

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE OBSTETRICIA



Tasa de fecundidad y patrones de uso de métodos
anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023

TESIS

Para optar el título profesional de licenciada en obstetricia

Autora:

Br. Erika Karina Infante Boyer

Tumbes, 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE OBSTETRICIA



Tasa de fecundidad y patrones de uso de métodos anticonceptivos en la Región
Tumbes, 2023

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Dra. Gloria Margot Taica Sánchez (Presidenta)

Dr. Carlos Alberto Zamora Gutiérrez (Secretario)

Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima (Vocal)

Tumbes, 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE OBSTETRICIA



Tasa de fecundidad y patrones de uso de métodos anticonceptivos en la
Región Tumbes, 2023

Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y
forma:

Bach. Infante Boyer Erika Karina (Autor)

Dr. Ypanaque Ancajima Jhon Edwin (Asesor)

TUMBES, 2024



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

Licenciada

Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Tumbes – Perú

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los 25 días del mes noviembre del dos mil veinticuatro, siendo las 10 horas 00 minutos, en la modalidad presencial: Centro Materno – Laboratorio 14, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 0305-2023/ UNTUMBES – FCS, Dra. Gloria Margot Taica Sánchez (Presidenta), Dr. Carlos Alberto Zamora Gutiérrez (Secretario), y Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima (Vocal). Reconociendo en la misma resolución, al Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima como asesor, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada "Tasa de fecundidad y patrones de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023", para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia, presentado por la bachiller:


BR. INFANTE BOYER ERIKA KARINA


Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la BR. INFANTE BOYER ERIKA KARINA: **APROBADA**, con calificativo: **BUENO**


En consecuencia, queda **APTA** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Licenciada en Obstetricia, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 10 Horas 45 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma presencial, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente,

Tumbes, 25 de noviembre del 2024.


Dra. Gloria Margot Taica Sánchez
DNI N° 00252653
ORCID N° 0000-0002-7342-9356
(Presidenta)


Dr. Carlos Alberto Zamora Gutiérrez
DNI N° 00327938
ORCID N° 0000-0002-5412-942X
(Secretario)


Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima
DNI N° 42124867
ORCID N° 0000-0002-6050-7423
(Asesor – Vocal)

cc.
Jurado (03)
Asesor
Interesado
Archivo (Decanato)
MPMO/Decano

Tasa de fecundidad y patrones de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023

por Erika Karina Infante Boyer


Fecha de entrega: 02-dic-2024 08:19a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2514440309

Nombre del archivo: TRONES_DEL_USO_DE_M_TODOS_ANTICONCEPTIVOS_ERIKA_INFANTE_1.docx
(403.64K)

Total de palabras: 9047

Total de caracteres: 50895



Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima
Asesor
Código ORCID N°0000-0002-6050-7423

Tasa de fecundidad y patrones de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

29%

INDICE DE SIMILITUD

28%

FUENTES DE INTERNET

10%


PUBLICACIONES

11%


TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	www.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	doaj.org Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	dicyt.usfx.bo Fuente de Internet	1%
9	documentop.com Fuente de Internet	



Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima
Asesor
Código ORCID N°0000-0002-6050-7423

		1%
10	OSCAR YANGALI INGENIERIA E.I.R.LTDA.. "DIA del Proyecto Línea de Transmisión 60 kV S.E. Potrero - S.E. Aguas Calientes 4.97 km- IGA0002139", R.D. N° 130-2014-MEM/DGAAE, 2020 Publicación	1%
11	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
12	dspace.utpl.edu.ec Fuente de Internet	1%
13	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	1%
14	revistas.uned.es Fuente de Internet	1%
15	repositorio.cepal.org Fuente de Internet	1%
16	www.sela.org Fuente de Internet	1%
17	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
18	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	1%




 Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima
 Asesor
 Código ORCID N°0000-0002-6050-7423

19	Perez Amador, Adriana. "La disociacion entre el inicio de la vida sexual y la union conyugal en Mexico: dos aproximaciones metodologicas", El Colegio de Mexico, 2022 Publicación	1 %
20	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	1 %
21	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
22	www.rhsupplies.org Fuente de Internet	<1 %
23	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante	<1 %
25	repositorio.uia.ac.cr:8080 Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.upa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
28	lareferencia.info Fuente de Internet	<1 %


 Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima
 Asesor
 Código ORCID N°0000-0002-6050-7423


29	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	www.babab.com Fuente de Internet	<1 %
31	Clifford O. Odimegwu, Yemi Adewoyin. "The Routledge Handbook of African Demography", Routledge, 2022 Publicación	<1 %
32	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
33	lamenteesmaravillosa.com Fuente de Internet	<1 %
34	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
35	evaluacion.salud.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
36	reliefweb.int Fuente de Internet	<1 %
37	Submitted to ITESM: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Trabajo del estudiante	<1 %
38	biblioteca.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

repositorio.uasb.edu.bo:8080



Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima
Asesor
Código ORCID N°0000-0002-6050-7423

39	Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	iah.iec.pa.gov.br Fuente de Internet	<1 %
42	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
43	www.semana.com Fuente de Internet	<1 %
44	Paz Gomez, Leonor. "Educacion y Fecundidad en Mexico y Colombia", El Colegio de Mexico, 2022 Publicación	<1 %
45	observatorio.campus-virtual.org Fuente de Internet	<1 %
46	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
47	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
49	revistas.usfx.bo Fuente de Internet	<1 %


 Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima
 Asesor
 Código ORCID N°0000-0002-6050-7423

50 www.researchgate.net <1 %
Fuente de Internet

51 www.tallersur.com <1 %
Fuente de Internet

52 Submitted to uncedu <1 %
Trabajo del estudiante

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Exclude assignment template Activo

Excluir coincidencias < 15 words



Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima
Asesor

Código ORCID N°0000-0002-6050-7423

CERTIFICACIÓN DE ASESORÍA

Yo, Jhon Ypanaque Ancajima docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito al Departamento de Obstetricia a la Facultad de Ciencias De la Salud, Escuela Profesional académica de obstetricia.

CERTIFICA:

Que el presente proyecto de tesis titulado “Tasa de fecundidad y patrones de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023”, presentado por la Bachiller, Infante Boyer Erika Karina, ha sido asesorado por mi persona, por tanto, queda autorizado para su presentación e inscripción en la Escuela Profesional de Obstetricia, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes para su revisión y aprobación correspondiente.

Tumbes, agosto del 2024



Dr. Jhon Edwin Ypanaque Ancajima
Asesor del proyecto de tesis

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

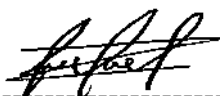
La suscrita Bach. Infante Boyer Erika Karina con DNI N° 76976014 bachillerde la Escuela Profesional de Obstetricia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, al amparo de la ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos Generales, declaro bajo juramento lo siguiente:

El proyecto de investigación titulado “Tasa de fecundidad y patrones de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023”. El estudio presentado cumple con las normas de citas y referencias bibliográficas no ha sido plagiado, es decir que anteriormente no ha sido publicado para obtener algún grado profesional.

En el proyecto de investigación, los datos y contenidos presentados de la tesis no serán falseados, duplicados, copiados. De tal manera que los resultados podrán ser de aporte a la comunidad científica.

De identificarse la falla de auto plagio fraude, plagio o piratería, asumo las consecuencias y sanciones de mi acción, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, agosto del 2024



Br. ERIKA KARINA INFANTE BOYER

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento

A mis preciados padres por darme la vida, por ser el principal motivo para seguir adelante, por su incondicional apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos

A mi amada hija ya que ella, ha sido mi mayor motivación e inspiración para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un buen ejemplo para ella y es el complemento de mi vida hasta el fin de mis días.

