UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

IMPACTO DE LA PANDEMIA SOBRE LA NATALIDAD.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTOR: MARISOL VANESSA PASTUIZACA VEGA,

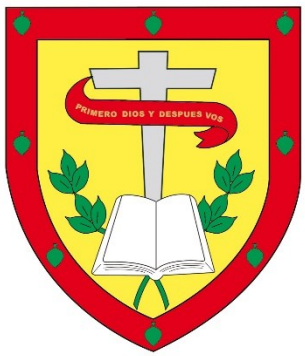
JESSENIA MARISOL ZHUMI SUQUILEMA.

DIRECTOR: ING. MARÍA ALEJANDRA AGUIRRE QUEZADA, MGS.

AZOGUES - ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

IMPACTO DE LA PANDEMIA SOBRE LA NATALIDAD.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTOR: MARISOL VANESSA PASTUIZACA VEGA,

JESSENIA MARISOL ZHUMI SUQUILEMA.

DIRECTOR: ING. MARÍA ALEJANDRA AGUIRRE QUEZADA, MGS.

AZOGUES - ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Marisol Vanessa Pastuizaca Vega portador(a) de la cédula de ciudadanía Nº **0302884002**. Declaro ser el autor de la obra: "**Impacto de la pandemia sobre la natalidad**", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **17 de marzo de 2022**

Marisol Vanessa Pastuizaca Vega

C.I. **0302884002**

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Jessenia Marisol Zhumi Suquilema portador(a) de la cédula de ciudadanía Nº **0302084827**. Declaro ser el autor de la obra: "**Impacto de la pandemia sobre la natalidad**", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **17 de marzo de 2022**

Jessenia Marisol Zhumi Suquilema

C.I. **0302084827**

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR

Certifico que el presente trabajo denominado: "IMPACTO DE LA PANDEMIA SOBRE LA NATALIDAD", realizado por MARISOL VANESSA PASTUIZACA VEGA con documento de identidad: 0302884002 y JESSENIA MARISOL ZHUMI SUQUILEMA con documento de identidad: 0302084827, previo a la obtención del título de Licenciada(o) en Enfermería, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica; por lo que se encuentra apto para su presentación y defensa ante el respectivo tribunal.

Azogues, 17 marzo de 2022

Universidad Católica de Cuenca
Ing. Maria Alejandra A...
C.I. 0301940342 DOCENTE

ING. MARÍA ALEJANDRA AGUIRRE QUEZADA, MGS

TUTOR/DIRECTOR

0301940342

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico de una manera muy especial a mis dos grandes pilares que son mis amados padres Azucena y Luis. Su crianza llena de educación, valores y cariño forjaron en mí grandes virtudes, gracias papitos por estar siempre a mi lado, por acompañarme en cada alegría y tristeza que viví en este camino, por darme ánimos cada vez que quería rendirme, por su gran esfuerzo para dejarme esta herencia tan grande, gracias a ustedes estoy logrando hacer realidad uno de mis más grandes sueños y como no voy a darles el mérito de este triunfo, si ustedes siempre supieron darme todo sin pedir nada a cambio. Estaré eternamente agradecida por tenerlos junto a mí, los amo mucho.

A mis queridas hermanas Joha y Lulú, por ser mis compañeras de vida y brindarme siempre su apoyo incondicional, porque jamás dudaron de que lo podría lograr, por cada abrazo lleno de amor reconfortante que solo de una hermana se puede recibir, porque sé que toda la vida estaremos juntas compartiendo nuestros triunfos y derrotas. A mi sobrino Michin, quien ha llenado mi vida de alegría, por ser mi inspiración a querer hacer las cosas bien cada día. Porque seré la mejor enfermerita para ustedes. Como no dedicárselo a mi compañero de cuatro patas Tito, a pesar de que no me entiendas por completo, supiste estar conmigo en cada momento, por cada madrugada que compartiste junto a mí, por tu compañía amorosa y calurosa cada vez que necesitaba un impulso para seguir. Millón gracias a ustedes cuatro por estar a mi lado, los amo inmensamente.

A mis abuelitos Piedad y Alberto, quienes siempre vieron por mi bienestar, porque me supieron dar su tiempo, cariño y apoyo para hacerme sentir que soy capaz de lograr lo que me proponga en la vida. Por sus enseñanzas de vida que me servirán siempre. Los amo mucho, gracias por acompañarme en este camino y entregarme tanto de ustedes.

A mi abuelita Julia y mi tío José, quienes supieron estar para mi cuando los necesitaba, por mostrarme su inmenso cariño, por dedicarme su tiempo para verme cumplir mis sueños. Los amo mucho, gracias por ser parte de mi vida y enseñarme a ser mejor.

