



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

**FACTORES ASOCIADOS AL USO DE LA ECOGRAFÍA  
TRANSVAGINAL EN PACIENTES DE UN CENTRO DE  
ATENCIÓN PRIMARIA, 2023**

**FACTORS ASSOCIATED WITH THE USE OF  
TRANSVAGINAL ULTRASOUND IN PATIENTS IN A  
PRIMARY CARE CENTER, 2023**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL  
EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**AUTOR**

**MILAGROS DEL PILAR BASTO VALENCIA DE ANGELES**

**ASESOR**

**MARIA SOFIA CUBA FUENTES**

LIMA – PERÚ  
2024

# “FACTORES ASOCIADOS AL USO DE LA ECOGRAFÍA TRANSVAGINAL EN PACIENTES DE UN CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA, 2023”

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.evidencia.org">www.evidencia.org</a> Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	2%
3	<a href="http://www.metarevistas.org">www.metarevistas.org</a> Fuente de Internet	1%
4	Viviana Marcela Méndez-Mancera, Daniel Alejandro. "The domestic pigeon (Columba livia) and its association with self-perceived respiratory and skin morbidity in a neighborhood of Bogotá", Revista de Medicina Veterinaria, 2023 Publicación	1%
5	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

7	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1 %
8	renatiqa.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1 %
9	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	prezi.com Fuente de Internet	1 %
11	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	1 %
12	DIANA O. FISHER. "Inferring Extinction of Mammals from Sighting Records, Threats, and Biological Traits : Modeling Mammal Extinction", Conservation Biology, 02/2012 Publicación	<1 %
13	Juan Gérvas. "Prevención cuaternaria en ancianos", Revista Española de Geriatría y Gerontología, 2012 Publicación	<1 %
14	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
15	sedici.unlp.edu.ar Fuente de Internet	<1 %

16 [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) <1 %  
Fuente de Internet

---

17 Maria Celia Iñurrategui, Manuel Rodriguez Tablado, Santiago Esteban, Karin Kopitowski et al. "Sobreuso de ecografía transvaginal en un hospital universitario privado de Argentina: estudio de corte transversal", Evidencia, actualización en la práctica ambulatoria, 2024 <1 %  
Publicación

---

---

Excluir citas    Apagado    Excluir coincidencias    Apagado  
Excluir bibliografía    Apagado

## **1. RESUMEN**

La ecografía transvaginal es una herramienta imagenológica útil para la evaluación de condiciones gineco-obstétricas. Al ser un examen accesible y costo-efectivo, es ampliamente utilizada durante el periodo gestacional, control de la planificación familiar e identificación de posibles patologías uterina y orgánicas reproductivas. Debido a lo asequible y factible que es realizar la ecográfica transvaginal, es posible que su uso se esté sobreestimando por ello es necesario identificar aquellas características, principalmente sociodemográficas y clínicas del paciente, que puedan estar interviniendo en dicha utilización. Para aclarar el supuesto planteado, es que este estudio tiene como objetivo determinar los factores asociados al uso de la ecografía transvaginal en pacientes de un Centro de Atención Primaria (CAP), en el periodo del 2023. La metodología a aplicar será de un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo, cuya población estará conformada por 2419 pacientes a quienes les fue solicitada una ecografía transvaginal en el periodo enero a noviembre de 2023, cuya muestra contemplada para población finita de este estudio será de 141 pacientes; y la variable dependiente será el uso de la ecografía transvaginal, mientras que la variable independiente serán los factores asociados, es decir, los factores sociodemográficos y los factores clínicos. El análisis estadístico se realizará con la aplicación de la prueba Chi cuadrado y la razón de prevalencia (RP), considerando un nivel de significancia del 5%. Además, se realizará un modelo de regresión de Poisson para determinar la probabilidad de ocurrencia de suceso en un periodo determinado de tiempo.

Palabras clave: Factor de riesgo, ultrasonografía, ecografía transvaginal.

## 2. INTRODUCCIÓN

La ecografía transvaginal es una herramienta invaluable en el campo médico para la evaluación de diversas condiciones ginecológicas y obstétricas (1). Es un examen cómodo y seguro, incluso para el embrión; donde se usa un traductor que será ingresado por el orificio vaginal y con movimientos lentos se podrán enfocar los órganos que se desea ver (2). Se puede emplear en una variedad de circunstancias específicas durante el embarazo con el fin de evaluar el crecimiento y bienestar fetal, detectar anomalías fetales, predecir la preeclampsia y el parto prematuro, así como detectar gestaciones ectópicas, evaluar masas pélvicas, realizar detección de cáncer de ovario y controlar la fertilidad (3).

