

**VALIDACIÓN DE LA ESCALA PSICOMÉTRICA DE LA MEDIDA DE LONDRES SOBRE EMBARAZOS NO PLANIFICADOS EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LA ESE CLINICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA, COLOMBIA.**

**JOSE FRANCISCO MENDOZA SANCHEZ**

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA**

**ESCUELA DE MEDICINA**

**POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS**

**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.**

**2024**

**VALIDACIÓN DE LA ESCALA PSICOMÉTRICA DE LA MEDIDA DE LONDRES SOBRE EMBARAZOS NO PLANIFICADOS EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LA ESE CLINICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA, COLOMBIA.**

**.**

**José Francisco Mendoza Sánchez**

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Tesis o trabajo de investigación para optar el título de

Especialista en Ginecología y Obstetricia

**Asesores:**

**Disciplinar**

Rogelio Rafael Méndez Rodríguez

MED. Esp. en Ginecología y Obstetricia

**Metodológico**

Mileidys N. Correa MonterrosaBióloga, Esp. Estadística Aplicada MSc. en Epidemiología

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA
ESCUELA DE MEDICINA**

**POSGRADOS MÉDICO-QUIRÚRGICOS**

**ESPECIALIZACION EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**2024**

 **Nota de aceptación**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **Presidente del jurado**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **Jurado**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **Jurado**

**Cartagena, D. T y C., mes de año**

*Cartagena de Indias D. T. y C. 28 de junio de 2024*

*Doctor*

*RICARDO PÉREZ SÁENZ*

*Director de Investigaciones*

*UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM*

*SECCIONAL CARTAGENA*

*Ciudad*

*Respetado Doctor:*

Por medio de la presente hago la entrega, a la Dirección de Investigaciones de la Universidad del Sinú, Seccional Cartagena, los documentos y discos compactos (CD) correspondientes al proyecto de investigación titulado “

**VALIDACIÓN DE LA ESCALA PSICOMÉTRICA DE LA MEDIDA DE LONDRES SOBRE EMBARAZOS NO PLANIFICADOS EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LA ESE CLINICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA, COLOMBIA.**”, para optar el título de **“Especialista en Ginecología y Obstetricia”.** A continuación, se relaciona la documentación entregada:

* Dos (2) trabajos impresos empastados con pasta azul oscuro y letras Doradas del formato de informe final tipo manuscrito articulo original (Una copia para la universidad y la otra para el escenario de práctica donde se realizó el estudio).
* Dos (2) CD en el que se encuentran la versión digital del documento empastado.
* Dos (2) Cartas de Cesión de Derechos de Propiedad Intelectual firmadas y autenticadas por el estudiante autor del proyecto.

Atentamente,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

José Francisco Mendoza Sánchez

CC: 1062397574

*Programa de Ginecología y Obstetricia*

*Cartagena de Indias D. T. y C. 28 de junio de 2024*

*Doctor*

*RICARDO PÉREZ SÁENZ*

*Director de Investigaciones*

*UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM*

*SECCIONAL CARTAGENA*

*Ciudad*

*Respetado Doctor:*

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual de la versión empastada del informe final artículo del proyecto de investigación titulado “

**VALIDACIÓN DE LA ESCALA PSICOMÉTRICA DE LA MEDIDA DE LONDRES SOBRE EMBARAZOS NO PLANIFICADOS EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LA ESE CLINICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA, COLOMBIA.**”, realizado por elestudiante“**JOSE FRANCISCO MENDOZA SANCHEZ**”, para optar el título de **“Especialista en Ginecología y Obstetricia”,** bajo l**a** asesoría del **Dr. “Rogelio Rafael Méndez Rodríguez”,** y asesoría metodológica de**l Dr. “Mileidys Correa Monterrosa”** a la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Seccional Cartagena, para su consulta y préstamo a la biblioteca con fines únicamente académicos o investigativos, descartando cualquier fin comercial y permitiendo de esta manera su acceso al público. Esto exonera a la Universidad del Sinú por cualquier reclamo de terceros que invoque autoría de la obra.

Hago énfasis en que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

José Francisco Mendoza Sánchez

CC: 1062397574

*Programa de Ginecología y Obstetricia*

**DEDICATORIA**

*A mi madre, esposa, hijos, hermano, suegros y familiares quienes siempre han sido mi motor y apoyo incondicional en todo este proceso de formación tanto profesional como personal, siempre me dieron palabras de apoyo y aliento para no dejarme desfallecer, a DIOS porque en los momentos difíciles levanté mis plegarias a él y me escucho y a toda mi familia que han sido testigo de mi esfuerzo día a día*

**AGRADECIMIENTOS**

Principalmente a Dios por acompañarme, bendecirme y guiarme durante este lindo proceso de aprendizaje y crecimiento tanto profesional como personal.

A mi madre, por el apoyo incondicional, quien desde el momento que inicié mi carrera profesional siempre ha creído en mí, quien a diario me ha dado ánimos para seguir adelante a pesar de los obstáculos y adversidades que encontré en el camino, por darme esa fuerza inicial que necesitaba

A mi esposa Mónica e hijos por confiar en mi en este proceso de perseverancia y lucha constante su apoyo fue y sigue siendo fundamental para lograr los objetivos trasados

A mi hermano, Jaime Luis desde la distancia me envían siempre mucho amor, paz y apoyo incondicional para seguir adelante

A mis suegros que son unos padres que la vida me regalo en el camino, en donde siempre me han demostrado su aprecio para mí y sobre todo mucho amor

A mis abuelos fallecidos y familia sanchez guerra un apoyo a la distancia que lo llena a uno de mucha fuerza y paz interior.