A mis hermanos, por su apoyo, cariño, y por estar en los momentos importantes de mi vida. Este logro también es de ustedes

Infante Boyer Erika Karina

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi DIOS quien me ha guiado y me ha dado fortaleza por seguir adelante, es el quien ha permitido mi crecimiento de todos estos años, en lo personal como en lo profesional, por dirigir siempre mis pasos, porque me bendijo siendo parte de una excelente familia y por poner en mi camino a personas que han sido mi sostén y compañía durante todo el tiempo de estudio.

Al mismo tiempo quiero agradecer a mi asesor Dr. Jhon Ypanaque Ancajima por su valioso tiempo, esfuerzo y dedicación.

A mi jurado la Dra. Gloria Margot Taica Sánchez y al Dr. Carlos Alberto Zamora Gutiérrez por la observación del trabajo y sus contribuciones para el mejoramiento de esta investigación, por su valeroso tiempo y dedicación, este camino no ha sido fácil pero tampoco difícil.

Y el agradecimiento único y especial a mi familia, mis padres Rosa Miriam Boyer Zapata y Manuel Florentino Infante Carrillo, a mis hermanos: Fiorela Lizeth Infante Boyer, Leydi Diana Infante Boyer, Miluska Geraldine Infante Boyer e Isaac David Infante Boyer y a mi bella hija Fransheska Orianna Abanto Infante que siempre han estado conmigo en todo momento que necesite de ellos.

Mi total admiración frente a todos ustedes, mi aprecio, agradecimiento y mi consideración en su totalidad.

Infante Boyer Erika Karina

ÍNDICE

DEDICATORIA	xiv
AGRADECIMIENTO	xv
RESUMEN.....	xix
ABSTRACT	xx
I. INTRODUCCIÓN	21
II. REVISIÓN DE LITERATURA	25
2.1. Bases Teóricas Científicas.....	25
2.2. Antecedentes	27
III. MATERIAL Y MÉTODOS	31
3.1. Tipo y diseño de investigación.	31
3.1.1. Hipótesis y Variables.....	31
3.2. Población, muestra y muestreo.	32
Criterios de selección.Criterios de inclusión.....	32
Criterios de exclusión.....	32
3.4. Métodos técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
3.5. Procesamiento y análisis de datos	34
3.6. Consideraciones Éticas	34
IV. RESULTADOS.....	35
V. DISCUSIÓN	40
VI. CONCLUSIONES	43
VII. RECOMENDACIONES	44
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
X. ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Relación entre la tasa de fecundidad y el patrón de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023.....	35
Tabla 2. Tasa de fecundidad general en la Región Tumbes en el último quinquenio para cada distrito de la Región Tumbes, 2023.....	36
Tabla 3. Patrones de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023.....	37
Tabla 4. Análisis de correlación entre la tasa de fecundidad y las dimensiones de los patrones de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023.....	38

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1: Cuestionario	52
ANEXO 2: Datos complementarios.....	53

RESUMEN

La presente investigación, con el objetivo de determinar la relación entre la tasa de fecundidad y el patrón de uso de métodos anticonceptivos. Estudio cuantitativo no experimental, diseño descriptivo correlacional, retrospectivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 34,702 mujeres en edad fértil, 15 a 49 años de la Región Tumbes. Los resultados indican que, los patrones de uso de métodos anticonceptivos que se relacionan con la tasa de fecundidad, son el porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que visitaron un establecimiento de salud en los últimos 12 meses es el 13.0% (coeficiente = 0.688) y el porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente un método moderno de planificación familiar es el 66.4% (coeficiente = 0.683). La tasa de fecundidad general en la Región Tumbes en el último quinquenio 2018 al 2022 es en promedio de 2 hijos por cada mujer en edad fértil. El porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente algún método de planificación familiar es del 74.5 %; en relación al uso de algún método anticonceptivo moderno es del 66.4%: Preciso indicar además que la cobertura de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar es solo del 7.1%. El factor discriminante de mayor relación con la tasa de fecundidad en la Región Tumbes es el porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar siendo este debajo del 10% ANOVA de un factor ($p=0.001$), significativo $p > 0.05$

Palabras claves: tasa de fecundidad, uso de métodos anticonceptivos, planificación familiar, mujeres en edad fértil

ABSTRACT

The present investigation, with the objective of determining the relationship between the fertility rate and the pattern of use of contraceptive methods. Non-experimental quantitative study, descriptive correlational design, retrospective cross-sectional. The population was made up of 34,702 women of childbearing age, 15 to 49 years old, from the Tumbes Region. The results indicate that the patterns of use of contraceptive methods that are related to the fertility rate are the percentage of women who are not users of contraceptive methods who visited a health facility in the last 12 months (coefficient = 0.688) and the percentage of women in union currently using a modern family planning method (coefficient = 0.683). The general fertility rate in the Tumbes Region in the last five years is on average 2 children for every woman of childbearing age in the last five years. The percentage of women in union who currently use some family planning method is 74.5%; in relation to the use of any modern contraceptive method is 66.4%: It should also be noted that the coverage of women who are not users of contraceptive methods who were visited by a health worker to talk about family planning is only 7.1%. The discriminating factor with the greatest relationship with the fertility rate in the Tumbes Region is the percentage of women who are not users of contraceptive methods who were visited by a health worker to talk about family planning. One-way ANOVA ($p=0.001$). significant $p > 0.05$

Keywords: fertility rate, contraceptive use, family planning, women of reproductive age

I. INTRODUCCIÓN

La tasa de fecundidad se refiere al número promedio de hijos que nacen por cada mujer en edad fértil, generalmente entre 15 y 49 años, durante un período de tiempo determinado, generalmente un año. Este indicador es esencial para comprender la dinámica de crecimiento de una población y puede influir en la estructura de edad y género de una sociedad. Una tasa de fecundidad alta puede conducir a un crecimiento poblacional más rápido, mientras que una tasa baja puede tener implicaciones significativas para la composición demográfica, como el envejecimiento de la población y desafíos en la fuerza laboral y el sistema de seguridad social (1,2).

La tasa de fecundidad y los patrones de uso de métodos anticonceptivos son dos aspectos cruciales en el estudio de la salud reproductiva y la planificación familiar en una sociedad, estos indicadores ofrecen una visión integral de cómo las poblaciones gestionan su capacidad reproductiva y, por ende, tienen un impacto significativo en la dinámica demográfica y el desarrollo económico y social de un país (3).

Por otro lado, los patrones de uso de métodos anticonceptivos son cruciales para entender cómo las personas y parejas toman decisiones sobre la planificación familiar. Los métodos anticonceptivos son herramientas y prácticas que permiten a las personas evitar o posponer el embarazo, estos métodos pueden variar desde los tradicionales, como el uso de preservativos o la abstinencia, hasta los modernos, como la píldora anticonceptiva, los dispositivos intrauterinos (DIU), los implantes y la esterilización quirúrgica. La elección y disponibilidad de estos métodos pueden influir en las tasas de fecundidad de una población, por lo tanto, en su desarrollo socioeconómico (4,5, 6).

El uso de métodos anticonceptivos refleja la accesibilidad, la educación sexual, las creencias culturales o religiosas y las políticas gubernamentales en torno a la planificación familiar; comprender estos patrones es crucial para diseñar políticas y programas de salud reproductiva efectivos que promuevan la autonomía de las personas en la toma de decisiones sobre su capacidad

reproductiva y su bienestar general (7,8)

Desde inicios del siglo XXI, la tasa global de fecundidad (TGF) registra niveles por debajo de la tasa de reemplazo; después de un descenso en la década de 1970, tendió a la estabilidad y a fines de la década de 2000 su nivel todavía era dos tercios del observado a inicios de la década de 1960 (9).