El propósito de la ecografía transvaginal es identificar patologías uterinas u orgánicas reproductivas circundantes, así como malformaciones internas que puedan pasar desapercibidas mediante otros métodos de diagnóstico. Además, se emplea cuando hay síntomas o signos anormales, como dolor pélvico, tanto en la edad reproductiva como en la no reproductiva (4). No solo se limita al ámbito patológico, sino que también se utiliza para verificar el posicionamiento correcto del Dispositivo Intrauterino (DIU) o para monitorear el desarrollo de los folículos durante procedimientos de reproducción asistida, así como para confirmar o descartar embarazos, incluyendo su seguimiento obstétrico (2,5). Por otro lado, se puede dar un uso inapropiado al solicitar ecografías transvaginales sin una indicación clínica adecuada (3), como la pesquisa rutinaria de cáncer de ovario en mujeres asintomáticas como lo desaconseja el US Preventive Services Task Force – USPSTF (6) es decir, cuando no se busca evaluar ninguno de los aspectos

mencionados anteriormente. confirmación de gestación intrauterina, sospecha de embarazo ectópico, DIU extraviado, tumor pélvico, etc. (3,8).

De Iñurrategui et al. (8) publicaron un artículo con el objetivo de documentar el sobre uso de ecografías transvaginales realizadas de forma ambulatoria. Encontraron que 598 (29,9%; IC 95% 27,9 a 32) tenían una condición clínica documentada en la historia clínica que justificaba su solicitud y fueron clasificadas como apropiadas. Las restantes 1.399 solicitudes (70,01%; IC 95% 67,9 a 72) fueron clasificadas como probablemente inapropiadas, ya sea porque no estaban asociadas a ninguna condición clínica y fueron asumidas como ecografías solicitadas para tamizaje que no indican un seguimiento ecográfico. De Smtih et al (9) encontraron que 90.5% de pacientes no requirieron imágenes posteriores y, por lo tanto, se consideraron canceladas adecuadamente, solo 37 pacientes requerían imágenes posteriores ya que tenían patologías, se determinó que las derivaciones de mala calidad se pueden gestionar eficazmente rechazándolas, ofreciendo asesoramiento y orientación para mejorar la calidad de las derivaciones posteriores. En este contexto, surge la necesidad de investigar y comprender los factores asociados al uso inadecuado de la ecografía transvaginal debido a las repercusiones significativas que puede tener en la práctica clínica y en la salud de las pacientes (10). Entre los principales factores que contribuyen al uso inadecuado de la ecografía transvaginal se encuentran diversas condiciones ginecológicas preexistentes, tales como la miomatosis con tratamiento, la presencia de pólipos uterinos asintomáticos, anomalías del endometrio que no generan preocupación sintomática, y la presencia de hidrosálpinx (11, 12). Estos problemas, aunque pueden no presentar síntomas significativos, pueden llevar a la solicitud innecesaria

de este procedimiento diagnóstico. En cuanto a los profesionales de la salud que indican estas ecografías, se observa una diversidad que abarca desde ginecólogos y médicos en medicina familiar hasta obstetras, entre otros. Sin embargo, según los datos recopilados, el ginecólogo es el especialista que más frecuentemente prescribe ecografías transvaginales inadecuadas en comparación con otros profesionales de la salud (8).

Se ha observado, también, que personas con enfermedades crónicas como la obesidad, así como aquellas afectadas por condiciones como parasitosis, enfermedades metabólicas, entre otras, tienden a requerir con mayor frecuencia diferentes pruebas de ayuda diagnóstica, incluyendo la ecografía transvaginal. Este escenario subraya la importancia de una evaluación exhaustiva de las condiciones clínicas del paciente antes de proceder con la indicación de una ecografía transvaginal. Ignorar estas restricciones podría resultar en un uso inadecuado de este método diagnóstico y, por ende, en una atención médica menos efectiva (11,13).

Algunos estudios sugieren que el sexo femenino tiende a recurrir con mayor frecuencia a los métodos de diagnóstico por imagen, al igual que aquellos que residen en zonas urbanas, tienen un nivel socioeconómico bajo o pertenecen a una etnia distinta. Todos estos factores han sido identificados como relacionados con el uso inadecuado de las pruebas de imagen diagnóstica. Sin embargo, no se ha encontrado ninguna asociación significativa en estos análisis (11).