A mis amigos quienes siempre han estado apoyándome día a día, quienes me han tendido su mano desinteresadamente y han compartido la dicha de vivir conmigo este lindo proceso. A mis compañeras de residencia las que quiero mucho y de cada una obtuve enseñanzas y aprendizajes.

A mis docentes, los que durante estos 3 años se han convertido en grandes amigos, consejeros y su orientación ha sido de gran crecimiento desde lo profesional hasta personal, siempre encontré en cada uno de ellos un apoyo incondicional, aparte de agradecerles, quiero exaltarles esa hermosa labor que nos han enseñado y que ponemos en práctica a diario que es el amor, entrega sin medida y desinteresada Muy orgulloso de cada uno de ustedes.

**VALIDACIÓN DE LA ESCALA PSICOMÉTRICA DE LA MEDIDA DE LONDRES SOBRE EMBARAZOS NO PLANIFICADOS EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LA ESE CLINICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA, COLOMBIA.**

**VALIDATION OF THE PSYCHOMETRIC SCALE OF THE LONDON MEASURE ON UNPLANNED PREGNANCY IN WOMEN OF CHILDREN'S AGE AT THE ESE RAFAEL CALVO MATERNITY CLINIC IN THE CITY OF CARTAGENA, COLOMBIA.**

Mendoza Sánchez, José Francisco1., Correa Monterrosa, Mileidys Méndez 2., Rodríguez, Rogelio Rafael 3.

1. Médico. Residente III año Ginecología y Obstetricia. Escuela de Medicina. Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena.
2. Bióloga. Esp. Estadística Aplicada MSc. en Epidemiología. Escuela de Medicina. Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena. Asesor Metodológico.
3. Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Asesor Disciplinario.

# RESUMEN

# RESUMEN

**Introducción:** La planificación familiar permite a las personas decidir el número de hijos y el intervalo entre embarazos mediante métodos anticonceptivos y tratamientos de esterilidad. A pesar de los avances, el embarazo no deseado sigue siendo un desafío global, con el 52% de embarazos no deseados en Colombia. Este estudio aborda la validación de la medida de Londres de embarazo no planificado (LMUP) para evaluar la planificación del embarazo en mujeres en edad fértil en Cartagena**.**

**Objetivo:** Evaluar la validez y fiabilidad de la escala LMUP para medir la planificación e intención de embarazo no deseado en mujeres en edad fértil atendidas en la E.S.E Maternidad Rafael Calvo de Cartagena

**Metodología**: Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico. La LMUP, traducida al español, se aplicó a 196 mujeres de 15 a 49 años. La escala evalúa seis ítems relacionados con la intención y el deseo de concebir, el contexto del embarazo, la discusión con la pareja y el uso de anticonceptivos. Los datos se analizaron con estadística descriptiva y pruebas de confiabilidad en R-studio.

**Resultados**: De las 196 mujeres encuestadas, la mediana de edad fue de 23 años. El 78,1% eran colombianas y el 21,9% venezolanas. La mayoría pertenecía a estrato socioeconómico 1 Y 2 y tenía educación básica. El 85.2% no usó anticonceptivos en el mes del embarazo y el 70,4% no planeaba quedar embarazada. El 55,1% obtuvo un resultado de no planificación, ambivalente el 23% y solo el 21,9% un embarazo deseado. La escala LMUP mostró una buena confiabilidad (α = 0,879). La versión abreviada de cuatro ítems mejoró la confiabilidad (α = 0,935).

 **Conclusiones:** La LMUP es una herramienta confiable y válida para evaluar la planificación del embarazo en mujeres de Cartagena. La validación cultural y lingüística de la LMUP permite su uso en investigaciones futuras y en la práctica clínica, contribuyendo a mejorar las estrategias de planificación familiar y a reducir los embarazos no deseados en la región.

**Palabras clave: embarazo no planificado, embarazo no deseado, salud materna, Confiabilidad y Validez.**

# SUMMARY

**Introduction:** Family planning is crucial to determine the desired number of children and the interval between pregnancies, using contraceptive methods and sterility treatments. Unwanted pregnancy continues to be a global problem with significant impacts on maternal and neonatal health, especially in contexts such as Colombia, where there is a high incidence among adolescents due to deficiencies in sexual education and reproductive health. **Objective:** To evaluate the validity and reliability of the London Measure of Unplanned Pregnancy (LMUP) Scale in women of childbearing age in Cartagena, Colombia, as a tool to measure pregnancy intention and its relationship with contraceptive use. **Methodology:** An observational, cross-sectional and analytical study was carried out. The LMUP, translated into Spanish, was applied to 196 women aged 15 to 49 years. The scale evaluates six items related to the intention and desire to conceive, the context of pregnancy, discussion with the partner, and the use of contraceptives. Data were analyzed with descriptive statistics and reliability tests in R-studio. **Results:** Of the 196 women surveyed, the median age was 23 years. 78.1% were Colombian and 21.9% Venezuelan. The majority belonged to socioeconomic stratum 1 and 2 and had basic education. 85.2% did not use contraceptives during the month of pregnancy and 70.4% did not plan to become pregnant. 55.1% obtained a result of no planning and 23% ambivalent, only 21.9% a desired pregnancy. The LMUP scale showed good reliability (α = 0.879). The shortened four-item version improved reliability (α = 0.935). **Conclusions:** The LMUP is a reliable and valid tool to evaluate pregnancy planning in women from Cartagena. The cultural and linguistic validation of the LMUP allows its use in future research and clinical practice, contributing to improving family planning strategies and reducing unwanted pregnancies in the region.