Por otro lado, se ha demostrado a lo largo de la historia que las políticas destinadas a aumentar o disminuir la fecundidad son, en su mayoría, ineficaces y lesionan los derechos de las mujeres. Sin embargo, su tasa de natalidad no ha superado los dos hijos por mujer. Durante los últimos 20 años, algunos países han comenzado iniciativas para promover familias más numerosas a cambio de incentivos económicos y recompensas para las mujeres y sus parejas. El uso de métodos anticonceptivos coercitivos y esterilizaciones forzadas para controlar el crecimiento de la población, por otro lado, ha resultado en graves violaciones de los derechos humanos (10, 11).

En el contexto mundial, según estimaciones, hay 1.112 millones de mujeres que necesitan planificación familiar de los 1.900 millones de mujeres en el mundo que están en edad reproductiva entre los 15 a 49 años; de esta cantidad, 842 millones de personas usan anticonceptivos y 270 millones tienen una necesidad insatisfecha de anticonceptivos (12,13).

Asimismo, la prevalencia mundial de anticonceptivos modernos entre mujeres casadas en edad reproductiva aumentó en 2,1 puntos porcentuales del 55% al 57,1%. Una de las razones del lento crecimiento es la insuficiente disponibilidad de métodos; acceso limitado a los servicios de planificación familiar, especialmente para los jóvenes, los pobres y los solteros; miedo a los efectos secundarios; oposición por motivos culturales o religiosos; mala calidad de los servicios disponibles; sesgos de usuarios y profesionales (1).

En ese contexto, el porcentaje de mujeres en edad fértil cuyos requisitos de planificación familiar se satisfacen utilizando métodos contemporáneos, medido por el indicador 3.7 de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), disminuyó en un 50 % en África occidental y central en 2019, pero aún era del 75,7 % a nivel mundial. La propagación de enfermedades de transmisión

sexual, incluido el VIH (virus de inmunodeficiencia humana), y la prevención del embarazo son posibles con los condones, que son el único método anticonceptivo eficaz, el uso de anticonceptivos apoya la libertad de las personas para seleccionar el tamaño de su familia y el espaciamiento entre embarazos (14,15).

En el continente americano, nacieron aproximadamente 2,4 niños por mujer en todo el mundo, lo que representa una disminución significativa respecto a los 2,58 niños por mujer en 2004. Las estimaciones y proyecciones indican que América Latina y el Caribe tienen algunas de las tasas de fecundidad adolescente más altas del mundo, justo por detrás de las tasas de África (16).

Estas tasas son para adolescentes entre 15 y 19 años. A pesar de lo anterior, América latina ha logrado en general acelerar el ritmo de descenso de la fecundidad adolescente desde 2010, pasando de 73,1 hijos por cada 1.000 mujeres de 15 a 19 años en 2010 a 52,1 en 2022, a diferencia de otras partes del mundo, sigue siendo un valor alto y es un 48 por ciento más alto que el promedio mundial. Las 60 naciones con las tasas de fecundidad adolescente más altas del mundo entre 2015 y 2020 incluyen nueve países de América latina (17).

Perú no es ajeno a esta problemática, puesto que la tasa de fecundidad viene disminuyendo desde fines de la década de 1960, en el quinquenio 1950-1955, la tasa de fecundidad (TGF) promedio fue de 7,0 hijos por mujer, en comparación con 3,1 hijos por esposa en el quinquenio 1995-2000; pero en 2020 fue de 2,2 hijos por mujer, las previsiones también muestran que esta tendencia a la baja continuará hasta 2050 (18).

A nivel nacional, la planificación familiar debe ser una herramienta para empoderar a todos en lugar de un medio para lograr los objetivos de fertilidad sin ser obligadas por autoridades o expertos, las mujeres deben tener la libertad de decidir si tener hijos, cuántos y cuándo en sus vidas; puesto que el 52,5% de los nacimientos ocurridos en los últimos cinco años no fueron planeados al momento de la concepción; en otras palabras, 1 de cada 2 nacimientos reales no fue intencional, en el caso de las adolescentes, donde 3 de cada 4 embarazos fueron no intencionales, la situación es peor (19).

En Tumbes, la problemática es similar, puesto que la tasa de fecundidad se ha reducido en los últimos quinquenios 1995 a 2000 de 2,5 hijos por mujer, 2,4 para el 2000 a 2005, de 2,3 hijo por mujer en el 2005 a 2010, 2,2 hijo por mujer del 2010 al 2015 de 2,2 hijos por mujer del 2015 al 2020; no obstante, la proyección al 2020-2025 es de 2,0 hijos por mujer (20).

El desarrollo del estudio servirá para poder identificar la relación entre la tasa de fecundidad y los patrones de uso de métodos anticonceptivos en la región de Tumbes, a fin de generar un impacto positivo en la comunidad a través de la generación de estrategias que permitan el fortalecimiento de la fecundidad y el uso adecuado de métodos anticonceptivos. El aporte teórico se justifica porque permitirá indagar más acerca del conocimiento de los patrones de uso de métodos anticonceptivos a fin de proponer estrategias que permitan la práctica de una fecundidad con responsabilidad que ayude a reducir la problemática de embarazos no deseados o la transmisión de enfermedades.

La contribución metodológica radica en que se elaborará una herramienta de recojo de información válida y confiable para medir conocimiento, esto permitirá a que futuros investigadores puedan realizar adaptaciones del instrumento para otros estudios relacionados al tema. Finalmente, la investigación pretende establecer la relación entre la tasa de fecundidad y los patrones de uso de métodos anticonceptivos, elemento importante en la educación para la salud, donde se requiere de intervenciones integrales, no solo de salud física, sino de salud preventiva, para promover una cultura de cuidado de la salud integral. De ahí la importancia de desarrollar la presente investigación.

Para ello se ha establecido como objetivo general; establecer la relación entre la tasa de fecundidad y el patrón de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Bases Teóricas Científicas.

Tasa Global de Fecundidad (TGF) es Número de hijos nacidos por mujer (o por cada 1000 mujeres) si las mujeres tuvieron hijos en todas las edades reproductivas, según las tasas de fecundidad específicas por edad y la duración. La TGF es la medida de fertilidad más utilizada al evaluar la efectividad del programa. Hay dos razones principales para ello. 1) es inmune a las diferencias demográficas y los cambios por edad y género, y 2) proporciona una medida de las tasas de fertilidad fácilmente comprensible. Una fecundidad hipotética más completa (21).

Se debe enfatizar, dado que la TGF es solo una representación hipotética de la fertilidad completa, es posible que las mujeres en edad reproductiva tengan familias que son significativamente más grandes o más pequeñas que las representadas por una TGF actual en un momento dado, si la edad es específica las tasas de fertilidad aumentan o disminuyen en el futuro (21).

Los nacimientos utilizados para calcular las tasas se toman del historial de nacimientos de la mujer, que incluye las fechas de cada nacimiento que tuvo. Los años-mujer de tiempo expuesto, que componen los denominadores, se basan en las fechas de nacimiento de las mujeres, que están conectadas a las fechas que especifican el período de análisis. Independientemente de si la mujer ha dado a luz, todo el tiempo expuesto durante el período de análisis que se encuentra entre las edades de 15 y 49 años se incluye en los denominadores (22).

La muerte de una madre o un hijo es vista como una desgracia, una injusticia social y una violación de los derechos humanos. Debido a que la reducción de la fertilidad es una de las estrategias para reducir la primera, se cree que es importante. La mortalidad materna e infantil son indicadores clave del desarrollo de un país porque reflejan su calidad de vida. La salud sexual, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es una condición de bienestar psicológico, social y físico en relación con la sexualidad. Requiere

una perspectiva positiva y respetuosa sobre la sexualidad y las relaciones románticas, así como la oportunidad de experiencias sexuales satisfactorias y seguras libres de cualquier coerción, prejuicio o violencia (23,24).