El uso inapropiado de la ecografía transvaginal puede tener diversas implicaciones, como el aumento de los costos sanitarios debido a la realización de pruebas innecesarias, así como la generación de ansiedad y estrés en los pacientes debido a



resultados falsos positivos o la identificación de hallazgos irrelevantes. Además, el uso inapropiado de la ecografía transvaginal puede desviar recursos y tiempo de los profesionales de la salud, lo que podría afectar negativamente la calidad de la atención médica en otros aspectos. Por lo tanto, reconocer los factores que llevan al uso inadecuado de la ecografía transvaginal puede ayudar a desarrollar estrategias para mejorar su precisión y eficiencia.

El estudio también puede señalar áreas donde el personal médico necesite capacitación adicional o actualizaciones en las guías de uso de la ecografía transvaginal, así como disminuir la alta demanda de solicitudes de este examen en el CAP y evitar el embalsamiento de citas y esto tiene como consecuencia el aumento de quejas, según el Libro de Reclamaciones del asegurado en el 2022 (14) del CAP se observó que uno de los mayores porcentajes lo tenía el Servicio de Ayuda en el Diagnóstico (15), en el que está el Área de imágenes por solicitudes no resueltas al no poder ser programadas a tiempo y se dan con diferimiento ante la alta demanda y la oferta reducida de personal especializado, entonces este estudio puede colaborar al Plan de Mejora de Calidad del CAP (16), de esta forma puede optimizar la gestión de recursos en el centro de atención primaria, reduciendo costos, tiempos de espera y aumentando la eficiencia del sistema de salud.

El uso adecuado de la ecografía transvaginal evita realizar procedimientos innecesarios en las pacientes por tener una evidencia científica de Grado D al ser usado como Screening en Cáncer de Ovario en pacientes asintomáticos según la USPSTF (6) al tener limitaciones para visualizar ambos ovarios o diferenciar lesiones benignas de malignas y llevarnos a biopsias por solo sospechas lo que no ayuda en la experiencia del paciente creándoles mayor ansiedad. Cuando los

pacientes perciben que las pruebas son necesarias y adecuadas, su confianza en el sistema de salud aumenta, mejorando la relación médico-paciente. Finalmente, el estudio puede proporcionar información valiosa para poder realizar una Prevención Cuaternaria al evitar actividades medicas innecesarias, como los “chequeos” y/o recomendar pautas preventivas de probada eficacia, siempre educando y comunicándole a los pacientes sobre cuándo y por qué se realizan ciertas pruebas, empoderándolos y aumentando su satisfacción con la atención médica recibida.

Por todo lo exteriorizado, se formula la siguiente pregunta de investigación:  
¿Cuáles son los factores asociados al uso de la ecografía transvaginal en pacientes de un centro de atención primaria en el 2023?

### **3. OBJETIVOS**

**Objetivo general:** Determinar los factores asociados al uso de la ecografía transvaginal en pacientes de un Centro de Atención Primaria de enero a noviembre 2023.

**Objetivos específicos:**

- 1) Determinar la frecuencia de ecografías transvaginales que fueron indicadas de manera inapropiada en relación a aquellas pacientes sin antecedentes de patologías ginecológicas y/o asintomáticas.
- 2) Determinar los factores sociodemográficos asociados al uso inapropiado de ecografía transvaginal.
- 3) Determinar los factores clínicos asociados al uso inapropiado de ecografía transvaginal.

#### **4. MATERIAL Y MÉTODO**

- a) **Diseño del estudio:** Investigación observacional, transversal y retrospectivo.
- b) **Población:** 2419 pacientes a quienes les fue solicitada una ecografía transvaginal en el periodo enero a noviembre de 2023.

**Ubicación espacial:** La investigación se llevará a cabo en las instalaciones del del Centro de Atención Primaria (CAP) San Isidro-EsSalud.

**Ubicación temporal:** El periodo a considerar será de enero a noviembre de 2023.

##### **Criterio de selección**

##### **Criterios de inclusión:**

##### **Grupo de estudio**

- Pacientes mujeres adultas ( $\geq 18$  años), a quienes les fue indicado y se realizaron una ecográfica transvaginal en el CAP entre enero a noviembre del 2023 y cuyo informe se encuentre registrado y legible en la historia clínica.

##### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con historias clínicas con falta de datos en la anamnesis.

