaló que el levonorgestrel ejerció una acción progestacional que interfirió con el eje hipotálamo-hipófisis-ovario, suprimiendo el pico de la hormona luteinizante y retrasando o inhibiendo la ovulación; este cambio hormonal generó desequilibrios temporales que se manifestaron clínicamente mediante síntomas como irregularidades menstruales, náuseas, cefalea y otros malestares. (Rang, Humphrey P.Dale, Maureen M.Dale, 2020)

Al contrastar la frecuencia de uso con la aparición de reacciones adversas, se evidenció que el consumo frecuente de la P.P.M.S. se asoció con una mayor manifestación de efectos clínicos. Las usuarias de uso repetido presentaron más reacciones adversas que aquellas de uso único. En la categoría de emergencia se observaron alteraciones clínicas en todos los casos. Estos resultados indicaron que la frecuencia de uso influyó directamente en la aparición de reacciones adversas. En consecuencia, el uso repetido incrementó la probabilidad de manifestaciones clínicas asociadas. (Rang, Humphrey P.Dale, Maureen M.Dale, 2020)

Objetivo 3: Analizar factores socio demográficos asociados.

Figura 7

Título: Factores socio demográficos



Fuente: Ficha de recolección de datos.

La gráfica muestra que la mayoría de la población estudiada se concentró en el grupo etario de **18 a 25 años (56%)**, seguido por el grupo de **26 a 35 años (24%)** y, en menor proporción, el grupo de **17 años (20%)**. (ver **Tabla 9**)

Estos resultados se relacionan con el antecedente de Jarquín González (Tipitapa, Nicaragua), quien señala que las adolescentes y mujeres jóvenes constituyen el principal grupo usuario de la Píldora de Anticoncepción de Emergencia, presentando mayor frecuencia de

reacciones adversas debido a cambios hormonales y al uso repetido del método. (Jarquín González; Abuso de la anticoncepción de emergencia y reacciones, 2022)

Señalan que las mujeres jóvenes son las principales usuarias de la Píldora de Anticoncepción de Emergencia (PPMS), debido a una mayor actividad sexual y a un menor nivel de información sobre su uso correcto.

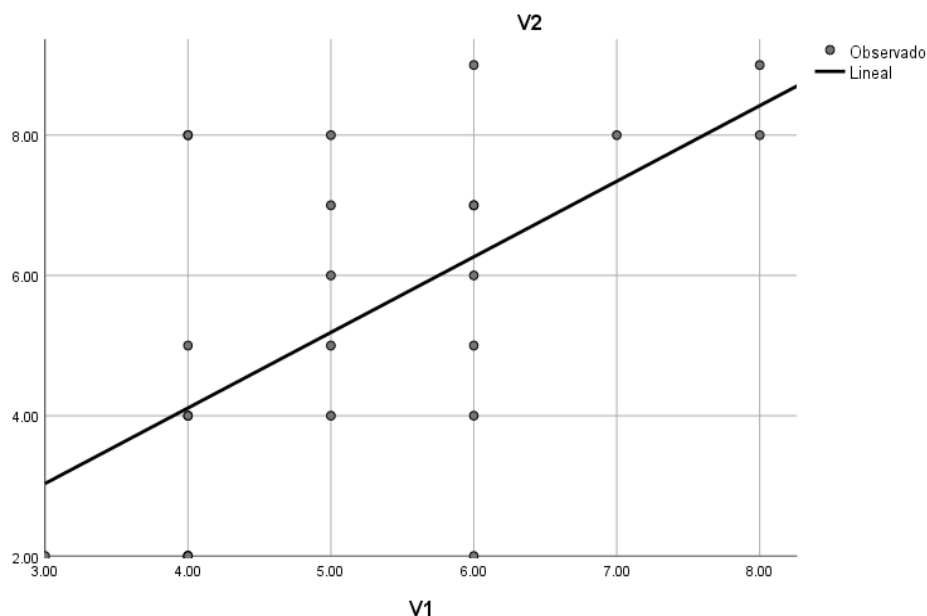
Se sustentó teóricamente en lo descrito por (Brunton, Laurence L. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 2018) donde se establece que la edad constituye un factor que influye en la respuesta a los fármacos hormonales debido a variaciones fisiológicas y endocrinas. Desde esta perspectiva, el grupo etario se consideró un factor sociodemográfico relevante, ya que las características hormonales propias de mujeres jóvenes pueden modificar la farmacodinamia del levonorgestrel y, en consecuencia, influir en la aparición de reacciones adversas, permitiendo explicar su relación con el objetivo del estudio.

la teoría respalda que la edad es un factor determinante en el uso de la PPMS y en la manifestación de reacciones adversas, confirmando que los resultados del estudio son coherentes con el marco teórico y fortalecen su validez científica.

En relación con el objetivo específico 3, orientado a analizar los factores sociodemográficos asociados, se evidenció que la edad constituyó un factor relevante en el uso de la P.P.M.S. y en la aparición de reacciones adversas. La mayor concentración de usuarias se ubicó en mujeres jóvenes, lo que permitió establecer su relación con la respuesta a los fármacos hormonales y la manifestación de efectos clínicos.

Figura 8

Título: Hipótesis



Nota: Muestra la relación entre la variable independiente (V1) y la variable dependiente (V2). Los puntos representan los valores observados, mientras que la línea continua indica el ajuste del modelo de regresión lineal, evidenciando una tendencia positiva entre ambas variables.

Los resultados obtenidos evidenciaron valores de significancia estadística $p < 0.05$ en las pruebas aplicadas, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Este hallazgo indica que existe una relación estadísticamente significativa entre las características de utilización de la P.P.M.S. y la ocurrencia de reacciones adversas medicamentosas en la población estudiada, lo cual sugiere que determinados patrones de uso pueden influir en la aparición y severidad de dichas reacciones.