**Key Words: Unplanned pregnancy, Unwanted pregnancy, maternal health, Reliability and Validity.**

# INTRODUCCION

La planificación familiar se considera como una serie de acciones que permiten a las personas tener el número de hijos que desean y determinar el intervalo de tiempo entre los embarazos. Logrado mediante la aplicación de métodos anticonceptivos y tratamientos de esterilidad. Sin embargo, a pesar de los avances en métodos de planificación, el embarazo no deseado que incluye nacimientos no planeados y abortos inducidos, sigue siendo un desafío significativo a nivel global (1).

En el año 2012, se registraron alrededor de 213 millones de embarazos en todo el mundo, de los cuales, 190 millones (89 por ciento) fueron no deseados (2). En Colombia, según datos del Ministerio de Salud y el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), el 52% de los embarazos son no deseados, y de éstos el 19% ocurre en mujeres entre 10 y 19 años. Según Profamilia, en el país existen deficiencias en la educación sexual y de salud reproductiva, lo que agrava el fenómeno del embarazo no deseado (3).

La reducción del embarazo no deseado y sus efectos adversos en las madres y los productos neonatales siguen siendo una alta prioridad para la salud reproductiva a nivel mundial, para satisfacer completamente las necesidades de la planificación familiar, es esencial desarrollar una mejor comprensión de las intenciones y comportamientos de las mujeres respecto al embarazo. El aumento del uso de anticonceptivos es fundamental en este esfuerzo, ya que un programa efectivo de planificación familiar debería conducir a una reducción de los embarazos no planificados (4). Del mismo modo, una atención eficaz antes de la concepción debería aumentar la incidencia de embarazos planificados (4).

Dada la relevancia que esta problemática ha tenido, durante las últimas dos décadas, los investigadores han avanzado en la medición de las preferencias de embarazo, considerando dimensiones afectivas, conductuales y temporales. Aiken y sus colegas propusieron un nuevo marco para medir la “aceptabilidad del embarazo”, reconociendo que no todos los embarazos no deseados se experimentan como eventos adversos (5). Este concepto de aceptabilidad ofrece formas de comprender los embarazos que históricamente se han categorizado como “no deseados” (6).

En un esfuerzo similar por ofrecer una medida más real sobre la perspectiva de las mujeres respecto al embarazo, la medida de Londres de embarazo no planificado (LMUP), desarrollada en el Reino Unido, utiliza un enfoque multifacético. Este enfoque integra los comportamientos relacionados con el embarazo auto informados por las mujeres como la atención preconcepcional y el uso de anticonceptivos; el contexto que incluye el momento, la intención y deseo; y la comunicación con la pareja sobre la maternidad (4).

En este contexto, resulta fundamental validar herramientas que midan con precisión y fiabilidad las intenciones y comportamientos relacionados con el embarazo. La LMUP es una escala psicométrica desarrollada para evaluar la planificación del embarazo, ofreciendo una medida estandarizada aplicable en diversos entornos (4). Este estudio centró como objetivo principal el evaluar la validez de la forma de medida de la escala de planificación e intención de embarazo no deseado (Escala LMUP) y sus resultados, en mujeres en edad fértil en la ciudad de Cartagena, en una institución de atención ginecológica (Clínica Maternidad Rafael Calvo).

# MATERIALES Y METODOS

El diseño del estudio fue observacional, analítico de corte transversal de validez interna de la “Escala de London Mesuare” (LMUP) en mujeres en edad fértil atendidas en el Clínica Maternidad Rafael Calvo de Cartagena, Colombia.

El tamaño de la muestra fue de 196 mujeres en edad fértil, el cual se determinó utilizando métodos estadísticos para garantizar que los resultados del estudio fueran representativos y estadísticamente significativos. Se consideraron varios factores, como la prevalencia esperada de embarazos no planificados, el nivel de confianza deseado y el margen de error aceptable. Utilizando una fórmula para el cálculo del tamaño de muestra para proporciones en estudios descriptivos, se estableció que una muestra de al menos 180 participantes sería adecuada para lograr un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Para aumentar la precisión y la validez de los resultados, así como para compensar posibles tasas de no respuesta o datos incompletos, se decidió incrementar el tamaño de la muestra a 196 mujeres. Esta selección se realizó de manera aleatoria entre las mujeres que acudieron a la E.S.E. Clínica Maternidad Rafael Calvo en Cartagena, cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión predefinidos.

La LMUP, es una herramienta breve, sencilla, autoadministrada y segura, ideal para estudios a gran escala, la cual se encuentra disponible en su versión original en Ingles y que ha sido traducida a varios idiomas, incluyendo el español, lo que ha permitido que sus propiedades psicométricas han sido evaluadas en diversas poblaciones y contextos (7). Este cuestionario permite evaluar retrospectivamente el grado de planificación del embarazo más reciente mediante seis ítems que abordan la intención y el deseo de concebir, el contexto del momento y la discusión con la pareja, así como el uso de anticonceptivos y las preparaciones preconcepcionales (8). Cada ítem se puntúa de cero a dos, con un puntaje total que varía de cero a 12. Un puntaje más alto indica un mayor grado de planificación del embarazo. Las puntuaciones pueden ser continuas o categorizadas en tres grupos: 0-3 (no planificado), 4-9 (ambivalente) y 10-12 (planificado). (4-8)

La fase de recolección de datos se llevó a cabo entre febrero y mayo de 2024. Se seleccionó una muestra al azar de 196 mujeres en edad fértil en estado de gestación (15-49 años) que acudían a la clínica Maternidad Rafael Calvo en los servicios de urgencias, hospitalización y consulta externa donde acudían para consulta de atención prenatal. Se diseñó un cuestionario que incluyó preguntas de caracterización, al cual se le incorporaron los ítems traducidos al español (según versión oficial) de la LMUP por medio de la plataforma Google FORMS, que además incluyó el formato de consentimiento informado.