Debido a su mayor eficacia, los métodos de Planificación Familiar (PF), en particular los Métodos Anticonceptivos Modernos (MACM), se asocian con una serie de resultados positivos, que incluyen: Prevención de embarazos no deseados, reducción del embarazo adolescente, abortos, disminución de la tasa global de fertilidad (TGF), prevención de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS/VIH-SIDA) y mortalidad materna, posibilitando una maternidad voluntaria y saludable. Dado que los métodos tradicionales tienen un alto índice de fracaso por no haber un conocimiento suficiente sobre la fase fértil del ciclo menstrual, es imperativo que la población sea informada sobre la Salud Sexual Reproductiva (SSR) y el acceso a los Métodos Anticonceptivos Modernos (MAMC), dándoles prioridad por su mayor eficacia. Un problema importante para la SSR y la Salud Pública es el uso inadecuado de MACM debido a las consecuencias (25,26)

En todo el mundo, el 59 % de los embarazos terminan en nacimientos, mientras que el 41 % terminan en abortos, de los cuales el 14 % son abortos espontáneos, y el 15 % de los abortos, o alrededor de 2 millones, tienen lugar en mujeres de entre 15 y 19 años, siendo necesario el control de natalidad(27, 28).

2.2. Antecedentes

A nivel internacional, Sherif et al (29); en su estudio; Prevalencia, patrón y determinantes del uso de anticonceptivos entre mujeres embarazadas que asisten a una clínica prenatal (APN) en un centro de salud secundaria en el estado de Kebbi; Nigeria 2021; tuvieron como objetivo evaluar la prevalencia, el patrón y los determinantes del uso de anticonceptivos entre mujeres, realizaron un estudio transversal, con una muestra de 350 participantes a los que evaluaron con un cuestionario; sus resultados indicaron que el 90,9% de los encuestados conocían la anticoncepción, la prevalencia del uso previo de anticonceptivos entre los encuestados fue del 59,4%, mientras que el 70% de ellos tiene intención de utilizar anticonceptivos en el futuro, la preocupación por el retorno de la fertilidad fue del 50,9% después del uso de anticonceptivos fue una de las principales razones por lo que nunca habían usado ningún tipo de anticonceptivo; concluyendo que existe la necesidad de promover la educación de las niñas como estrategia fundamental para aumentar el nivel de anticoncepción entre la población.

De otro lado, Villacreces (30). En su estudio; La educación de la mujer y su incidencia en las tasas de fecundidad; Ambato Ecuador 2022; tuvo como propósito determinar la relación entre el nivel educativo femenino y la fecundidad en el Ecuador, en el que describe los cambios en el nivel educativo de las mujeres, también indica los cambios en la tasa de natalidad y, por último, determina los efectos de las variables mediante modelos econométricos de mínimos cuadrados ordinarios. Los resultados muestran que a medida que aumenta el nivel de educación promedio de las mujeres, la tasa de fecundidad disminuye, con un R-cuadrado de 0,99 y un valor de p de 0,011. Conclusión, que los años promedio de educación de la población femenina (EM) son estadísticamente significativos para explicar a los cambios en las tasas de fecundidad (TF) observados

Núñez (31); cuyo objetivo del estudio fue valorar la evolución temporal y espacial de la tasa global de fecundidad (TFR) en relación con el impacto de los cambios en la educación femenina en los municipios mexicanos entre 1970 y 2020; México 2020. Ajustó seis modelos bayesianos competitivos utilizando el método de aproximación anidada del conjunto laplaciano, que tiene como objetivo representar el comportamiento espaciotemporal de la educación femenina y los efectos de la variación espacial y/o temporal aleatorio. Elegible para TFR. Sus resultados; muestran que la disminución observada en la fecundidad a lo largo del período de análisis puede atribuirse al aumento en el nivel educativo de las mujeres, lo cual es consistente con lo determinado por diversas teorías de análisis de la fecundidad. Concluye que, el impacto de la caída fue más pronunciado en las ciudades que tenían tasas de natalidad más bajas que el promedio nacional al inicio del período de estudio, y esto afectó la formación de conglomerados con bajas tasas de natalidad en ciertas regiones del país.

Fantin et al (32); en su estudio; evolución de la fecundidad adolescente y la situación actual en Argentina y Paraguay 2020; cuyo objetivo fue analizar y comparar la evolución de la fecundidad adolescente y la situación actual en Argentina y Paraguay, mostrando las diferencias entre y dentro de cada país, así como las políticas públicas adoptadas por ambos países en un esfuerzo por reducir la gravedad de los problemas de fecundidad. y desafíos futuros para el análisis de género. El análisis comparativo se realiza utilizando los datos de las estadísticas vitales de ambos países desde 2005 hasta 2018 como principal fuente de información. Los principales resultados mostraron que existen diferencias en las tasas globales de fecundidad entre los países analizados y que las tendencias en la fecundidad juvenil son similares. Conclusión; las tasas de natalidad de los jóvenes están agrupadas en regiones geográficas separadas en ambos países, lo que sugiere que además de las características individuales, las tasas de natalidad están relacionadas con el espacio físico y con ciertas condiciones sociales y económicas.

Molina (1), en su estudio; Tendencias de la fecundidad adolescente en Cuba 2021, examino la fecundidad adolescente, su tendencia de evolución en los años previos a 2020 y el comportamiento de sus determinantes. En el contexto de la COVID-19 en Cuba, se presenta un método para el abordaje de los embarazos adolescentes. Una técnica es el análisis demográfico. Para una estimación aproximada del efecto potencial del COVID-19 en la fecundidad adolescente, se deben utilizar estadísticas descriptivas (frecuencia absoluta y relativa) y la comparación entre años. El resultado final es la desarticulación de la fecundidad cubana, que se refleja tanto en la baja tasa de fecundidad total (TFR) del país como en su tasa de fecundidad adolescente superior a la esperada. Conclusión; en el contexto de El COVID-19, la fecundidad adolescente y sus determinantes se han visto impactados por todas las circunstancias que esto engendra y están mediados por el entorno social y económico de la nación, comprendiendo que se necesitan otros datos para un análisis más profundo al respecto.

Pérez et al (33), en su investigación; Nivel de conocimiento sobre métodos anticonceptivos y Salud Reproductiva en adolescentes mexicanos de medio rural. México; 2020. tuvieron como objetivo determinar el nivel de conocimiento y uso de métodos anticonceptivos en adolescentes; con una metodología de enfoque transversal analítico, se encuestó a 158 participantes, 70% sin vida sexual y 30% que ya habían iniciado su vida sexual. Sus resultados indicaron que el nivel de conocimientos fue medio en 38% y bajo en 31%. El condón fue el método anticonceptivo más utilizado (88%) y del que se tenía más conocimiento. Tiene un conocimiento bajo el 48,7%, el 30% y el 29,7% de adolescentes de 15, 16 y 17 años respectivamente. El conocimiento va aumentando con la edad; es medio y alto en 48,7% y 86,6% a los 15 y 19 años, respectivamente, concluyeron que, a mayor conocimiento, mayor uso de métodos anticonceptivos.

A nivel nacional, Méndez et al (34), en su investigación; cuyo objetivo fue conocer la relación entre los factores sociodemográficos, reproductivos y la fecundidad adicional no deseada (FAND) en el Perú. Con base en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2018 en Perú, se realizó un estudio observacional, analítico, de corte transversal. La diferencia numérica entre la fecundidad real y la deseada llevó a la creación de la variable FAND; contó con una muestra de 6.944 mujeres; se descubrió que había una prevalencia de FAND del 72,5 por ciento, estar en el quintil de mayor riqueza disminuyó la probabilidad de FAND en comparación con el quintil intermedio; por otro lado, provenir de un área rural aumenta la probabilidad de FAND en comparación con un área urbana. Conclusión; que las mujeres peruanas de 40 a 49 años que participaron en la ENDES 2018 presentaron una alta prevalencia de FAND. Ser de un área rural y tener un alto nivel de riqueza reduce la probabilidad de desarrollar FAND.