Adicionalmente, se realizó un análisis de regresión lineal con el objetivo de explorar el comportamiento predictivo entre las variables y fortalecer la interpretación de los resultados. El modelo mostró un valor de significancia de 0.003, resultado inferior al nivel de significancia

establecido ($\alpha = 0.05$), lo que confirma la relevancia estadística del modelo y respalda la existencia de una relación significativa entre las variables analizadas.

El gráfico de dispersión asociado al análisis evidenció una tendencia ascendente en la línea de regresión, lo que sugiere que el incremento en la variable independiente se asocia con un aumento en la variable dependiente. Este comportamiento permite interpretar que las características de utilización de la P.P.M.S. pueden influir en la manifestación de reacciones adversas medicamentosas, aportando evidencia empírica que respalda los planteamientos teóricos del estudio.

En conjunto, los resultados del contraste de hipótesis y del análisis de regresión permiten afirmar que las variables estudiadas presentan asociaciones relevantes desde el punto de vista estadístico, contribuyendo a la comprensión del fenómeno investigado y proporcionando sustento científico a los objetivos planteados en la investigación.

En concordancia con los objetivos de la presente investigación, orientados a analizar la relación entre las variables estudiadas, se formularon la hipótesis alterna (H_1) y la hipótesis nula (H_0) como fundamento del proceso de contrastación científica. La hipótesis alterna (H_1) establece la existencia de una relación estadísticamente significativa entre las variables objeto de estudio, lo cual permite verificar si los factores analizados influyen en la aparición de los efectos observados, en correspondencia con el objetivo general de determinar dicha relación.

la hipótesis nula (H_0) plantea la ausencia de relación estadísticamente significativa entre las variables, constituyéndose como un referente para la comparación de los resultados obtenidos.

El contraste entre ambas hipótesis se realizó mediante el análisis de la información recolectada, lo que permitió cumplir con los objetivos específicos orientados a identificar

patrones de comportamiento de las variables, describir la frecuencia de los eventos observados y establecer asociaciones entre ellas. De este modo, las hipótesis no solo guiaron el diseño metodológico del estudio, sino que también dieron salida directa a los objetivos planteados, facilitando la interpretación de los resultados y la elaboración de conclusiones científicamente fundamentadas.

Conclusiones

La presente investigación, desarrollada bajo un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo–correlacional, no experimental y retrospectivo, permitió cumplir con el objetivo general de analizar la relación entre el uso de la P.P.M.S. y la aparición y severidad de las reacciones adversas en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la Clínica Nuestra Señora de Concepción.

En correspondencia con el primer objetivo específico, se logró clasificar de manera sistemática las reacciones adversas medicamentosas (RAM) asociadas al uso del levonorgestrel. Los resultados evidenciaron que las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron síntomas gastrointestinales y neurológicos, destacándose náuseas, cefalea y malestares generales. En términos de severidad, predominó la categoría leve, representando el 47.4 % de los casos, seguida de la moderada con 36.8 % y la grave con 15.8 %. Estos hallazgos permitieron caracterizar el perfil clínico del medicamento dentro del contexto institucional estudiado, aportando evidencia local sobre su comportamiento en condiciones reales de uso.

En relación con el objetivo orientado al análisis de asociación entre variables, los resultados estadísticos evidenciaron una relación significativa entre los patrones de utilización del fármaco y la manifestación de reacciones adversas. Específicamente, el uso frecuente y la toma en condiciones no adecuadas se asociaron con mayor número de síntomas y con mayor severidad de las reacciones reportadas. Este hallazgo permitió aceptar la hipótesis alterna, al

comprobarse la existencia de asociación estadísticamente significativa entre las características de uso y la intensidad de las RAM, manteniéndose coherencia con el alcance correlacional del estudio.

Desde el análisis sociodemográfico, se observó que el grupo etario de 18 a 25 años representó el 56 % de la población estudiada, constituyendo el segmento con mayor exposición al medicamento. Asimismo, se identificó variabilidad en la presentación clínica según edad, lo que contribuyó al cumplimiento del objetivo de caracterizar la población usuaria y describir su comportamiento frente al uso del método.

De manera integral, los resultados obtenidos aportan evidencia estadística relevante para fortalecer los procesos de farmacovigilancia institucional, al permitir la identificación, clasificación y análisis del comportamiento de las reacciones adversas en una población específica.

Recomendaciones:

Fortalecer la consejería a las usuarias: Informar sobre la dosificación correcta de la P.P.M.S., posibles efectos adversos y medidas a seguir para garantizar un uso seguro e informado.

Implementar registro sistemático de RAM: Documentar frecuencia, tipo clínico y severidad de las reacciones adversas para identificar patrones y generar evidencia científica local.

Capacitar al personal de salud: Formar al personal en manejo de RAM y atención a mujeres jóvenes, asegurando respuestas oportunas y efectivas ante las reacciones adversas.

Promover el uso racional de la P.P.M.S.: Evitar su uso como método anticonceptivo habitual y orientar sobre alternativas seguras cuando sea pertinente.

Continuar con investigaciones locales: Profundizar en la caracterización de las RAM para mejorar protocolos clínicos, educación en salud sexual y reproductiva, y la calidad de vida de las mujeres usuarias.

Referencias

Agencia Española de Medicamentos. (s.f.). Agencia Española de Medicamentos. CIMA.

https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/78802/FichaTecnica_78802.html

Agencia Española de Medicamentos. (2025). CIMA.

<https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>

Agencia Nacional de Vigilancia. (2024). Reacciones adversas a medicamentos RAM.