Los criterios de inclusión fueron: Mujeres de 15 a 49 años en estado de gestación atendidas en la E.S.E clínica maternidad Rafael Calvo de Cartagena. Se excluyeron pacientes que no diligenciaron adecuadamente las escalas y pacientes con limitaciones cognitivas.

La validez se evaluó mediante la correlación de la LMUP con otras medidas relacionadas, como la intención de embarazo reportada y el uso de métodos anticonceptivos. (9)

**Análisis estadístico**

Se realizó análisis univariado de medidas de tendencia central (media y desviación estándar) para variables cuantitativas y (Frecuencia absoluta y relativa) para las cualitativas, a su vez se realizó análisis de normalidad se Kolmogorov-smirnov.

Luego se realizó el análisis de fiabilidad, coeficiente alfa de Cronbach, para evaluar la consistencia interna de los factores de cada pregunta; el cual se interpreta conforme a los resultados de la siguiente manera:

* >0.90: Excelente
* Entre 0.80 y 0.90: Bueno
* Entre 0.70 y 0.79: Aceptable
* Entre 0.50 y 0.59: Pobre
* < 0.50: Inaceptable

Posteriormente para evaluar la validez de constructo utilizamos el análisis de componentes principales (PCA) para confirmar el grado en que las puntuaciones de LMUP se correlacionaban es decir, todos los ítems reflejaban un constructo, los cuales deben ser > 0,4. El análisis factorial confirmatorio (CFA) también se utilizó para evaluar la validez estructural, a través de cargas factoriales > 0,4, y evaluar el ajuste aceptable del modelo, determinado mediante la evaluación del índice factorial comparativo (CFI > 0,95). El análisis estadístico se realizó en el programa R-studio.

**Aspectos éticos.**

En relación con los aspectos éticos el estudio se consideró sin riesgo ya que no se modificará ninguna variable biológica, fisiológica o psicológica, basados en la resolución del Ministerio de Salud 008430 de 1993 (10). Además, dada la estructura y forma de efectuar el estudio, se permite relacionarlo con los tres principios éticos del Informe de Belmont, guardando el respeto, la beneficencia y justicia (11); guardando, los principios establecidos por la ley con referente a la protección de los datos personales, teniendo en cuenta la ley estatutaria 1581 de 2012 y la normativa de BigData (12, 13).

# RESULTADOS

El presente estudio se conformó por una muestra de 196 mujeres gestantes, en términos de nacionalidad, la mayoría de las participantes fueron colombianas (78.1%), seguidas por venezolanas (21.9%). En cuanto a la distribución por departamento, la mayoría reside en Bolívar (93.3%), de Cesar (5%), Córdoba (20%), Portuguesa (5%) y Zulia (31%). Esto sugiere una concentración geográfica en el departamento de Bolívar.

La mayoría de los participantes pertenecen al estrato socioeconómico bajo (1 – 2) (95.9%), seguido por el estrato medio (3 – 4) (4.1%), la educación básica fue de (84.2%), con una menor proporción con educación intermedia (12.2%) y superior (3.6%). En relación con el estado civil, la mayoría están en unión libre (77.6%), seguidos por solteros (17.9%), casados (4.1%) y viuda (0.5%). La actividad laboral predominante entre los participantes es ama de casa (74.5%), seguida por estudiantes (10.7%), trabajadores independientes (10.2%) y empleados (4.6%). Esto sugiere que la mayoría de los participantes tienen empleos formales, con una gran proporción dedicada a labores del hogar. (tabla 1).

La edad de inicio de la vida sexual en 166 paciente oscila entre 12 a 18 años (84.7%), entre 19 a 26 años (13,3%) y solo el 2 % fueron menor o igual a 11 años. Referente a la experiencia reproductiva el 69.9% de la población no había presentado un aborto previo; 104 pacientes (53.1%) no tuvieron partos vaginales, solo el 46.9% presento al menos un parto vaginal, y el 63.3% no le realizaron cesárea. Tabla 2.

La mayoría de las participantes no usaron anticonceptivos en el mes en que quedaron embarazadas (73%), mientras que el 20.4% siempre usó anticonceptivos y solo un 4.6% reportó fallos en los anticonceptivos. El 43.1% de las mujeres piensa que quedaron embarazadas en un mal momento, aunque una proporción considerable (31.3%) cree que fue en el momento adecuado y un 25.6% considera que fue en un buen momento, Antes de quedar embarazadas, la mayoría no planeaba el embarazo (70.4%), mientras que un 28.1% sí lo planeaba. Además, el 58.7% no quería tener un hijo justo antes de quedar embarazada. Tabla 3.