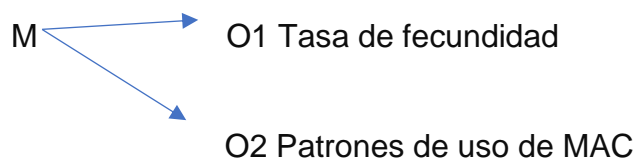
Quintana (27); en su estudio; Factores asociados a las preferencias de fecundidad en mujeres en edad fértil en el Perú: Análisis ENDES 2021; tuvo como objetivo identificar las variables que influyen en las preferencias reproductivas en mujeres peruanas en edad fértil, con un enfoque transversal, analítico y observacional, tuvo una muestra de 20174 participantes, indicó en sus resultados que, el número de víctimas de agresión sexual aumentó en un 201%, las mujeres con mayor nivel educativo y las no trabajadoras, por su parte, presentaron tasas respectivas de 31% y 16.9% para el uso de anticonceptivos; la probabilidad de uso fue menor en 43% para mujeres que tenían pareja y maltrato emocional víctimas. Conclusión; que tener hijos se relacionó con la edad, nivel educativo, estado civil, lugar de residencia, región natural, etnia, número de hijos y violencia intrafamiliar. Además, los factores relacionados con el uso de métodos anticonceptivos incluyeron la edad, el nivel educativo, el estado civil, el grupo ocupacional, la ubicación geográfica, el número de hijos y la violencia emocional.

III. MATERIAL Y MÉTODOS.

3.1. Tipo y diseño de investigación.

El presente estudio de investigación fue de enfoque cuantitativo. No experimental, ya que no se manipularon las variables de estudio. La presente investigación, fue de diseño analítica y correlacional, retrospectivo de corte transversal

Esquema:



Dónde:

M = Muestra.

O1 = Tasa de fecundidad

O2 = Patrones de uso

3.1.1. Hipótesis y Variables.

Dado la naturaleza de la investigación se han establecido que la hipótesis fue inherente al estudio.

Variable 1: Tasa de fecundidad (TGF)

Definición conceptual: La TGF es la medida de fecundidad más ampliamente utilizada en las evaluaciones de los efectos del programa por dos razones principales: 1) no se ve afectada por las diferencias o cambios en la composición de la población por edad y sexo y 2) proporciona una medida fácil de comprender la fecundidad hipotética completa (17).

Definición operacional: Tendencia de número de hijos promedio por mujer

Variable 2: Patrones de uso de MAC

Definición conceptual: Condición social que está vinculado a la utilización de algún método anticonceptivo.

Definición operacional: Indicadores de prevalencia, uso relacionado alguna condición social.

3.2. Población, muestra y muestreo.

La población de estudio estuvo conformada por 34,702 mujeres en edad fértil, 15 a 49 años distribuidos en los 13 distritos de la Región Tumbes.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 34,702 mujeres en edad fértil, 15 a 49 años distribuidos en los 13 distritos de la Región Tumbes y que fueron entrevistas en la encuesta demográfica de salud familiar 2022, como fuente secundaria de información

Muestreo

Dada la naturaleza de la investigación se conformaron muestreos estratificados por género y distrito de residencia.

Criterios de selección.

Criterios de inclusión.

- Datos de mujeres en edad fértil y sus patrones de usos de métodos anticonceptivos.
- Datos de información oficial del estado peruano.

Criterios de exclusión

- Información de los patrones de usos de métodos anticonceptivos incompleto.

3.4. Métodos técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó para la presente investigación, fue la recopilación documental de las variables en bases de datos oficiales de gobierno.

Se uso una guía de observación de contraste a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES (Anexo 1), es una de las investigaciones estadísticas más importantes que ejecuta de manera continua el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Sus principales resultados se presentaron en el Documento "Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2022 - Nacional y Departamental", que se pone a disposición de autoridades del gobierno, entidades públicas, centros de investigación, universidades y público en general.

De otro lado el Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones SIRTOD, es un aplicativo web que lo administra el INEI, donde se encontró información estadística por departamentos, provincias y distritos; sobre la tasa de fecundidad en cada distrito de la Región Tumbes.

El registro de datos de las variables que fueron estudiadas de la ENDES 2022: Patrón de uso por edad; patrón de uso por estado conyugal vs tasa de fecundidad general; tasa de fecundidad adolescente.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

Para obtener los datos para la investigación se siguieron los siguientes procesos: Verificación de información en la base de datos oficiales. Se aplicaron los metadatos relacionados a la investigación para la búsqueda de algún resultado. Se recopiló la información y se registró en una base de datos manteniendo la confidencialidad de los mismos. Se asignó un identificador (ID) a cada registro a fin de mantener la confidencialidad de los datos.

Una vez obtenidos los datos se sometieron a un proceso de crítica y codificación a través de una base elaborada en la hoja de cálculo del programa SPSS statistics 23. Después se organizaron y se presentaron en tablas y gráficos estadísticos, de acuerdo a la escala de medición de la variable. Para el desarrollo del diseño modelo de riesgo se hizo uso de la estadística inferencial (modelo de regresión multivariante) con la prueba de ANOVA.

3.6. Consideraciones Éticas

En relación a la naturaleza del proyecto se ha tenido en consideración la LEY N.º 29733; LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES; el tratamiento de datos personales debe realizarse con pleno respeto de los derechos fundamentales de sus titulares y de los derechos que esta Ley les confiere. Igual regla rige para su utilización por terceros.

IV. RESULTADOS

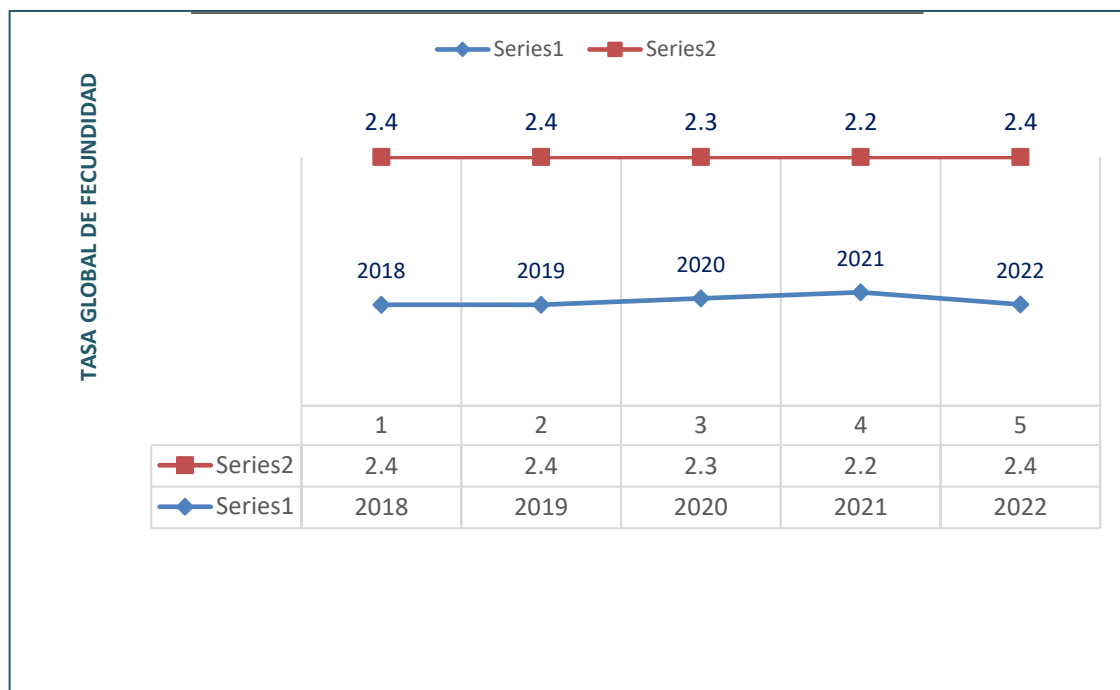
Tabla 1. Relación entre la tasa de fecundidad y el patrón de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023

Matriz de componente – Análisis factorial		
	%	Coeficiente de relación
Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente algún método de planificación familiar.	74.5	0,573
Porcentaje de mujeres usuarias de métodos modernos que fueron informadas sobre los efectos secundarios del método.	74.4	-0,152
Porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar.	7.1	0,161
Porcentaje de madres adolescentes o embarazadas por primera vez (15-19 años).	11.7	0,155
Porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que visitaron un establecimiento de salud en los últimos 12 meses y hablaron sobre planificación familiar.	13.0	0,688
Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente un método moderno de planificación familiar.	66.4	0,683

Método de extracción: análisis de componentes principales.