#### **c) Muestra**

**Descripción de unidades de análisis y de muestreo:** La unidad de análisis será cada historia clínica de cada paciente a quien le fue indicada y realizada una ecografía transvaginal en el CAP entre enero a noviembre del 2023. El muestreo será probabilístico y la técnica el aleatorio simple.

**Tamaño Muestral:** Para el cálculo de la muestra se aplicará la fórmula de población finita. (Ver formula en anexos).

**Definición de Marco muestral:** La muestra estará conformada por 141 pacientes a quienes les fue indicada y realizada una ecografía transvaginal en el CAP entre enero a noviembre del 2023.

**d) Definición operacional de variables**

**Variable Dependiente:** Uso de la ecografía transvaginal.

**Variable Independiente:** Factores asociados (Factores sociodemográficos y Factores clínicos).

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

	Variable	Definición	Tipo	Escala	Valores
Factores sociodemográficos	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la aplicación del cuestionario en la paciente.	Cuantitativa	Razón	Años
	Nivel educativo	Grado de estudios superiores.	Cualitativa	Nominal	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior técnico Superior universitario
	Estado civil	Situación conyugal de la paciente.	Cualitativa	Nominal	Soltera Casada Divorcada Conviviente
	Antecedentes familiares	Registro de enfermedades y afecciones que se han dado en su familia.	Cualitativa	Nominal	Sí No
	Comorbilidades	Diagnóstico previo de alguna enfermedad previa a la ecografía	Cualitativa	Nominal	Sí No
Caracter	Personal que indicó ecografía	Profesional que solicitó ecografía transvaginal en la paciente	Cualitativa	Nominal	Ginecólogo, Medico de Familia Médico general

				Otro
Dispositivo intrauterino	Dispositivo que se inserta dentro del útero y previene la anidación del óvulo fecundado.	Cualitativa	Nominal	Sí No
Sangrado uterino anormal	Se caracteriza por ser más prolongado que el habitual y ocurre de manera irregular. Puede ser tanto más abundante como menos abundante que el sangrado menstrual normal,	Cualitativa	Nominal	Sí No
Embarazo	Periodo de fecundación en primeros meses.	Cualitativa	Nominal	Sí No
Dolor abdominal / pelviano	Podría indicar la presencia de un trastorno en uno de los órganos de la región pélvica, como el útero, los ovarios, las trompas de Falopio, el cuello uterino o la vagina.	Cualitativa	Nominal	Sí No
Pólipo uterino	Crecimientos anormales de tejido que se forman en el revestimiento del útero (endometrio) o en el cuello uterino.	Cualitativa	Nominal	Sí No
Miomatosis	Condición médica caracterizada por el crecimiento de tumores benignos en el útero.	Cualitativa	Nominal	Sí No
Tipo de ecografía	Ecografía según solicitud	Cualitativa	Nominal	Sí No
Uso de la ecografía transvaginal	Se considerará uso apropiado a toda ecografía básica por razones obstétricas (p.ej. confirmación de gestación intrauterina, sospecha de embarazo ectópico, etc.) o ginecológicas (p.ej. DIU extraviado, tumor pélvico, etc.) indicadas en la Guía técnica de ecografía básica obstétrica y ginecológica del INMP (7) De no cumplir con esta definición o indicado aquellas pacientes sin antecedentes de patologías ginecológicas y/o asintomáticas.	Cualitativa	Nominal	Inapropiada Apropiado

Fuente: Elaboración propia

**e) Procedimientos y técnicas:**

Para la recolección de datos se aplicará como técnica la revisión documental y como instrumento a la ficha de recolección de datos, la cual será creada y elaborada para fines de este estudio y contará con las siguientes secciones:

- A. Características sociodemográficas: Edad, nivel educativo, estado civil, comorbilidades y antecedentes familiares.
- B. Características clínicas: Personal que indicó ecografía, dispositivo intrauterino, sangrado uterino anormal, embarazo, dolor abdominal / pelviano, pólipo uterino, miomatosis, tipo de ecografía.
- C. Uso inapropiado de la ecografía transvaginal: se considerará uso apropiado a toda ecografía básica por razones obstétricas (p.ej. confirmación de gestación intrauterina, sospecha de embarazo ectópico, etc.) o ginecológicas (p.ej. DIU extraviado, tumor pélvico, etc.) indicadas en la Guía técnica de ecografía básica obstétrica y ginecológica del INMP (Instituto Nacional Materno Perinatal, 2009). De no cumplir con esta definición se considerará un caso de uso inapropiado de ecografía transvaginal.