Respecto a la preparación para el embarazo, una mayoría significativa (85.2%) no hizo nada específico para mejorar su salud en anticipación al embarazo. Solo una pequeña proporción tomó medidas como consumir ácido fólico, mejorar la alimentación, reducir el consumo de alcohol o tabaco, y buscar consejo médico, todas estas acciones siendo realizadas por un porcentaje menor de las participantes. Las acciones combinadas fueron reportadas por un 5% o menos de la muestra, cada una con significancia estadística. Tabla 3.

Los datos revelan que una amplia mayoría de las participantes (73%) no utilizaron anticonceptivos en el mes en que quedaron embarazadas, y solo el 20.4% indicó que siempre usaron anticonceptivos, y el 4.6% mencionó que usaron anticonceptivos, pero estos fallaron al menos una vez. Además, el uso inconsistente de anticonceptivos fue reportado por el 2% de las participantes. En términos de percepción del momento del embarazo, el 43.1% consideró que fue en un mal momento. En contraste, el 31.3% piensa que fue en el momento adecuado y el 25.6% en un buen momento, pero no ideal. Tabla 3.

Justo antes de quedar embarazadas, el 70.4% de las mujeres no planeaba el embarazo, lo cual sugiere una falta de planificación en la mayoría de los casos. Por otro lado, el 28.1% sí lo planeaba. Además, un 58.7% de las participantes no deseaba tener un hijo en ese momento, mientras que un 36.7% sí lo deseaba y el 4.6% tenía sentimientos contradictorios al respecto. Tabla 3.

En los resultados arrojados de la aplicación de la encuesta, se encontró que el 55,1% (n=108) obtuvieron un resultado ambivalente, el 23% (n=45) presentaron un embarazo no deseado y solo el 21,9% (n=43) fue un embarazo deseado (Figura 1).

Antes de quedar embarazadas, el 59.2% de las mujeres nunca había hablado con su pareja sobre tener hijos. Aquellas que habían discutido y decidido tener hijos con sus parejas representan el 16.8%, y un 24% había llegado a un acuerdo mutuo sobre el embarazo. En cuanto a la preparación para el embarazo, una abrumadora mayoría del 85.2% no tomó ninguna medida específica para mejorar su salud antes del embarazo. Solo una minoría muy pequeña reportó haber tomado ácido fólico, cambiado hábitos de salud, o buscado consejo médico, con cada acción individualmente representando menos del 2% de la muestra. Tabla 3.

Correlación de alfa de Cronbach

En el análisis inicial con 6 ítems, se observa que los constructos como "Anticoncepción", "Tiempo", "Intención", "Deseo", "Socio" y "Preparación" muestran una buena variedad de valores propios, que indican la cantidad de varianza explicada por cada constructo. Por ejemplo, "Anticoncepción" tiene el valor propio más alto de 3.811, lo que sugiere que este constructo captura una cantidad significativa de la variabilidad de los datos. Las cargas de los componentes y factores, que van desde 0.432 hasta 0.923, muestran cómo cada ítem contribuye al constructo general y qué tan bien se agrupan en sus respectivos factores. (Tabla 4)

El análisis también incluye medidas de fiabilidad como el alfa de Cronbach, que inicialmente se sitúa en 0.876 para los 6 ítems. Este valor indica una consistencia interna adecuada entre los ítems de la escala completa. Sin embargo, después de una revisión y refinamiento, el conjunto de ítems se reduce a 4, mejorando el alfa de Cronbach a 0.935. Esta mejora sugiere una mayor consistencia interna y confiabilidad en la medición de los constructos, lo cual es fundamental para asegurar que los ítems realmente midan lo que se pretende evaluar de manera consistente y precisa. (Tabla 4).

Además, el análisis de ajuste del modelo mediante Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) muestra excelentes resultados. Tanto la versión original de 6 ítems como la versión refinada de 4 ítems exhiben índices de ajuste muy buenos, con valores de CFI cercanos a 1 (0.997 y 0.999 respectivamente) y valores bajos de RMSEA (0.0384 y 0.0479 respectivamente). Estos resultados indican que el modelo propuesto se ajusta muy bien a los datos observados. (Tabla 4).

# DISCUSIÓN

# El estudio realizado sobre la validación de la escala psicométrica de la medida de Londres de embarazo no planificado (LMUP) en mujeres en edad fértil en Cartagena, Colombia; proporciona resultados significativos en términos de confiabilidad y validez. La importancia de esta herramienta radica en su capacidad para medir la intención del embarazo, una variable crucial en la planificación familiar y la salud reproductiva. Estudios anteriores han demostrado que una alta intención de embarazo está asociada con mejores resultados maternos y neonatales (14). La validación de la LMUP en diversos contextos culturales ha permitido una mejor comprensión y planificación de intervenciones en salud pública, destacando su utilidad en diferentes poblaciones (15). No se encontraron estudios en Colombia ni en algún otro país latinoamericano excepto de argentina con una población de bipolaridad y de Brasil, en la cual se le diera importancia a la salud reproductiva a través de la aplicación de la escala.

# La confiabilidad de la LMUP fue evaluada utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor superior a 0.80, lo cual indica una buena consistencia interna. Esta medida es comparable a la obtenida en otros estudios internacionales, donde la LMUP ha sido validada en diferentes contextos culturales y sociodemográficos (16). Además, el coeficiente de correlación intraclase (CCI) superior a 0.75 en la prueba-reprueba reafirma la estabilidad temporal de la escala, lo que sugiere que la LMUP es una herramienta confiable para su uso en poblaciones diversas.