El análisis los paLos patrones de uso de métodos anticonceptivos que se relacionan con la tasa de fecundidad son: las mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que visitaron un establecimiento de salud en los últimos 12 meses y hablaron sobre planificación familiar coeficiente de relación = 0.688, 13.0%; y las mujeres en unión que usa actualmente un método moderno de planificación familiar coeficiente = 0.683, 66.4%.

Tabla 2. Tasa de fecundidad; Región Tumbes en el último quinquenio para cada distrito de la Región Tumbes, 2023



La tasa de fecundidad general en la Región Tumbes en el último quinquenio 2018 al 2022 es en promedio de 2 hijos por cada mujer en edad fértil (de 15 a 49 años de edad) en el último quinquenio.

Tabla 3. Patrones de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023

Quinquenio	Porcentaje de madres adolescentes o embarazadas por primera vez (15-19 años).	Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente algún método de planificación familiar.	Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente un método moderno de planificación familiar.	Porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar.	Porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que visitaron un establecimiento de salud en los últimos 12 meses y hablaron sobre planificación familiar.	Porcentaje de mujeres usuarias de métodos modernos que fueron informadas sobre los efectos secundarios del método.
2018	17,1	76,3	67,3	6,8	16,0	78,2
2019	17,1	75,8	68,6	6,9	14,3	70,0
2020	15,4	72,7	65,2	3,6	7,9	72,8
2021	11,6	74,5	66,4	5,0	11,0	76,3
2022	11,7	74,5	66,4	7,1	13,0	74,4

En la Región Tumbes el porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente algún método de planificación familiar es del 74.5 %; en relación al uso de algún método anticonceptivo moderno es del 66.4%: Preciso indicar además que la cobertura de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar es solo del 7.1%

Tabla 4. Análisis de correlación entre la tasa de fecundidad y las dimensiones de los patrones de uso de métodos anticonceptivos en la Región Tumbes, 2023

		ANOVA					
	%		Suma de cuadrados	GI	Media cuadrática	F	Sig.
Porcentaje de madres adolescentes o embarazadas por primera vez (15-19 años)	17.1	Entre grupos	168.410	8	21,051	1,416	0,390
		Dentro de grupos	59.467	4	14,867		
		Total	227.877	12			
Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente algún método de planificación familiar	74.5	Entre grupos	21.114	8	2.639	0,923	0,574
		Dentro de grupos	11.433	4	2.858		
		Total	32.548	12			
Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente un método moderno de planificación familiar	66.4	Entre grupos	15.299	8	1.912	0,587	0,759
		Dentro de grupos	13.033	4	3.258		
		Total	28.332	12			
<i>Porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar</i>	7.1	<i>Entre grupos</i>	<i>59.844</i>	<i>8</i>	<i>7.480</i>	<i>56,103</i>	<i>0,001</i>
		<i>Dentro de grupos</i>	<i>0.533</i>	<i>4</i>	<i>0.133</i>		
		<i>Total</i>	<i>60.377</i>	<i>12</i>			
Porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que visitaron un establecimiento de salud en los últimos 12 meses y hablaron sobre planificación familiar	13	Entre grupos	83.516	8	10.439	1,472	0,375
		Dentro de grupos	28.373	4	7.093		
		Total	111.889	12			
Porcentaje de mujeres usuarias de métodos modernos que fueron informadas sobre los efectos secundarios del método	74.4	Entre grupos	96.984	8	12.123	0,703	0,690
		Dentro de grupos	68.987	4	17.247		
		Total	165.971	12			

Fuente: base de datos spps v25

$p < 0.05$ significancia estadística

En relación al factor discriminante de mayor relación con la tasa de fecundidad en la Región Tumbes es el porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar siendo este debajo del 10%; ANOVA de un factor ($p=0,001$)

V. DISCUSIÓN

En la tabla 1; el análisis factorial indica que los patrones de uso de métodos anticonceptivos que se relacionan con la tasa de fecundidad son: las mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que visitaron un establecimiento de salud en los últimos 12 meses y hablaron sobre planificación familiar coeficiente de relación es el 0.688 y; las mujeres en unión que usa actualmente un método moderno de planificación familiar coeficiente = 0.683.

De manera general, en contraste con los resultados Fantin et al (24); describe que existen diferencias en las tasas globales de fecundidad entre los países y que las tendencias en la fecundidad juvenil son similares. Además, las tasas de natalidad de los jóvenes están agrupadas en regiones geográficas separadas en ambos países, lo que sugiere que además de las características individuales, las tasas de natalidad están relacionadas con el espacio físico y con ciertas condiciones sociales y económicas.

Desde la perspectiva del autor, las diferencias de las tasas de fecundidad están vinculadas a los aspectos sociales de pobreza, nivel educativo, accesibilidad a los servicios de salud, la implicancia de analizar estos indicadores y desarrollar acciones de intervención de salud pública, coadyuva a establecer mejoras en el control de natalidad de los países de bajos recursos económicos como medida de desarrollo.

Precisar que la Tasa Global de Fecundidad (TGF) es el número promedio de nacimientos por mujer que un grupo de mujeres tendría a lo largo de sus vidas si experimentaran las tasas de fecundidad específicas por edad medidas a lo largo del tiempo. Las tasas de fecundidad específicas por edad, que generalmente se refieren a mujeres entre 15 y 49 años, se suman para determinar la tasa de fecundidad global, o la suma se multiplica por cinco si las tasas de fecundidad específicas se dividen en grupos de edad de cinco años. Para ello, la tasa de fecundidad específica por edad se calcula como la relación entre el número de nacimientos en un período de tiempo, categorizados por grupos de edad, y el tiempo de exposición de las mujeres en el mismo período, categorizados también por grupos de edad (29).

En la tabla 2; señala la tasa de fecundidad general en la Región Tumbes en el último quinquenio es en promedio de 2 hijos por cada mujer en edad fértil (de 15 a 49 años de edad) en el último quinquenio. En esa línea de coincidencia, Quintana (27), indicó en sus resultados que, el número de víctimas de agresión sexual aumentó en un 201%, las mujeres con mayor nivel educativo y las no trabajadoras, por su parte, presentaron tasas respectivas de 31% y 16.9% para el uso de anticonceptivos; la probabilidad de uso fue menor en 43% para mujeres que tenían pareja y maltrato emocional víctimas; se concluyó que tener hijos se relacionó con la edad, nivel educativo, estado civil, lugar de residencia, región natural, etnia, número de hijos y violencia intrafamiliar. Además, los factores relacionados con el uso de métodos anticonceptivos incluyeron la edad, el nivel educativo, el estado civil, el grupo ocupacional, la ubicación geográfica, el número de hijos y la violencia emocional.