<https://www.controlsanitario.gob.ec/reaccionesadversasamedicamentos/>

Alarcón Berrocal, H. R. (2024). LIMA, PERU.

Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III. Revista Alergia México.

<https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181/309>

Brunton, L. L. (2018). Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. McGraw-Hill Education.

<https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2189>

Chang, Y. S., & Chen, S. P. (2009). DrugBank. <https://go.drugbank.com/drugs/DB00367>

Cima. (2023). Cima. https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/78802/FichaTecnica_78802.html

Clínica Universidad de Navarra. (2023). Diccionario médico: Reacción adversa.

<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/reaccion-adversa>

Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. (2020, noviembre).

Levonorgestrel. Pediamecum. <https://www.aeped.es/comites/cm/pediamecum/principios-activos/levonorgestrel>

Croxatto, H., & Maria Elena. (2004). Mecanismo de acción para la anticoncepción de emergencia. SciELO. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000200011

Cruz Escate, J. C. (2023, 25 de febrero). Efectos secundarios de levonorgestrel. <https://hdl.handle.net/20.500.12970/2538>

Delimitación temporal en una investigación. (2018, 3 de marzo). Metodología de una investigación. <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2018/03/delimitacion-temporal-en-una.html>

Doña, I. (2025, 31 de marzo). Píldora del día después: descripción, usos y efectos secundarios. IVI Dona. <https://www.ividona.es/blog/salud-sexual/pildora-dia-despues-infografia/>

Drugs.com. (2025). Levonorgestrel. <https://go.drugbank.com/drugs/DB00367>

EMC. (2020). Levonorgestrel 1500 microgram tablet. <https://www.medicines.org.uk/emc/product/1447/smpc>

Espinoza-Gómez. (2023). Caracterización del uso de anticoncepción de emergencia en estudiantes de una universidad pública. SciELO. https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072021000300243

Fauci, A. S. (2022). Harrison. Principios de medicina interna (21.^a ed.). McGraw-Hill.

Fernández-Sanguino, A., Santiago Romero, E., Roig Navarro, J., Barranquero Gómez, M., Azaña Gutiérrez, S., & Salvador, Z. (2023, 12 de julio). Métodos anticonceptivos. Reproducción Asistida ORG. <https://www.reproduccionasistida.org/metodos-anticonceptivos/>

FIGO. (2009). Mecanismo de acción para la anticoncepción de emergencia. <https://www.figo.org/es/mecanismo-de-accion-para-la-anticoncepcion-de-emergencia>

García Zeledón, L. P., & Zeledón Castillo, R. E. (2017, 5 de diciembre). Uso y abuso de la PPMS (píldora para la mañana siguiente) en adolescentes. UNAN-León.

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6499/1/239072.pdf>

Gineser Centro Especializado. (2023, 8 de junio). ¿Qué pasa si tomo frecuentemente la pastilla del día después? <https://www.gineser.mx/post/qu%C3%A9-pasa-si-tomo-frecuentemente-la-pastilla-del-d%C3%ADa-despu%C3%A9s>

Gynecologists, A. A. (2017). Access to emergency contraception. Committee Opinion. <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2017/07/access-to-emergency-contraception>

Hall, A. C. (2021). Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. Elsevier.

<https://www.elsevier.com/books/guyton-and-hall-textbook-of-medical-physiology>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2026). Metodología de la investigación. <https://bibliotecadoloresmedina.omeka.net/items/show/176>

Hilal-Dandan, R., & Brunton, L. L. (2014). Goodman & Gilman. Manual de farmacología y terapéutica (2.^a ed.). McGraw-Hill Education.

<https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1468>

Instituto Nacional de Higiene. (2017, octubre). Ficha técnica farmacológica.

https://inhrr.gob.ve/fichasfarma/archivos/20211117114350_2390.pdf

Ishtar, M. S. (2025, 9 de marzo). ¿Los anticonceptivos afectan tu estado de ánimo? Consultorio Médico Ginecólogo. <https://ishtar.es/los-anticonceptivos-afectan-tu-estado-de-animo/>

Izquierdo Trechera, E., Barraquero Gómez, M., Azaña Gutiérrez, S., & Salvador, Z. (2025, 7 de octubre). Píldora del día después. Reproducción Asistida ORG.

<https://www.reproduccionasistida.org/pildora-del-dia-despues/amp/>

Jarquín González, A. M. (2022, abril). Abuso de la anticoncepción de emergencia y reacciones.

UNIDES. <http://repositorio.unides.edu.ni/id/eprint/95/>

Levonorgestrel: Atera, Alesse, Altavera... (s.f.). DrugBank Online.

<https://go.drugbank.com/drugs/DB00367>

Liu, P., Meng, J., Xiong, Y., Wu, Y., Xiao, Y., & Gao, S. (2024, diciembre). Anticoncepción con sistema intrauterino liberador de levonorgestrel versus dispositivo intrauterino de cobre.

The Lancet. [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(24\)00505-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(24)00505-4/fulltext)

Manual MSD. (2023, julio). Anticoncepción de emergencia.

<https://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/planificaci%C3%B3n-familiar/anticoncepci%C3%B3n-de-emergencia>

Martínez, L. (2024, 31 de marzo). Anticoncepción de emergencia. MedlinePlus.

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007015.htm?>

Martínez, L. (2024, 11 de agosto). Instrucciones para la paciente. MedlinePlus.

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000774.htm>

Mayo Clinic. (2023). Dolor de mamas: Síntomas y causas.