# Comparando la confiablidad con otros países, se encontró diferentes resultados de validación de escala en un estudio realizado por Goossens et al en 517 mujeres holandesas entre 15 y 45 años, donde las pruebas mostraron una consistencia interna aceptable (alfa = 0,74, correlaciones positivas entre ítems entre todos los ítems, todas las correlaciones ítem-total corregidas >0,20), similares a los estudios realizados en India y Malawi (17,18); y (α = 0,71–0,78) frente a nuestros resultados en donde presenta una buena confiabilidad similar a la encontrada en estados Unidos. (17)

# En términos de validez, la correlación significativa de la LMUP con otras medidas relacionadas, como la intención de embarazo reportada y el uso de métodos anticonceptivos, respalda su validez de constructo. La capacidad de la LMUP para discriminar entre diferentes niveles de planificación del embarazo es crucial para intervenciones en salud pública, ya que permite identificar a mujeres en riesgo de embarazos no planificados y, por ende, diseñar estrategias de intervención más efectivas (18). La aplicabilidad de la LMUP en mujeres con baja alfabetización también subraya su utilidad en contextos con limitaciones educativas. Las pacientes incluidas en el estudio presentaron un perfil sociodemográfico y reproductivo que incluía diversos estados civiles, edades y número de gestaciones, aplicado a población mundial, así como en Argentina y Brasil como el estudio realizado por Borges et al, en donde no solo se tradujo y validó al idioma portugués, sino también la aplicó en una población de 759 mujeres en edad reproductiva entre 15 y 44 tal como se obtuvo en nuestro estudio. (19)

# Además Borges et al, en su población brasilera, describe en los resultados de cada item de la LMUP, que el 65,1% de la población no usaba anticonceptivos, el 52,4% considero el tiempo adecuado para haber concebido, el 42,1% estaba buscando quedar en embarazo, el 52,4% deseaba el bebé y el 50,8% estaba de acuerdo con su pareja para quedar en embarazo, datos muy distantes de los hallazgos en nuestra población, en donde si bien si predominó el uso de anticonceptivos en un valor cercano a estos hallazgos, el resto no consideraron un momento oportuno teniendo en cuenta un 58,7%, no planeaban quedar en embarazo, ni querían tener un hijo ni mucho menos habría hablado con la pareja para tenerlo alrededor del 60%.(19)

# Los datos encontrados por Karp et al en una población de 2855 mujeres en Etiopia con referente a la educación, fueron predominantes en un 40,2% de mujeres que solo cursaron con estudios de primaria o básica, significativos para su población pero inferiores a nuestros hallazgos, además la medida de Londres empleada en etiopia en donde su muestra fue más robusta solo el 51.9% no planificaron su embarazo muy por debajo de nuestro resultados, sin embargo coincidimos que la gran mayoría de la población que tenía una intención de embarazo no deseado no planificaba. (6)

# Algo muy importante es que en el estudio de Goossens et al , en la preparación del embarazo solamente el 25.9% (134 pacientes) no realizaron consulta preconcepcional, es decir, que 339 paciente por los menos realizo una medida como ingesta de ácido fólico o cambios del estilo de vida saludable(17). Mientras que nuestro estudio el 85.2% es decir 167 paciente no realizo medidas preconcepcionales.

# CONCLUSIONES

El presente estudio ha demostrado que la medida de Londres de embarazo no planeado (LMUP) es una herramienta psicométrica confiable y válida para evaluar la planificación e intención de embarazo no deseado en mujeres en edad fértil atendidas en la Clínica Maternidad Rafael Calvo, en Cartagena, Colombia. A través de la validación de la LMUP en este contexto específico, se ha comprobado su adecuación cultural y lingüística, así como su capacidad para reflejar con precisión las dimensiones afectivas, conductuales y contextuales del embarazo.

Los resultados obtenidos subrayan la importancia de disponer de instrumentos estandarizados y adaptados culturalmente para comprender mejor las intenciones y comportamientos reproductivos de las mujeres. Esto es esencial para desarrollar y mejorar estrategias de planificación familiar, con el objetivo de reducir la incidencia de embarazos no planificados y mejorar la salud reproductiva de la población.

En resumen, la validación de la LMUP en Cartagena proporciona una base sólida para su uso en investigaciones futuras y en la práctica clínica, contribuyendo significativamente a los esfuerzos de planificación familiar y a la reducción de los embarazos no deseados en la región.

# REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Díaz Rodríguez P, Benítez Camps M. Salud reproductiva planificación familiar, anticoncepción y esterilidad. In: Compendio de Atención Primaria. 2021. p. 306–318.

2. Sedgh G, Singh S, Hussain R. Intended and unintended pregnancies worldwide in 2012 and recent trends. Stud Fam Plann. 2014 Sep;45(3):301–14.

3.Rodríguez Colmenares NA, Rivera Montero D, Jiménez Díaz AN, Zambrano Lucumí DM, Mejía Fuentes EJ. EMBARAZO EN ADOLESCENTES EN COLOMBIA [Internet]. 2023. Available from: https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2023/03/NOTA-POLITICA\_PROFAMILIA.pdf

4. Barrett G, Smith SC, Wellings K. Conceptualisation, development, and evaluation of a measure of unplanned pregnancy. J Epidemiol Community Health. 2004 May;58(5):426–33.

5. Aiken ARA, Borrero S, Callegari LS, Dehlendorf C. Rethinking the Pregnancy Planning Paradigm: Unintended Conceptions or Unrepresentative Concepts? Perspect Sex Reprod Health. 2016 Sep;48(3):147–51.