Como también a toda mi familia paterna y materna que siempre supieron brindarme lo mejor de ustedes. Por su gran apoyo, consejos, cariño y tiempo para verme triunfar en un futuro, gracias por tenerme siempre en sus corazones, haciéndome sentir su gran amor.

Marisol Vanessa Pastuizaca Vega

DEDICATORIA

Mi tesis se los dedico con todo mi amor y cariño a las personas que dedicaron su vida a la mía cumpliéndome mis sueños. A ustedes padres míos Ángel y Laura quienes me han apoyado, fueron y serán mi pilar fundamental para salir en adelante.

A mi madre por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por su paciencia, por los regaños, pero más que nada por tu amor, tu ayuda a sido fundamental, has estado conmigo incluso en los momentos más difíciles. Este proyecto no fue fácil, pero estuviste hasta donde tus alcances lo permitían. Tu bendición a diario a lo largo de mi vida me protege. Por eso te doy mi trabajo por tu paciencia y amor mamita, te amo.

A mi padre por estar en los momentos más importantes de mi vida, gracias por confiar en mí, por sus ejemplos de perseverancia y constancia, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor incondicional. Has trabajo duro para ofrecernos una vida mejor, aunque hubo momentos buenos y malos siempre estuviste para mí, Gracias papito.

A mis hermanas Araceli y Jazmín, que siempre estuvieron a mi lado en el día a día con su presencia, apoyo y cariño me impulsaron a continuar, son la razón por la que cada día me esfuerzo y espero ser un ejemplo para ustedes porque siempre las quiero ver triunfar.

A mi compañero de vida Manu por estar conmigo, por su sacrificio y esfuerzo, por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión cariño y amor.

A las personas que están en el cielo y los llevo en mi corazón que me iluminan para salir en adelante con mis proyectos. Y a toda mi familia Zhumi-Suquilema, amigos y personas especiales en mi vida, no podría sentirme más ameno con la confianza puesta en mi persona, especialmente cuando eh contado con su mejor apoyo desde que siquiera tengo memoria, los quiero.

Jessenia Marisol Zhumi Suquilema

AGRADECIMIENTO

Primeramente, queremos agradecer a Dios, por siempre protegernos y brindarnos salud durante nuestras vidas, gracias a Él pudimos llegar a cumplir este gran logro, gracias Diosito por mostrarnos siempre el camino a través de tus bendiciones.

Agradecemos también a nuestra tutora de tesis Ing. María Alejandra Aguirre Quezada por habernos brindando el apoyo necesario, su capacidad y conocimientos científicos, por las enseñanzas que dejó sembradas en nosotras en el transcurso de nuestra formación académica, pero sobre todo por la paciencia para guiarnos durante el proceso de titulación.

Y por último a todos nuestros docentes de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, quienes día a día nos compartieron sus conocimientos y apoyo para poder llegar a ser profesionales eficientes.

Impacto de la pandemia sobre la natalidad

RESUMEN

La pandemia por COVID-19 ha causado diversas alteraciones en la salud de las personas, en el aspecto social y mental, que tiene influencia en la fertilidad, la concepción, la gestación y el nacimiento; generando variación en los registros de natalidad. **Objetivo:** Identificar el impacto de la pandemia sobre la natalidad 2020-2021. **Metodología:** Se realizó una revisión bibliográfica sistemática. Para la ejecución de este proceso, se siguió las recomendaciones del método PRISMA, mediante las bases de datos: PubMed, Scopus, Web of Science, Google Académico, Scielo. Se seleccionaron estudios correlacionados con la tasa de natalidad durante la emergencia sanitaria. Se utilizaron publicaciones en inglés, español, originales. Realizando la búsqueda con las palabras clave y las conexiones AND y OR. **Resultados:** Se identificó 263 estudios, excluyéndose 131 por no relación directa con el estudio; fase de selección excluye 100 estudios por no aportar al tema, eligiendo 80 artículos para lectura completa, excluyendo 48 y seleccionándose 32 estudios de alto impacto. Evidenciándose una disminución en la tasa de nacimientos durante la pandemia. **Conclusiones:** La evidencia científica analizada en este artículo, confirmó la disminución de las tasas de nacimiento en los diferentes países, asociándose a factores socioeconómicos que influyen en el descenso de la fecundidad y reproducción, adicionalmente la influencia del temor generó cambios en la decisión de concebir, esto quiere decir que hubo un impacto negativo de la pandemia sobre la natalidad.

Palabras clave: Coronavirus y fertilidad, fecundidad y coronavirus, impacto de la COVID-19 en la natalidad, nacimiento en pandemia, tasa de natalidad 2020-2021.