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/breast-pain/symptoms-causes/syc-20350423>

Mayo Clinic. (2024). Acné: Síntomas y causas. [https://www.mayoclinic.org/es/diseases-](https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/acne/symptoms-causes/syc-20368047)

[conditions/acne/symptoms-causes/syc-20368047](https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/acne/symptoms-causes/syc-20368047)

Mayo Clinic. (2024). Píldora del día después. <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/morning-after-pill/about/pac-20394730>

Mayo Clinic. (2025, 2 de julio). Opciones de control de la natalidad. <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/combination-birth-control-pills/in-depth/birth-control-options/art-20045571>

MedlinePlus. (2024, 20 de mayo). Levonorgestrel. <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a610021-es.html>

Ministerio de Sanidad Política Social e Igualdad. (2023, marzo). CIMA. https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/70125/FT_70125.html

Mirena, Levosert, Kyleena... (2024, 22 de febrero). Efectos secundarios y riesgos de un SIU o DIU hormonal. NHS. <https://www.nhs.uk/contraception/methods-of-contraception/ius-hormonal-coil/side-effects-and-risks/>

Muñoz, M. A. (2024, 14 de febrero). Características sociodemográficas de la notificación de eventos adversos en EE. UU. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40264-024-01397-6>

National Institute of Child Health and Human Development. (s.f.). ¿Cuáles son los diferentes tipos de anticonceptivos? <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/contraception/informacion/tipos>

NIH. (2012). LiverTox: Clinical and Research Information on Drug-Induced Liver Injury. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547852/>

OMS. (2021, 9 de noviembre). Anticoncepción de urgencia. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/emergency-contraception>

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). Atención de salud para las mujeres que han sufrido violencia de pareja o violencia sexual.

<https://iris.paho.org/server/api/core/bitstreams/0afea06d-a3fc-416a-927c-083581e6550f/content>

Orientame para Saber. (2023, 30 de septiembre). DIU anticonceptivo: Diferencias entre el hormonal y el de cobre. <https://orientame.org.co/diu-anticonceptivo-diferencias-entre-el-hormonal-y-el-de-cobre/>

Patel, P., & Bajaj, T. (2025, 26 de julio). Levonorgestrel. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539737/>

Pinzón Martínez, M., & Lopez Wilches, F. (2017, octubre). Percepción sobre las reacciones adversas del método. U.D.C.A. <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/d3b7f397-390d-43c0-ac8b-af8c89ca718d/content>

Pinto Castañeda, A. L., & Umaña Rodríguez, D. H. (2019). Reacciones Adversas con Levonorgestrel Reportados. U.D.C.A. <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/2615bb30-c9b1-4d71-be99-eb1407032e2b/content>

Pubmed. (2020, mayo). Revisión sistemática y metanálisis de los efectos adversos del anticonceptivo oral de emergencia levonorgestrel. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32162237/>

Purizaga, R. (s.f.). Uso de levonorgestrel. ULADECH. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/35002/USO_LEVONORGESTREL_ROSAS_PURIZAGA_NURY.pdf

Rang, H. P. (2020). Farmacología. Elsevier.

Reproducción Asistida ORG. (2017, 4 de noviembre). Alteraciones del ciclo menstrual con la postday. <https://www.reproduccionasistida.org/pildora-del-dia-despues/alteraciones-del-ciclo-menstrual-con-la-postday/>

Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. (2008). Conocimientos y actitudes hacia el uso de la anticoncepción de emergencia en jóvenes. <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745519006.pdf>

Ríos Miranda, M. I. (2025, marzo). Conocimientos, actitudes y prácticas del levonorgestrel (PPMS) como anticonceptivo. UNAN-León. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/10220/1/254782.pdf>

Rosas Purizaga, N. E. (2023, junio-julio). Nivel de conocimiento del uso de levonorgestrel. ULADECH. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/35002/USO_LEVONORGESTREL_ROSAS_PURIZAGA_NURY.pdf

Ruenger, T. M. (2025, abril). Prurito. Manual MSD. <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-dermatologicos/abordaje-del-paciente-dermatologico/prurito>

Salud Anticonceptivo de Emergencia. (s.f.). Anticoncepción de emergencia. Gov.co. <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/Anticoncepcion-de-emergencia.aspx>

Sánchez Garay. (2025, 9 de marzo). ¿Los anticonceptivos afectan tu estado de ánimo? <https://ishtar.es/los-anticonceptivos-afectan-tu-estado-de-animo/>

Sánchez Ojeda, A. P., & González Urtecho, A. (2021, enero). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso del levonorgestrel (PPMS). UNAN-Managua.

<https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/14944/1/14944.pdf>

ScienceDirect. (s.f.). Levonorgestrel.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039128X04000394>

Shen, J. Y. (2014). Interventions for emergency contraception. BMC Women's Health.

bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6874-14-54

Vademecum. (s.f.). Levonorgestrel. <https://www.vademedicina.com/atc/g03ad01>

World Health Organization. (2025). Family planning/Contraception.

<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-20.08>

Anexos o Apéndices

Figura 9

La presente ficha de recolección de datos será utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación. La información obtenida se manejará de forma confidencial y anónima, garantizando la protección de la identidad de las personas participantes. La investigación es de enfoque cuantitativo, ya que emplea un instrumento estructurado que permite la medición, clasificación y análisis estadístico de los datos recolectados. El tema de la investigación es: "Clasificación de las reacciones adversas asociadas al uso de P.P.M.S en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la Clínica Nuestra Señora de Concepción".