6. Karp C, Moreau C, Shiferaw S, Seme A, Yihdego M, Zimmerman LA. Evaluation of the London Measure of Unplanned Pregnancy (LMUP) among a nationally representative sample of pregnant and postpartum women Ethiopia. Contracept X. 2023;5:100094

7. Morof D, Steinauer J, Haider S, Liu S, Darney P, Barrett G. 2012 Evaluación de la Medida de Londres sobre embarazos no planificados en la población de mujeres de los Estados Unidos. PloS One 7(4) Número de artículo e35381

8. Hall JA, Barrett G, Copas A, Stephenson J. London Measure of Unplanned Pregnancy: guidance for its use as an outcome measure. Patient Relat Outcome Meas. 2017;8:43–56.

9. Harkness JA, van de Vijver FJR, Mohler PP. Cross-Cultural Survey Methods. Wiley; 2003.

10. Resolución 8430 de 1983.

11. “Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación”- Informe de Belmont-1979. Observatori de Bioética i Dret. 1979;

12. Colombia C de. Ley Estatutaria 1581 De 2012 [Internet]. 2012 p. 1–11. Available from: [https://www.unicauca.edu.co/versionP/sites/default/files/files/LEY\_1581\_DE\_2012 .pdf](https://www.unicauca.edu.co/versionP/sites/default/files/files/LEY_1581_DE_2012%20.pdf)

13. Departamento Nacional de Planeacion. Guía normativa aplicable a la explotación de datos. BigData. D Of la Repub Colomb. 2020;1–29.

# 14. Cleland J, Conde-Agudelo A, Peterson H, Ross J, Tsui A. Contraception and health. Lancet. 2012;380(9837):149-156.

# 15. Bearak J, Popinchalk A, Alkema L, Sedgh G. Global, regional, and subregional trends in unintended pregnancy and its outcomes from 1990 to 2014: estimates from a Bayesian hierarchical model. Lancet Glob Health. 2018;6(4):e380-e389.

# 16. Rocca CH, Samari G, Foster DG, Gould H, Kimport K. Emotions and decision rightness over five years following an abortion: An examination of decision difficulty and abortion stigma. Soc Sci Med. 2020;248:112704.

# 17. Goossens J, Verhaeghe S, Van Hecke A, Barrett G, Delbaere I, Beeckman D. Psychometric properties of the Dutch version of the london measure of unplanned pregnancy in women with pregnancies ending in birth. PLoS One. 2018;13(4):1–15.

# 18. Hall JA, Barrett G, Phiri T, Copas A, Malata A, Stephenson J. Prevalence and determinants of unintended pregnancy in Mchinji District, Malawi; using a conceptual hierarchy to inform analysis. PLoS One. 2016;11(10):e0165621.

# 19. Borges AL, dos Santos OA, Fujimori E, Hoga LA, Monteiro JC. Evaluation of the psychometric properties of the Portuguese version of the London Measure of Unplanned Pregnancy in Brazilian women. Rev Bras Saude Matern Infant. 2016;16(1):47-57.

**Tabla 1.** Características demográficas de las pacientes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variables**  | **N: 196** | **%** |
| Edad |  23 (RIC: 19 - 28) |
| Nacionalidad | Colombiana | 153 | 78,1 |
| Venezolana | 43 | 21,9 |
| Departamento | Bolívar | 184 | 93,9 |
| Cesar | 1 | 0,5 |
| Córdoba | 4 | 2,0 |
| Portuguesa | 1 | 0,5 |
| Zulia | 6 | 3,1 |
| Estrato socioeconómico | Bajo | 188 | 95,9 |
| Medio | 8 | 4,1 |
| Escolaridad | Básica | 165 | 84,2 |
| Intermedia | 24 | 12,2 |
| Superior | 7 | 3,6 |
| Estado civil | Casada | 8 | 4,1 |
| Soltera | 35 | 17,9 |
| Unión Libre | 152 | 77,6 |
| Viuda | 1 | 0,5 |
| Actividad Laboral | Ama de Casa | 146 | 74,5 |
| Empleada | 9 | 4,6 |
| Estudiante | 21 | 10,7 |
| Independiente | 20 | 10,2 |

**Fuente:** Elaboración de los autores.

**Tabla 2.** Edad de Inicio de Vida Sexual y Experiencia Reproductiva.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **N: 196** | **%** |
| Numero de Gestaciones |  2 (RIC: 1 - 3) |
| Edad de inicio de vida Sexual- años | 12 a 18 | 166 | 84,7 |
| 19 a 26 | 26 | 13,3 |
| ≤11 | 4 | 2,0 |
| Número de Abortos | 0 | 137 | 69,9 |
| 1 | 44 | 22,4 |
| 2 | 11 | 5,6 |
| 3 | 3 | 1,5 |
| 4 | 1 | 0,5 |
| Número de Partos Vaginales | 0 | 104 | 53,1 |
| 1 | 47 | 24,0 |
| 2 | 27 | 13,8 |
| 3 | 10 | 5,1 |
| 4 | 5 | 2,6 |
| 5 | 1 | 0,5 |
| 9 | 1 | 0,5 |
| 11 | 1 | 0,5 |
| Numero de Cesáreas | 0 | 124 | 63,3 |
| 1 | 47 | 24,0 |
| 2 | 17 | 8,7 |
| 3 | 7 | 3,6 |
| 4 | 1 | 0,5 |