Abstract

ZHUMI SUQUILEMA JESSENIA
PASTUIZACA VEGA MARISOL

COVID-19 pandemic has led to several health, social and mental alterations in people, influencing on fertility, conception, pregnancy and birth, causing changes in birth records. Objective: To identify the impact of the pandemic on birth rates between 2020 and 2021. Methodology: A systematic bibliographical review was carried out. In order to carry out this process, the PRISMA method was followed, using the databases: PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, Scielo. Studies related to birth rate during the emergency health situation were chosen. Publications in both English and Spanish were selected. The search was made with keywords as well as AND and OR combinations. Results: 263 studies were identified, excluding 131 for not being directly related to the research; during the selection stage, 100 studies were excluded for not contributing to the topic, 80 articles were selected for complete review, 48 were excluded and 32 high impact studies were selected. Showing a decrease in the rate of births during the pandemic. Conclusions: The scientific evidence analyzed in this study supported the decrease in birth rates in different countries, associated with socioeconomic factors that influence the decrease in fertility and reproduction, additionally the influence of fear caused changes in the decision to have children, this means that there was a negative impact of the pandemic on birth rates.

***Keywords*: coronavirus and fertility, fertility and coronavirus, impact of COVID-19 on birth rate, pandemic birth, birth rate 2020-2021**

Azogues, 21 de marzo de 2022

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO.

CENTRO DE IDIOMAS UNIVERSIDAD CATÓLICA CUENCA COORDINACIÓN AZOGUES

Abg. Liliana Urgilés Amoroso, Mgs.
COORDINADORA CENTRO DE IDIOMAS AZOGUES

ÍNDICE

DEDICATORIA V
DEDICATORIA VI
AGRADECIMIENTO VII
Resumen 8
Abstract ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Índice 10
Introducción 11
Metodología 14
Resultados 17
Discusión 32
Conclusión 37
Referencias 39
Anexos 43

Introducción

En diciembre de 2019, en Wuhan China, empezaron a reportarse múltiples casos de pacientes hospitalizados por problemas respiratorios, como resultado de una nueva sepa de coronavirus (SARS-CoV-2). La Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró el 11 de marzo de 2020, la existencia de la pandemia de COVID-19 como la emergencia de salud pública actual en el mundo, la organización publicó, una serie de orientaciones provisionales en todos los países, sobre cómo prepararse ante la llegada de este virus. No obstante, la trayectoria de este brote fue imposible de evitar, ocasionando "un evento extraordinario que constituyó un riesgo para la salud a causa de la rápida propagación internacional de una enfermedad, que exige una respuesta coordinada" (1).

La COVID-19, es una enfermedad producida por el virus SARS CoV 2, que se propaga a los humanos por medio de huéspedes intermediarios. Su periodo de incubación oscila entre 2-7 días, variando de persona a persona. La transmisión suele ser a través de gotitas de Flügge (de saliva o moco expelidas al hablar, toser, estornudar). El virus se replica localmente en células del epitelio ciliado, causando daño celular e inflamación, la aparición de anticuerpos en el suero y las secreciones nasales (2).

Al finalizar el año 2021, el número de casos confirmados de COVID-19 a nivel mundial fue de 260.547.965. Señalando que todas las regiones del planeta se han visto ya afectadas por el SARS-CoV-2. En América se destaca una cifra de 6,4 millones aproximadamente de infectados (3). En Ecuador, a finales de diciembre del 2021 el Ministerio de Salud Pública (MSP) afirmó que, se confirmaron más de 553.000 casos acumulados por COVID-19 que fueron registrados (4).

Posterior a ser declarada la emergencia sanitaria, se estableció el confinamiento, que priorizó la realización de actividades de primera necesidad con la aplicación de las normas de bioseguridad, este cambio obligó a tomar medidas radicales que provocaron alteraciones tanto, en el estilo de vida como en la salud reproductiva de las personas. La magnitud de cambios provocaron variación de datos estadísticos referente a la prevalencia de nacimientos en el periodo 2020-2021 (5).

La natalidad se define como el número de nacimientos ocurridos en la población, en un área y un tiempo, para estudiarla se utiliza la tasa de natalidad (6). En el siglo XVIII las estadísticas de fecundidad fueron de 35%-45%, su prevalencia disminuía debido a factores dependientes como catástrofes naturales (sequias, epidemias) y sociales (guerras mundiales, crisis económicas). En la primera mitad del siglo XIX hubo un ligero aumento y en la segunda mitad, una caída continúa debido a los intentos de controlarla (7).

En el siglo XX en países desarrollados existió un declive en los nacimientos debido al control y la planificación familiar, estancándose en un 12-15% y variando de acuerdo con factores económicos y sociales. En países subdesarrollados se mantienen y aumentan las tasas debido a la escasa vigilancia de fecundidad en las distintas instituciones de salud, luego se estabilizó cuando desarrollaron programas de control de natalidad. A principios del siglo XXI: se mantienen estables en países desarrollados y los comportamientos reproductivos varían de acuerdo con la etapa de transición demográfica en los países en desarrollo (7).