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º ____ / ____
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	_____
3.	Nombre con el que conoce el método	☐ 1 = PPMS ☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17–35 años)	_____ años
5.	Sexo	Femenino ☐ Masculino ☐
6.	Modo de utilización de la PPMS	☐ Uso único ☐ Uso recurrente ☐ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☐ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☐ Sí ☐ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☐ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal

ficha de instrumento de recolección

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 1 / 15
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) yindal
3. Nombre con el que conoce el método ☒ 1 = PPMS
☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 23 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS ☒ Uso único ☐ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis ☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM ☒ Si ☐ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales ☐ Náuseas ☒ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas ☐ Sangrado intermenstrual ☒ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales ☐ Cefalea ☒ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM ☒ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM ☐ Leve ☒ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico ☒ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 2 / 15
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) Roxana
3. Nombre con el que conoce el método ☐ 1 = PPMS
☒ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 22 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS ☐ Uso único ☒ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis ☐ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☒ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM ☐ Sí ☒ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales ☒ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas ☐ Sangrado intermenstrual ☒ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales ☐ Cefalea ☐ Mareos ☒ Fatiga
12. Otras RAM ☐ Sensibilidad mamaria ☒ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM ☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico ☐ Completo ☒ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Figura 12

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

- | | | |
|-----|---|---|
| 1. | Número consecutivo de ficha | Ficha N.º <u>3 / 15</u> |
| 2. | Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) | <u>V.H</u> |
| 3. | Nombre con el que conoce el método | ☒ 1 = PPMS
☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____ |
| 4. | Edad (17-35 años) | <u>18</u> años |
| 5. | Sexo | Femenino ☒ Masculino ☐ |
| 6. | Modo de utilización de la PPMS | ☒ Uso único ☐ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia |
| 7. | Temporalidad de la dosis | ☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h) |
| 8. | Reporte de RAM | ☐ Sí ☒ No |
| 9. | Tipo de RAM – Gastrointestinales | ☐ Náuseas ☐ Vómitos ☒ Dolor abdominal |
| 10. | Tipo de RAM – Menstruales/Hemorrágicas | ☒ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante |
| 11. | Tipo de RAM – Neurológicas/Generales | ☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga |
| 12. | Otras RAM | ☐ Sensibilidad mamaria ☒ Alteración del ánimo ☐ Otra |
| 13. | Severidad de la RAM | ☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave |
| 14. | Condición del registro clínico | ☒ Completo ☐ Incompleto |
| 15. | Observaciones adicionales | _____ |

Figura 13

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>8 / 15</u>
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>R.A</u>
3. Nombre con el que conoce el método	☐ 1 = PPMS ☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☒ 3 = Otro: <u>pastilla del día después</u>
4. Edad (17-35 años)	<u>30</u> años
5. Sexo	Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS	☐ Uso único ☐ Uso recurrente ☒ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis	☐ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☒ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM	☒ Sí ☐ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales	☐ Náuseas ☒ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas	☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☒ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM	☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☒ Otra
13. Severidad de la RAM	☐ Leve ☐ Moderada ☒ Grave
14. Condición del registro clínico	☐ Completo ☒ Incompleto
15. Observaciones adicionales	

Figura 14

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 5 / 15
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) R.A
3. Nombre con el que conoce el método ☒ 1 = PPMS
☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 20 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS ☒ Uso único ☐ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis ☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM ☐ Sí ☒ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales ☐ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas ☒ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales ☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM ☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM ☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico ☒ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 6 / 15
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) Y. H
3. Nombre con el que conoce el método ☐ 1 = PPMS
☒ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 18 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS ☐ Uso único ☒ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis ☐ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☒ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM ☒ Sí ☐ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales ☐ Náuseas ☐ Vómitos ☒ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas ☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☒ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales ☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM ☒ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM ☐ Leve ☐ Moderada ☒ Grave
14. Condición del registro clínico ☐ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Figura 16

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 7 / 15
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) Y. H
3. Nombre con el que conoce el método ☒ 1 = PPMS
☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 24 años
5. Sexo Femenino ☐ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS ☒ Uso único ☐ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis ☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM ☐ Sí ☒ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales ☐ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas ☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales ☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM ☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM ☐ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico ☒ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 8 / 15
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) y. H
3. Nombre con el que conoce el método
☐ 1 = PPMS
☒ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 16 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS
☐ Uso único ☐ Uso recurrente
☒ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis
☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM
☒ Sí ☐ No
9. Tipo de RAM - Gastrointestinales
☒ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM - Menstruales/Hemorragicas
☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM - Neurológicas/Generales
☒ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM
☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☒ Otra
13. Severidad de la RAM
☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico
☒ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Figura 18

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 9 / 15
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) y. H
3. Nombre con el que conoce el método ☐ 1 = PPMS
☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☒ 3 = Otro: pildora del día siguiente
4. Edad (17–35 años) 26 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS ☐ Uso único ☒ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis ☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM ☒ Sí ☐ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales ☐ Náuseas ☒ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas ☒ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales ☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM ☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM ☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico ☒ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Figura 19

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

- | | | |
|-----|---|---|
| 1. | Número consecutivo de ficha | Ficha N.º <u>10 / 15</u> |
| 2. | Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) | <u>Y. H</u> |
| 3. | Nombre con el que conoce el método | ☒ 1 = PPMS
☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____ |
| 4. | Edad (17-35 años) | <u>21</u> años |
| 5. | Sexo | Femenino ☒ Masculino ☐ |
| 6. | Modo de utilización de la PPMS | ☒ Uso único ☐ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia |
| 7. | Temporalidad de la dosis | ☐ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☒ Tardía (Después de las 72 h) |
| 8. | Reporte de RAM | ☒ Sí ☐ No |
| 9. | Tipo de RAM – Gastrointestinales | ☐ Náuseas ☒ Vómitos ☐ Dolor abdominal |
| 10. | Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas | ☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante |
| 11. | Tipo de RAM – Neurológicas/Generales | ☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga |
| 12. | Otras RAM | ☒ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra |
| 13. | Severidad de la RAM | ☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave |
| 14. | Condición del registro clínico | ☒ Completo ☐ Incompleto |
| 15. | Observaciones adicionales | _____ |