El control de natalidad es una medida de desarrollo prospectivo importante, el atender los problemas sociales vinculados a la fecundidad en edades de riesgo ayudaría a mejorar las condiciones de salud de los países de bajos recursos económicos.

En la (tabla 3); En la Región Tumbes el porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente algún método de planificación familiar es del 74.5 %; en relación al uso de algún método anticonceptivo moderno es del 66.4%: Preciso indicar además que la cobertura de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar es solo del 7.1%

En la tabla 4; muestra En relación al factor discriminante de mayor de mayor relación con la tasa de fecundidad en la Región Tumbes es el porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar siendo este debajo del 10%; ANOVA de un factor ($p=0,001$)

En ese orden de ideas, Sherif et al (21) preciso en su estudio, que el 90,9% de los encuestados conocían la anticoncepción, la prevalencia del uso previo de anticonceptivos entre los encuestados fue del 59,4%, mientras que el 70% de ellos tiene intención de utilizar anticonceptivos en el futuro, la preocupación por el retorno de la fertilidad fue del 50,9% después del uso de anticonceptivos fue una de las principales razones por lo que nunca habían usado ningún tipo de anticonceptivo; concluyendo que existe la necesidad de promover la educación de las niñas como estrategia fundamental para aumentar el nivel de anticoncepción entre la población. De otro lado; Villacreces (22); muestran que variación en relación a los resultados, a medida que aumenta el nivel de educación promedio de las mujeres, la tasa de fecundidad disminuye, con un R-cuadrado de 0,99 y un valor de p de 0,011, concluyendo que los años promedio de educación de la población femenina (EM) son estadísticamente significativos para explicar a los cambios en las tasas de fecundidad (TF) observados.

La educación es un factor importante en el índice de desarrollo humano, el empoderamiento de la mujer es clave para mantener una sociedad de bienestar, pues se asegura que nuevas generaciones aporten al desarrollo sostenible de sus países y regiones.

VI. CONCLUSIONES

1. Los patrones de uso de métodos anticonceptivos que se relacionan con la tasa de fecundidad, son el porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que visitaron un establecimiento de salud en los últimos 12 meses es el 13.0 % y el porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente un método moderno de planificación familiar es el 66.4%.
2. La tasa de fecundidad general en la Región Tumbes en el último quinquenio es en promedio de 2 hijos por cada mujer en edad fértil (de 15 a 49 años de edad) en el último quinquenio.
3. El porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente algún método de planificación familiar es del 74.5 %; en relación al uso de algún método anticonceptivo moderno es del 66.4%: Preciso indicar además que la cobertura de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar es solo del 7.1%
4. El factor discriminante de mayor de mayor relación con la tasa de fecundidad en la Región Tumbes es el porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar siendo este debajo del 10%; ANOVA de un factor ($p=0.001$), significativo $p > 0.05$

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que la Dirección Regional de Salud, establezca un modelo comunitario de abordaje para mejorar el acceso a los servicios primarios de salud como estrategia de control de la fecundidad, fortaleciendo los servicios de planificación familiar
2. Se propone que en los servicios de planificación familiar de la Red de Salud Tumbes, desarrolle intervenciones comunitarias, basados en los criterios de elegibilidad de métodos anticonceptivos para un mejor control de la natalidad.
3. Se recomienda que la estrategia de promoción de la salud del Ministerio de Salud, promueva actividades informativas sobre el uso de métodos anticonceptivos en las entornos educativos y comunitarios
4. Se sugiere a la estrategia de atención familiar comunitaria, crear intervenciones intradomiciliarias para la consejería personalizada en el uso de métodos anticonceptivos.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Molina M de la C. Tendencias de la fecundidad adolescente en Cuba hasta el 2020. Rev Noved En Poblac [Internet]. 2021 [citado 13 de septiembre de 2023];17(34):29-65. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-40782021000200029&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Buizza C, Villafuerte A. Ecuador en un contexto de baja fecundidad. Munich Pers RePEc Arch [Internet]. 2020 [citado 13 de septiembre de 2023];35. Disponible en: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/98088/>
3. Guerrero J. Disminución desigual de las tasas de fecundidad en adolescentes de 32 países de la Región de las Américas, 1960-2019. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2020 [citado 13 de septiembre de 2023];44:e71. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2020.v44/e71/es/>
4. Lira J, Ibargüengoitán F, Neyro JL. Opciones anticonceptivas para las adolescentes. Ginecol Obstet México [Internet]. 2020 [citado 13 de septiembre de 2023];88(S1):74-87. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93708>
5. Brugeilles C, Rojas OL. Análisis del comportamiento diferencial de la práctica anticonceptiva por sexo, origen social y educación en la población urbana de México. Estud Demográficos Urbanos [Internet]. 2020 [citado 13 de septiembre de 2023];35(2):293-332. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102020000200293
6. Puga N. Uso de los métodos anticonceptivos hormonales en mujeres adolescentes, período 2010 a 2020. [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2021 [citado 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6337>
7. Batyra E. Cambio de comportamiento en el uso de anticonceptivos posterior a un nacimiento no planeado en Colombia y

Perú. *Perspect Int En Salud Sex Reprod* [Internet]. 2020 [citado 13 de septiembre de 2023];1-11. Disponible en: https://www.guttmacher.org/sites/default/files/article_files/46e8420sp.pdf

8. Rodríguez J. Anticoncepción entre adolescentes en Chile en 2018: la importancia del inicio sexual protegido y de una gama de métodos anticonceptivos amplia y diversa. *Notas Poblac* [Internet]. 2021 [citado 13 de septiembre de 2023];(113):11-37. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/items/7fc86838-328a-4769-86d9-c3a0cf441dc7>

9. Fuentes A. Fecundidad y fertilidad: aspectos generales. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2010 [citado 13 de septiembre de 2023];21(3):337-46. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-fecundidad-fertilidad-aspectos-generales-S0716864010705447>

10. The Guttmacher Institute. La planificación familiar puede reducir los altos niveles de mortalidad infantil [Internet]. 2002 [citado 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.guttmacher.org/report/family-planning-can-reduce-high-infant-mortality-levels>

11. UNFPA. UNFPA Perú. 2023 [citado 13 de septiembre de 2023]. Reporte del Estado Mundial de la Población 2023. Disponible en: <https://peru.unfpa.org/es/news/reporte-del-estado-mundial-de-la-poblaci%C3%B3n-2023>

12. Kantorová V, Wheldon MC, Ueffing P, Dasgupta ANZ. Estimación del progreso hacia la satisfacción de las necesidades anticonceptivas de las mujeres en 185 países: un estudio de modelado jerárquico bayesiano. *PLoS Med* [Internet]. 2020 [citado 13 de septiembre de 2023];17(2):e1003026. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32069289/>

13. Naciones Unidas. Planificación familiar y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Folleto de datos [Internet]. 2019 [citado 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.un.org/development/desa/pd/content/family-planning->

and-2030-agenda-sustainable-development-data-booklet

14. Banco Mundial. World Bank Open Data. 2023 [citado 13 de septiembre de 2023]. Tasa de fertilidad. Disponible en: <https://data.worldbank.org>

15. Valle B, Zarzuelo MJ, Valverde MI, Martínez F. Uso de Anticonceptivos Orales y Percepción del Papel del Farmacéutico Comunitario entre Adolescentes: un estudio observacional: Oral Contraceptive Use and Perception of the Role of the Community Pharmacist among Adolescents: an observational study. *Ars Pharm Internet* [Internet]. 2023 [citado 13 de septiembre de 2023];64(2):75-88. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/27287>

16. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; 2022 [citado 13 de septiembre de 2023]. América Latina y el Caribe perdió casi 3 años de esperanza de vida al nacer entre 2019 y 2021 a consecuencia de la pandemia de COVID-19. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/noticias/america-latina-caribe-perdio-casi-3-anos-esperanza-vida-al-nacer-2019-2021-consecuencia-la>

17. Fernández R. Statista. 2022 [citado 13 de septiembre de 2023]. Tasa mundial de fertilidad 2004-2021. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/657184/tasa-de-fertilidad-a-nivel-mundial/>

18. Quispe MR. Tendencias demográficas del Perú: Proyecciones al 2050. *Desafíos Econ Empresa* [Internet]. 2022 [citado 13 de septiembre de 2023];(001):67-82. Disponible en: <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/ddee/article/view/5382>

19. Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI. 2023 [citado 13 de septiembre de 2023]. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2023. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>

20. INEI. inei.gob.pe. 2022 [citado 13 de septiembre de 2023]. Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Departamental, por Años Calendario y Edad Simple, 1995-2030. Disponible en:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1722/

21. Bertrand JT, Magnani RJ, Rutenberg N. Evaluación de Programas de Planificación Familiar con adaptaciones para Salud Reproductiva. Estados Unidos: Te Evaluation Project; 1996. disponible en:

https://www.michigan.gov/mdhhs/adultchildserv/childrenfamilies/familyhealth/familyplanning?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=summerplan&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwk8e1BhALEiwAc8MHiGKa3udWTWJCDCn1u9NN3Vsgg0ru9cHV76ut4_xNDnmauULIIKdrhoCGtcQAvD_BwE

22. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. CDC. 2011 [citado 13 de septiembre de 2023]. Tasas específicas y Tasa Global de Fecundidad. Disponible en: https://www.cdc.gov/Spanish/EncuestasSR/AnálisisE/aeindcom_TGF.html

23. Carmona G, Aspilcueta J, Cárdenas U, Flores S, Álvarez E, Solary L. Intervenciones para optimizar la oferta de métodos modernos de planificación familiar en la región tropical de Loreto, Perú. Rev Gerenc Políticas Salud [Internet]. 2016 [citado 13 de septiembre de 2023];15(30):142-58. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1657-70272016000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=es

24. Organización Mundial de la Salud. OMS. 2023 [citado 13 de septiembre de 2023]. Planificación familiar. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>

25. Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE), Estado Plurinacional de Bolivia. BIVICA org. 2016 [citado 13 de septiembre de 2023]. Objetivos de Desarrollo del Milenio en Bolivia octavo informe de p... Disponible en: <https://www.bivica.org/file/view/id/4980>

26. Sánchez C, Leiva R. Factores incidentes en el uso de métodos anticonceptivos en la población adolescente y adulta joven en Costa

- Rica. Poblac Salud En Mesoamérica [Internet]. 2016 [citado 13 de septiembre de 2023];14(1):1-23. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44646470005>
27. Mendoza LA, Claros DI, Mendoza LI, Peñaranda Ospina CB, Arias Guatibonza MD, Carrillo Bejarano JH, et al. Matrimonio infantil: Un problema social, económico y de salud pública. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2016 [citado 13 de septiembre de 2023];81(3):254-61. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262016000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
28. Mendoza LA, Claros DI, Peñaranda CB. Actividad sexual temprana y embarazo en la adolescencia: estado del arte. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2016 [citado 13 de septiembre de 2023];81(3):243-53. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262016000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
29. Sherif A, Chukwudi EC, Isa A, Awosan KJ, Mera Suleiman A. Prevalencia, patrón y determinantes del uso de anticonceptivos entre mujeres embarazadas que asisten a una clínica prenatal (APN) en un centro de salud secundaria en el estado de Kebbi: un estudio transversal. Pan Afr Med J [Internet]. 2022 [citado 13 de septiembre de 2023];41:179. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9074053/>
30. Villacreses E. La educación de la mujer y su incidencia en las tasas de fecundidad [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato; 2022 [citado 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/34448>
31. Núñez G. Análisis espacio-temporal bayesiano del efecto de la escolaridad femenina sobre la fecundidad en municipios de México, 1970-2020. Espac Tiempo Forma Ser VI Geogr [Internet]. 2022 [citado 13 de septiembre de 2023];(15):139-62. Disponible en: <https://revistas.uned.es/index.php/ETFVI/article/view/33816>
32. Fantin M, Zavattiero C, Barrios Kück M. Fecundidad

adolescente en Argentina y Paraguay: persistentes desigualdades territoriales fronterizas (2005-2018). *Rev Parag Desde Las Cienc Soc* [Internet]. 2021 [citado 13 de septiembre de 2023];(12):72-89. Disponible en: <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/revistaparaguay/articloe/view/6513>

33. Pérez A, Sánchez E. Nivel de conocimiento sobre métodos anticonceptivos y Salud Reproductiva en adolescentes mexicanos de medio rural. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2020 [citado 13 de septiembre de 2023];85(5):508-15. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262020000500508&lng=es&nrm=iso&tlng=es

34. Mendez C, Al-kassab A, Cornejo G, Quevedo A, Alva K, Napanga E. Factores asociados a la fecundidad adicional no deseada: análisis de una encuesta nacional en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2020 [citado 13 de septiembre de 2023];37(4):645-53. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342020000400645&lng=es&nrm=iso&tlng=es

35. Quintana SC. Factores asociados a las preferencias de fecundidad en mujeres en edad fértil en el Perú: Análisis ENDES 2021 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2023 [citado 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6345>

X. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario

Items	Distritos	Población MEF	Dimensiones								
			Tasa de fecundidad			patrones de uso de MAC					
			Tasa global de fecundidad	Tasa de fecundidad deseada	Porcentaje de madres adolescentes o embarazadas por primera vez (15-19 años)	Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente algún método de planificación familiar	Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente un método o método de planificación familiar	Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente un método tradicional de planificación familiar	Porcentaje de usuarias de métodos modernos que fueron informadas sobre los efectos secundarios del método	Porcentaje de usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar	Porcentaje de usuarias de métodos anticonceptivos que visitaron un establecimiento de salud en los últimos 12 meses y hablaron sobre planificación familiar
1	Tumbes										
2	Corrales										
3	San Jacinto										
4	Pampas de Hospital										
5	San Juan de la Virgen										
6	La Cruz										
7	Zorritos										
8	Canoas de Punta Sal										
9	Casitas										
10	Zarumiilla										
11	Agua Verde										
12	Papayal										
13	Matapalo										

Anexo 2. Datos complementarios

	Porcentaje de madres adolescentes o embarazadas por primera vez (15-19 años)	Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente algún método de planificación familiar	Porcentaje de mujeres en unión que usa actualmente un método moderno de planificación familiar	Porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que fueron visitadas por un trabajador de salud para hablar sobre planificación familiar	Porcentaje de mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos que visitaron un establecimiento de salud en los últimos 12 meses y hablaron sobre planificación familiar	Porcentaje de mujeres usuarias de métodos modernos que fueron informadas sobre los efectos secundarios del método	Tasa de fecundidad deseada	Tasa global de fecundidad
N Válido	13	13	13	13	13	13	13	13
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	17.3846	75.0308	65.8538	5.6154	13.2923	74.6385	2.0000	2.6462
Error estándar de la media	1.20861	0.45677	0.42617	0.62212	0.84690	1.03146	0.07071	0.08444
Mediana	17.1000	74.6000	65.2000	5.0000	13.1000	75.4000	2.0000	2.7000
Desv. Desviación	4.35772	1.64691	1.53656	2.24308	3.05354	3.71899	0.25495	0.30445
Rango	15.40	6.30	5.60	8.20	9.80	11.10	0.80	1.00
Mínimo	11.60	71.90	63.00	3.30	7.90	69.30	1.60	2.20
Máximo	27.00	78.20	68.60	11.50	17.70	80.40	2.40	3.20