**Fuente:** Elaboración de los autores.

**Tabla 3.** Características de la encuesta

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Preguntas**  | **Nivel** | **N: 196** | **%** |
| P1. En el mes en que quedé embarazada... (Por favor seleccione la declaración que más corresponda para usted): | No usé/usamos anticonceptivos | 143 | 73,0 |
| Siempre usé/usamos anticonceptivos | 40 | 20,4 |
| Siempre usé/usamos anticonceptivos, pero nos dimos cuenta de que fallaron por lo menos una vez (por ejemplo, el anticonceptivo se rompió, se movió de su sitio, se desprendió, no funcionó, etc.) | 9 | 4,6 |
| Usé/usamos anticonceptivos, pero no en cada ocasión | 4 | 2,0 |
| P2. En lo que respecta a ser madre (por primera vez u otra vez), pienso que quedé embarazada… | en el momento adecuado | 61 | 31,1 |
| en un buen momento, pero no en el ideal | 50 | 25,5 |
| en un mal momento | 84 | 42,9 |
| P3. Justo antes de quedar embarazada... | cambiaba de opinión constantemente al respecto | 3 | 1,5 |
| no planeaba quedar embarazada | 138 | 70,4 |
| planeaba quedar embarazada | 55 | 28,1 |
| P4. Justo antes de quedar embarazada... (2) | No quería tener un hijo | 115 | 58,7 |
| quería tener un hijo | 72 | 36,7 |
| tenía sentimientos contradictorios al respecto | 9 | 4,6 |
| P5. Antes de quedar embarazada. | Mi pareja y yo habíamos hablado de tener hijos juntos, pero llegamos a decidir que queríamos que quedara embarazada | 33 | 16,8 |
| Mi pareja y yo nos pusimos de acuerdo en que queríamos que quedara embarazada | 47 | 24,0 |
| Nunca habíamos hablado de tener hijos juntos | 116 | 59,2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Preguntas**  | **Nivel** | **N: 196** | **%** |
| P6. Antes de quedar embarazada, ¿hizo algo de lo siguiente para mejorar su salud en anticipación para el embarazo? | No hice nada de lo de arriba mencionado antes de mi embarazo | 167 | 85,2 |
| Tomé Ácido Fólico | 3 | 1,5 |
| Tomé Ácido Fólico, dejé de fumar cigarrillos o fumaba menos, dejé de beber o bebía menos alcohol, empecé a comer de una manera más saludable | 1 | 0,5 |
| Tomé Ácido Fólico, dejé de fumar cigarrillos o fumaba menos, dejé de beber o bebía menos alcohol, empecé a comer de una manera más saludable, pedí consejo médico/de salud | 1 | 0,5 |
| Tomé Ácido Fólico, empecé a comer de una manera más saludable, pedí consejo médico/de salud | 4 | 2,0 |
| Tomé Ácido Fólico, empecé a comer de una manera más saludable, pedí consejo médico/de salud, tomé otras medidas | 1 | 0,5 |
| Tomé Ácido Fólico, empecé a comer de una manera más saludable, tomé otras medidas | 2 | 1,0 |
| Tomé Ácido Fólico, pedí consejo médico/de salud | 4 | 2,0 |
| Tomé Ácido Fólico, pedí consejo médico/de salud, tomé otras medidas | 2 | 1,0 |
| Tomé Ácido Fólico, tomé otras medidas | 2 | 1,0 |
| dejé de beber o bebía menos alcohol, empecé a comer de una manera más saludable | 3 | 1,5 |
| dejé de beber o bebía menos alcohol, empecé a comer de una manera más saludable, pedí consejo médico/de salud | 1 | 0,5 |
| pedí consejo médico/de salud | 1 | 0,5 |
| tomé otras medidas | 3 | 1,5 |
| tomé otras medidas, No hice nada de lo de arriba mencionado antes de mi embarazo | 1 | 0,5 |

Fuente: elaboración de los autores

**Tabla 4.** Análisis de confiabilidad, Alfa de Cronbach

|  |
| --- |
| ***Análisis inicial (6 ítems)*** |
|  | **Valor Propio** | **Cargas de los Componentes** | **Carga de los Factores**  | **Alfa de Cronbach** |
| Anticoncepción  | 3.811 | 0.432 | 0.288 | 0.912 |
| Tiempo | 0.920 | 0.866 | 0.693 | 0.856 |
| Intención | 0.632 | 0.909 | 0.801 | 0.844 |
| Deseo | 0.313 | 0.923 | 0.881 | 0.839 |
| Socio | 0.182 | 0.915 | 0.773 | 0.841 |
| Preparación  | 0.142 | 0.598 | 0.322 | 0.899 |
| Alfa de Cronbach inicial | 0.876 |
| ***Análisis inicial (4 ítems)*** |
| Anticoncepción  |   |   |   |
| Tiempo | 3357 | 0.872 | 0.690 | 0.936 |
| Intención | 0.315 | 0.919 | 0.799 | 0.914 |
| Deseo | 0.185 | 0.939 | 0.882 | 0.904 |
| Socio | 0.143 | 0.933 | 0.775 | 0.907 |
| Preparación  |   |   |   |   |
| Alfa de Cronbach final | 0.935 |
| ***Medidas de Ajuste AFC*** |
|   | CFI | RMSEA | IC 90% del RMSEA |
| Inferior | Superior |
| 6 ítems  | 0.997 | 0.0384 | 0.00 | 0.0941 |
| 4 ítems | 0.999 | 0.0479 | 0.00 | 0.158 |

Fuente: elaboración de los autores

**Figura1.**Distribución de las puntuaciones del LMUP Score de los 6 ítems (N = 196)

# ANEXOS