Figura 20

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 11 / 15
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) Y. H
3. Nombre con el que conoce el método ☐ 1 = PPMS
☒ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 31 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS ☐ Uso único ☐ Uso recurrente
☒ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis ☐ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☒ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM ☒ Sí ☐ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales ☒ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas ☐ Sangrado intermenstrual ☒ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales ☐ Cefalea ☐ Mareos ☒ Fatiga
12. Otras RAM ☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM ☒ Leve ☒ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico ☐ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Figura 21

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 12115
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) Y. H
3. Nombre con el que conoce el método ☐ 1 = PPMS
☒ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 28 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS ☐ Uso único ☒ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis ☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM ☒ Sí ☐ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales ☐ Náuseas ☒ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas ☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales ☐ Cefalea ☒ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM ☐ Sensibilidad mamaria ☒ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM ☐ Leve ☒ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico ☒ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Figura 22

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 13 / 15
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) y. H
3. Nombre con el que conoce el método ☒ 1 = PPMS
☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 15 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS ☐ Uso único ☐ Uso recurrente
☒ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis ☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM ☒ Sí ☐ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales ☐ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas ☐ Sangrado intermenstrual ☒ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales ☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM ☐ Sensibilidad mamaria ☒ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM ☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico ☒ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 14 / 15
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) y. H
3. Nombre con el que conoce el método
☐ 1 = PPMS
☒ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 23 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS
☒ Uso único ☐ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis
☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM
☐ SI ☒ No
9. Tipo de RAM – Gastrointestinales
☐ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas
☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM – Neurológicas/Generales
☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM
☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM
☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico
☒ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Figura 24

Universidad central de Nicaragua.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Número consecutivo de ficha Ficha N.º 15115
2. Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad) Y.H
3. Nombre con el que conoce el método ☒ 1 = PPMS
☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia
☐ 3 = Otro: _____
4. Edad (17-35 años) 22 años
5. Sexo Femenino ☒ Masculino ☐
6. Modo de utilización de la PPMS ☐ Uso único ☒ Uso recurrente
☐ En caso de emergencia
7. Temporalidad de la dosis ☐ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☒ Tardía (Después de las 72 h)
8. Reporte de RAM ☒ Sí ☐ No
9. Tipo de RAM - Gastrointestinales ☒ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10. Tipo de RAM - Menstruales/Hemorragicas ☒ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11. Tipo de RAM - Neurológicas/Generales ☒ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12. Otras RAM ☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13. Severidad de la RAM ☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14. Condición del registro clínico ☒ Completo ☐ Incompleto
15. Observaciones adicionales _____

Figura 25

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>16 / 25</u>
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>R. A</u>
3.	Nombre con el que conoce el método	☒ 1 = PPMS ☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17–35 años)	<u>19</u> años
5.	Sexo	Femenino ☒ Masculino ☐
6.	Modo de utilización de la PPMS	☒ Uso único ☐ Uso recurrente ☒ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☒ Sí ☐ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☒ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10.	Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas	☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☒ Sangrado abundante
11.	Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☒ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12.	Otras RAM	☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13.	Severidad de la RAM	☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14.	Condición del registro clínico	☐ Completo ☐ Incompleto
15.	Observaciones adicionales	<u>síntomas leves que desaparecieron en 24 h</u>

Figura 26

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>17 / 25</u>
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>R.A</u>
3.	Nombre con el que conoce el método	☐ 1 = PPMS ☒ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17-35 años)	<u>22</u> años
5.	Sexo	Femenino ☒ Masculino ☐
6.	Modo de utilización de la PPMS	☐ Uso único ☐ Uso recurrente ☒ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☒ Sí ☐ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☐ Náuseas ☒ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10.	Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas	☐ Sangrado intermenstrual ☒ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11.	Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☐ Cefalea ☐ Mareos ☒ Fatiga
12.	Otras RAM	☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13.	Severidad de la RAM	☐ Leve ☒ Moderada ☐ Grave
14.	Condición del registro clínico	☒ Completo ☐ Incompleto
15.	Observaciones adicionales	<u>Vómito a las 3 horas de la toma.</u>

Figura 27

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>18</u> / <u>25</u>
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>R. A</u>
3.	Nombre con el que conoce el método	☒ 1 = PPMS ☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17–35 años)	<u>24</u> años
5.	Sexo	Femenino ☒ Masculino ☐
6.	Modo de utilización de la PPMS	☐ Uso único ☒ Uso recurrente ☐ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☒ Sí ☐ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☐ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10.	Tipo de RAM – Menstruales/Hemorrágicas	☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☒ Sangrado abundante
11.	Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☐ Cefalea ☐ Mareos ☒ Fatiga
12.	Otras RAM	☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☒ Otra
13.	Severidad de la RAM	☐ Leve ☒ Moderada ☐ Grave
14.	Condición del registro clínico	☒ Completo ☐ Incompleto
15.	Observaciones adicionales	_____

Figura 28

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>19 / 25</u>
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>R. A</u>
3.	Nombre con el que conoce el método	☐ 1 = PPMS ☒ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17–35 años)	<u>18</u> años
5.	Sexo	Femenino ☐ Masculino ☒
6.	Modo de utilización de la PPMS	☒ Uso único ☐ Uso recurrente ☐ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☐ Sí ☒ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☐ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10.	Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas	☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11.	Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12.	Otras RAM	☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13.	Severidad de la RAM	☐ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14.	Condición del registro clínico	☒ Completo ☐ Incompleto
15.	Observaciones adicionales	<u>NO presento síntomas</u>

Figura 29

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>20 / 25</u>
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>R. A</u>
3.	Nombre con el que conoce el método	☒ 1 = PPMS ☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17–35 años)	<u>24</u> años
5.	Sexo	Femenino ☒ Masculino ☐
6.	Modo de utilización de la PPMS	☐ Uso único ☒ Uso recurrente ☐ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☐ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☒ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☒ Sí ☐ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☐ Náuseas ☐ Vómitos ☒ Dolor abdominal
10.	Tipo de RAM – Menstruales/Hemorrágicas	☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante ☒
11.	Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12.	Otras RAM	☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13.	Severidad de la RAM	☐ Leve ☐ Moderada ☒ Grave
14.	Condición del registro clínico	☒ Completo ☐ Incompleto
15.	Observaciones adicionales	<u>Acudio a consulta por sangrado abundante</u>