Para asegurar la validez del instrumento, se buscará la evaluación de 5 profesionales en el área, los cuales analizarán los aspectos vinculados al contenido de la hoja de recolección de datos. Se determinará que el instrumento es válido si se observa un consenso significativo entre los expertos, aplicando una prueba binomial.

**f) Aspectos éticos del estudio**

Para el desarrollo del estudio se solicitará la aprobación del comité de ética de la UPCH, para proceder con el desarrollo de la investigación. Una vez finalizado el estudio, se brindarán los resultados de manera general con los líderes y directivos

del CAP. Por último, en el desarrollo de esta investigación se respetarán los principios éticos de la investigación y se tomará las consideraciones necesarias para mantener el anonimato, ya que se procederá a codificar cada instrumento por cada historia clínica evaluada. Todos los datos serán almacenados de manera virtual, por lo cual la investigadora contará con un usuario y contraseña digital, teniendo de esta manera acceso único. Finalmente, la información será utilizada para fines científicos en futuras investigaciones o publicaciones.

**g) Plan de análisis**

La información se registrará en una base de datos del software SPSS 26, la cual será consistenciada y pasará previo control de calidad para proseguir con el análisis estadístico correspondiente:

**Análisis descriptivo:** Para describir a las características sociodemográficas y asistenciales se calcularán frecuencias absolutas y relativas para el caso de variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión para el caso de las variables cuantitativas.

**Análisis inferencial:** Para determinar los factores sociodemográficos y asistenciales asociados al uso inapropiado de la ecografía transvaginal se calculará la prueba Chi cuadrado y la razón de prevalencia (RP), considerando un nivel de significancia del 5%, es decir, que un p-valor  $< 0.05$  será considerado significativo.

**Análisis multivariado:** Se realizará un modelo de regresión de Poisson para determinar las características predictoras al uso inapropiado de la ecografía transvaginal, considerando a las variables con mejores coeficientes, asimismo, se calcularán a los RP ajustados (RPa).

Finalmente, los resultados serán presentados a través de tablas de frecuencia y contingencia, de acuerdo con la operacionalización de variables, además se acompañarán con gráficos estadísticos elaborados en Microsoft Excel 365.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stefanovic, V. (2020). Role of Obstetric Ultrasound in Reducing Maternal and Neonatal Mortality in Developing Countries: From Facts to Acts. *Donald School Journal of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 14(1), 43–49.
2. Moncayo, R., Barahona, F., Castillo, K., García-Herreros, S., Loza, H., & Serrano, J. (2021). *Atlas de ultrasonido en ginecología*. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de Diagnóstico Rojas.
3. Kurjak, A., Medjedovic, E., & Stanojević, M. (2022). Use and misuse of ultrasound in obstetrics with reference to developing countries. *J Perinat Med*, 51(2), 240-252.
4. Ronquillo-Bustamante, P., Canelos-Moreno, J., Monar-Goyes, M., & Borja-Torres, R. (2021). Importancia de la ecografía obstétrica para la valoración y seguimiento del desarrollo embrionario. *Dom. Cien.*, 7(4), 970-981.
5. Mascilini, F., Quagliozi, L., Moro, F., Moruzzi, M., De Blasis, I., Paris, V., . . . Fagotti, A. (2020). Role of transvaginal ultrasound-guided biopsy in gynecology. *Int J Gynecol Cancer*, 30(1). Obtenido de Gari.
6. US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. (2018). Screening for Ovarian Cancer. *JAMA*, 319(6), 588-594.
7. Instituto Nacional Materno Perinatal. (2009). *Guía técnica de ecografía básica obstétrica y ginecológica*. Resolución Directoral N°105-DG-INMP-09, 1(1), 1-59.
8. Iñurrategui, M., Rodríguez, M., Esteban, S., Kopitowski, K., Marchitelli, C., & Terrasa, S. (2024). Sobreuso de ecografía transvaginal en un hospital universitario privado de Argentina: estudio de corte transversal. *Evidencia, Actualización En La práctica Ambulatoria*, 27(1).
9. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (Abril de 2021). *La justificación de las derivaciones a ecografías no obstétricas: una práctica segura y eficaz*. *Ultrasonido*, 30(1).
10. Aleksandra Sobiecka, e. a. (Julio de 2016). Diagnóstico por imágenes clínicamente injustificado: una tendencia preocupante en la práctica médica actual. *Polish Journal of Radiology*, 81(325-330).