Figura 30

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>21</u> / <u>25</u>
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>R. A</u>
3.	Nombre con el que conoce el método	☒ 1 = PPMS ☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17-35 años)	<u>21</u> años
5.	Sexo	Femenino ☐ Masculino ☐
6.	Modo de utilización de la PPMS	☒ Uso único ☐ Uso recurrente ☐ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☒ Sí ☐ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☒ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10.	Tipo de RAM – Menstruales/Hemorragicas	☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11.	Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☐ Cefalea ☒ Mareos ☐ Fatiga
12.	Otras RAM	☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13.	Severidad de la RAM	☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14.	Condición del registro clínico	☒ Completo ☐ Incompleto
15.	Observaciones adicionales	_____

Figura 31

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>22</u> / <u>25</u>
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>R.A.</u>
3.	Nombre con el que conoce el método	☒ 1 = PPMS ☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17–35 años)	<u>30</u> años
5.	Sexo	Femenino ☒ Masculino ☐
6.	Modo de utilización de la PPMS	☐ Uso único ☒ Uso recurrente ☐ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☐ Sí ☐ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☐ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10.	Tipo de RAM – Menstruales/Hemorrágicas	☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☒ Sangrado abundante
11.	Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12.	Otras RAM	☒ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13.	Severidad de la RAM	☐ Leve ☒ Moderada ☐ Grave
14.	Condición del registro clínico	☒ Completo ☐ Incompleto
15.	Observaciones adicionales	_____

Figura 32

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>23</u> / <u>25</u>
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>P. A</u>
3.	Nombre con el que conoce el método	☐ 1 = PPMS ☒ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17–35 años)	<u>28</u> años
5.	Sexo	Femenino ☒ Masculino ☐
6.	Modo de utilización de la PPMS	☐ Uso único ☒ Uso recurrente ☐ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☐ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☒ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☐ Sí ☐ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☒ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10.	Tipo de RAM – Menstruales/Hemorrágicas	☐ Sangrado intermenstrual ☒ Alteración del ciclo ☐ Sangrado abundante
11.	Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☐ Cefalea ☐ Mareos ☒ Fatiga
12.	Otras RAM	☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13.	Severidad de la RAM	☐ Leve ☒ Moderada ☐ Grave
14.	Condición del registro clínico	☐ Completo ☒ Incompleto
15.	Observaciones adicionales	_____

Figura 33

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>84 / 25</u>
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>R-A</u>
3.	Nombre con el que conoce el método	☒ 1 = PPMS ☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17-35 años)	<u>20</u> años
5.	Sexo	Femenino ☐ Masculino ☐
6.	Modo de utilización de la PPMS	☒ Uso único ☐ Uso recurrente ☐ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☒ Sí ☐ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☒ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal
10.	Tipo de RAM – Menstruales/Hemorrágicas	☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☒ Sangrado abundante
11.	Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☐ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12.	Otras RAM	☐ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13.	Severidad de la RAM	☒ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
14.	Condición del registro clínico	☒ Completo ☐ Incompleto
15.	Observaciones adicionales	_____

Figura 34

1.	Número consecutivo de ficha	Ficha N.º <u>25</u> / <u>25</u>
2.	Iniciales de la investigadora (para control de confiabilidad)	<u>R.A</u>
3.	Nombre con el que conoce el método	☒ 1 = PPMS ☐ 2 = Anticonceptivo de emergencia ☐ 3 = Otro: _____
4.	Edad (17–35 años)	<u>17</u> años
5.	Sexo	Femenino ☒ Masculino ☐
6.	Modo de utilización de la PPMS	☐ Uso único ☒ Uso recurrente ☐ En caso de emergencia
7.	Temporalidad de la dosis	☒ Correcta (tomada dentro de las 24-72 h) ☐ Tardía (Después de las 72 h)
8.	Reporte de RAM	☒ Sí ☐ No
9.	Tipo de RAM – Gastrointestinales	☐ Náuseas ☐ Vómitos ☒ Dolor abdominal
10.	Tipo de RAM – Menstruales/Hemorrágicas	☐ Sangrado intermenstrual ☐ Alteración del ciclo ☒ Sangrado abundante
11.	Tipo de RAM – Neurológicas/Generales	☒ Cefalea ☐ Mareos ☐ Fatiga
12.	Otras RAM	☒ Sensibilidad mamaria ☐ Alteración del ánimo ☐ Otra
13.	Severidad de la RAM	☐ Leve ☒ Moderada ☐ Grave
14.	Condición del registro clínico	☐ Completo ☐ Incompleto
15.	Observaciones adicionales	<u>Retraso menstrual 8 días</u>



UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

"Ignitio Ad Verum Ducit"

CARTA AVAL TUTOR / CIENTÍFICO (A)

Dra. Luisa Mendieta.
Decana de la Facultad de Ciencias Médicas
UCN – Campus Central
Su Despacho

Por medio de la presente hago constar que he verificado el informe final del trabajo monográficos elaborado por el/los egresados(s) Br. Yindal Alexia Huembes Y Br. Roxana Del Carmen Araica Murillo.; para optar al título de Licenciatura en Farmacia, cuyo título de la Monografía es:

"Clasificación de las reacciones adversas asociadas al uso de P.P.M.S en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la clínica Nuestra Señora de Concepción."

El cual considero que cumple con los requisitos metodológicos exigidos por el **CAPÍTULO VIII** del reglamento académico; para ser evaluada por el Comité Evaluador.