11. Leventer-Roberts, M; et al. (2021). Choosing Wisely: Determining performance of unjustified imaging in a large healthcare system. *The International Journal of Clinical Practice*, 75(1), 11.
12. Smith, S., Parker, T., & Parker, P. (2022). The justification of non-obstetric ultrasound referrals: A safe and effective practice. *Ultrasound*, 30(1), 52-61.
13. Nahlawi, S., & Gari, N. (2022). Sonography Transvaginal Assessment, Protocols, and Interpretation. StatPearls, Estados Unidos. Obtenido de Clínica Jaime I Catarroja.
14. Essalud. (s.f.) Libro de Reclamaciones. <https://ww10.essalud.gob.pe/libro-reclamaciones/index.php>.
15. Essalud. (2022). Informes estadísticos del libro de reclamaciones CAP San Isidro. Lima.
16. Essalud. (2023). Plan de mejora continua de calidad del servicio CAP San Isidro. Lima.

## 6. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### CRONOGRAMA

PASOS	2024				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1.-Documentación final del proyecto de investigación.	X	X			
2.-Aprobación del proyecto de investigación.		X			
3.-Recolección de datos.		X	X	X	
4.-Procesamiento y análisis de datos.				X	
5.-Elaboración del informe.				X	
6.-Correcciones del trabajo de Investigación.				X	X
7.-Aprobación del trabajo de investigación.					X
8.-Publicación del artículo científico.					X

### PRESUPUESTO

Concepto	Monto Aproximado (nuevos soles)
Material de escritorio	s/500.00
Compra de software	S/400.00
Internet	S/100.00
Impresiones	S/300.00
Materiales Fungibles	S/425.00
Pasajes	S/150.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/1875.00</b>

## 7. ANEXOS

### Ficha de recolección

Factores asociados al uso de la ecografía transvaginal en pacientes de un  
Centro de Atención Primaria, 2023

Nº de ficha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

#### A. Características sociodemográficas

Edad: \_\_\_\_\_ años

Nivel educativo: Sin instrucción ( )

Primaria ( )

Secundaria ( )

Superior universitaria ( )

Superior técnico ( )

Comorbilidades: Sí ( ) No ( )

Diabetes mellitus: Sí ( ) No ( )

Hipertensión arterial: Sí ( ) No ( )

Obesidad: Sí ( ) No ( )

Otros: \_\_\_\_\_

Estado Civil: .....

Antecedentes Familiares: SI (.) No (.)

Cuales: .....

#### B. Características clínicas en la HC:

Personal que indicó ecografía: Ginecólogo ( )

Médico de Familia ( )

Médico General ( )

Otros ( )

---

Dispositivo intrauterino:	Sí ( )	No ( )
Sangrado uterino anormal:	Sí ( )	No ( )
Embarazo:	Sí ( )	No ( )
Dolor abdominal / pelviano:	Sí ( )	No ( )
Pólipo uterino:	Sí ( )	No ( )
Miomatosis:	Sí ( )	No ( )
Tipo de ecografía:	Ginecológica ( )	
	Obstétrica ( )	

C. Uso de la ecografía transvaginal:

Apropiado ( )

Inapropiado ( )

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| ( ) Razones obstétricas        | ( ) Razones ginecológicas |
| ( ) Confirmación de gestación  | ( ) DIU extraviado        |
| ( ) Sospecha embarazo ectópico | ( ) Tumor pélvico         |
| ( ) Otro: _____                | ( ) Otro: _____           |

### Formato de juicio de expertos

Estimado juez experto (a): \_\_\_\_\_

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.			
3	La estructura del instrumento es adecuada.			
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6	Los ítems son claros y comprensibles.			
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

Sugerencias:.....  
.....  
.....

\_\_\_\_\_  
Firma y sello

## Formula para la muestra

El tamaño de la muestra se calculado por la fórmula de “Población finita” o “Población conocida”. A continuación, se presenta la fórmula y sus parámetros:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Parámetros:

$N = 2419$  : Pacientes mujeres adultas a quienes les fue solicitada una ecografía transvaginal en el periodo enero a noviembre de 2023.

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$  : Nivel de confianza de 95%.

$p = 0.50$  : Proporción de pacientes mujeres adultas que hayan tenido solicitud de ecografía transvaginal inapropiada.

$q = 1 - p = 0.50$  : Proporción de pacientes mujeres adultas que hayan tenido solicitud de ecografía transvaginal apropiada.

$d = 0.05$  : Error de precisión.

$n = 141$  : Tamaño de la muestra.