En la Ciudad de managua a los 25 días del mes de febrero del año 2026.

Lic. María Eliett Carballo Alonso.

Tutor(a) Científica.

CC: Archivo

CARTA DE RESPONSABILIDAD DEL ASESOR CIENTÍFICO

Yo, María Eliett Carballo Alonso, mayor de edad, en pleno goce de mis derechos civiles, actuando en mi calidad de **Asesor(a) Científico(a)** de la Monografía titulada Clasificación de las reacciones adversas asociadas al uso de P.P.M.S en mujeres de 17 a 35 años atendidas en la clínica Nuestra Señora de Concepción, desarrollado por los/las estudiantes Yindal Alexia Huembes y Roxana Del Carmen Araica Murillo, de la carrera de Farmacia, declaro bajo mi entera responsabilidad lo siguiente:

Que he revisado, orientado y validado técnicamente los **instrumentos de investigación** (encuestas, guías de entrevista u otros) que serán aplicados por los/las estudiantes con el propósito de levantar información necesaria para el desarrollo de la Investigación correspondiente.

Asimismo, **certifico y garantizo** que dichos instrumentos han sido elaborados conforme a los principios éticos de la investigación científica, resguardando la confidencialidad, el respeto, la voluntariedad y los derechos de las personas participantes, y que **no contravienen los reglamentos, normativas internas, lineamientos académicos ni disposiciones vigentes de la Universidad Central de Nicaragua.**

De igual forma, hago constar que los instrumentos de investigación **no vulneran las leyes de la República de Nicaragua**, ni atentan contra el orden jurídico, los derechos fundamentales, la dignidad humana, ni las disposiciones legales relacionadas con la protección de datos, la ética investigativa y el uso responsable de la información.

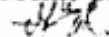
Asumo la responsabilidad académica y científica sobre el contenido, pertinencia y aplicación de los instrumentos de investigación autorizados, comprometiéndome a brindar el acompañamiento y seguimiento correspondiente durante el proceso de levantamiento de la información.

Para los fines que estime convenientes, firmo la presente en la ciudad de Managua, a los 01 días del mes de febrero del año 2026.

Atentamente,

Nombre del/de la Asesor(a) Científico(a): María Eliett Carballo Alonso.

Cargo: Docente de tiempo completo.

Firma: 

Cédula: 041-2912-92-0003H.

Universidad Central de Nicaragua

Figura 35



Clínica Nuestra Señora de Concepción

Figura 36



Figura 37



Dr. José Ángel Méndez.

Tabla 4
Título: RAM neurológicas

Tipo de RAM Neurológicas				
		Frecuen	Porcent	Porcentaje
		cia	aje	válido
				Porcentaje
				acumulado
Válido	Cefale	3	11.5	42.9
	a			42.9
	Fatiga	4	15.4	57.1
	Total	7	26.9	100.0
Perdid	Siste	19	73.1	
os	ma			
Total		26	100.0	

Notas: Datos obtenidos de las historias clínicas procesadas en SPSS.

Tabla 5*Título: RAM gastrointestinales*

Tipo de RAM Gastrointestinales					
		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válido	Nauseas	7	26.9	46.7	46.7
	Vómitos	6	23.1	40.0	86.7
	Dolor abdominal	2	7.7	13.3	100.0
	Total	15	57.7	100.0	
Perdidos	Sistema	11	42.3		
Total		26	100.0		

Nota: Distribución de frecuencias de las reacciones adversas de tipo gastrointestinal identificadas en la muestra de estudio (n = 26).

Tabla 6*Título: RAM Menstruales*

Tipo de RAM Menstruales					
		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válido	Sangrado intermenstrual	4	15.4	30.8	30.8
	Alteración del ciclo	6	23.1	46.2	76.9
	Sangrado abundante	3	11.5	23.1	100.0
	Total	13	50.0	100.0	
Perdid os	Sistema	13	50.0		
Total		26	100.0		

Nota: Información recopilada de los registros clínicos y procesada mediante análisis estadístico descriptivo.

Tabla 7

Título: Severidad RAM

Severidad de la RAM					
		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válido	Leve	9	34.6	47.4	47.4
	Modera	7	26.9	36.8	84.2
	da				
	Graves	3	11.5	15.8	100.0
	Total	19	73.1	100.0	
Perdid	Sistema	7	26.9		
os					
Total		26	100.0		

Nota: Clasificación de las Reacciones Adversas Medicamentosas según su nivel de severidad

Tabla 8

Título: Utilidad de la PPMS

Modo de Utilización de la PPMS					
		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válido	uso único	10	38.5	40.0	40.0
	uso recurrente	10	38.5	40.0	80.0
	Caso De	5	19.2	20.0	100.0
	Emergencia				
	Total	25	96.2	100.0	
Perdid	Sistema	1	3.8		
os					
Total		26	100.0		

Nota: Distribución de la muestra según el modo de utilización de PPMS

Tabla 9*Título:* Edad

Edad de la población					
		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válido	17	5	19.2	20.0	20.0
	18-25	14	53.8	56.0	76.0
	26-35	6	23.1	24.0	100.0
	Total	25	96.2	100.0	
Perdid os	Siste ma	1	3.8		
Total		26	100.0		

Nota: Distribución de la muestra según grupos de edad.**Tabla 10***Título:* Temporalidad

Temporalidad de la Dosis					
		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válido	Correc ta	17	65.4	68.0	68.0
	Tardía	8	30.8	32.0	100.0
	Total	25	96.2	100.0	
Perdid os	Siste ma	1	3.8		
Total		26	100.0		

Nota: Relación de la aparición de RAM según la temporalidad de la dosis administra