Las grandes crisis mundiales siempre han afectado al número de habitantes del planeta tierra. En las pandemias, además de la mortalidad, se añaden otros factores: el posible efecto directo de la enfermedad en cuanto a la fecundidad y natalidad; y de forma indirecta sobre las decisiones de las parejas a la hora de concebir (8). De igual manera, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe en 2020 (9): la crisis sanitaria-económica ha puesto en evidencia las desigualdades socioeconómicas y de acceso a los servicios de salud; en cuanto a la fecundidad se observaría una disminución, en función al impacto en las decisiones reproductivas y la posible postergación de la maternidad frente al temor económico.

Las pandemias desde la antigüedad hasta la actualidad son un factor clave de los cambios en las poblaciones, porque afecta tanto a las tasas de fertilidad como de natalidad. En Estados Unidos y en los países europeos, las tasas brutas de nacimientos descendieron entre 3,8% a 7,2%, mostrándose diferencias significativas de porcentaje entre países (4,4%-7,6%) debido al alcance de la COVID-19, cabe destacar que el análisis fue solo en los primeros meses (10).

La enfermedad COVID-19 ha presentado un impacto directo en la salud y en su misión por prevenirla, las diferentes normativas que se adoptaron durante la cuarentena generaron una disminución en la economía, como es el caso de Colombia, en un estudio

de Montaño Mendoza en el 2020 manifiesta que es un país subdesarrollado por lo que le es difícil mantener una capacidad financiera estable, que pueda responder rápidamente a esta situación. Los cambios económicos y sociales también demuestran una afección negativa en la población que quiere quedar embarazada, lo que influye en la disminución de las tasas de fertilidad y natalidad colombianas (11).

En un estudio realizado en Estados Unidos por el autor Beeson T en el año 2021 sobre las expectativas de embarazo y parto durante la COVID-19, que se realizó en un grupo de 380 mujeres, se evidenció alteraciones en las decisiones de las personas en cuanto al embarazo y el parto en 2020, informando los participantes sobre la presencia de factores estresantes que se relacionan con las políticas cambiantes de los centros médicos y los riesgos de la enfermedad. Considerando en cambiar el modo de atención médica y hasta la decisión de procreación (12).

La primera oleada fue un impacto enorme e inesperado, una mayor incertidumbre conlleva una menor fertilidad, por ende, se registrará menor natalidad. Tener hijos forma parte de una estrategia de planificación a largo plazo, por ello y al mismo tiempo los habitantes saben que la situación está en desequilibrio y optan por mantener estabilidad. La totalidad de la tasa de natalidad a consecuencia de la pandemia no han podido definirse, porque continua la crisis sanitaria, posiblemente en el trascurso, la población siga adaptándose a la nueva normalidad con el propósito de mejorar la visión en cuanto a la respuesta de los nacimientos (13).

Este estudio tiene relevancia puesto que el mundo se encuentra aún sometido a grandes temores sobre la magnitud de las consecuencias económicas, sociales y de salud que resultarán de la emergencia sanitaria, de igual manera analiza datos estadísticos expuestos en artículos científicos de diversos países entre 2020 y 2021. Es necesario continuar con investigaciones sobre el posible impacto a corto, mediano y largo plazo, pretendiendo mejorar la perspectiva situacional en cuanto a la influencia de la enfermedad por coronavirus y los factores asociados a la natalidad.

El objetivo general fue, identificar el impacto de la pandemia sobre la natalidad 2020-2021.

Se plantearon los siguientes objetivos específicos:

1. Describir la tasa de natalidad a nivel mundial en año 2020-2021

2. Conocer los factores socioeconómicos que afectan el índice de nacimientos en la pandemia.

3. Establecer la influencia que genera el temor durante la pandemia en cuanto a la decisión de concebir.

Metodología

Es un estudio de tipo no experimental, descriptivo y bibliográfico, se desarrolló una revisión sistemática con la declaración PRISMA (14). Sobre los ítems de referencia para la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis, que fue diseñada para ayudar a los autores de revisiones sistemáticas a informar de manera transparente, del por qué se realizó la revisión y los resultados encontrados.

Se examinaron los títulos y resúmenes de los artículos, luego mediante el organigrama PRISMA se eliminaron duplicados e información irrelevante, se clasificó los informes relevantes verificando el grado de cumplimiento que tienen los estudios en los criterios de elegibilidad para proceder con la obtención de los datos.

Preguntas orientadoras

La revisión estuvo guiada por las siguientes preguntas orientadoras, que fueron definidas considerando el problema de estudio y su contexto:

1. ¿La tasa de natalidad se modificó en el periodo 2020-2021?

2. ¿La alteración de los factores socioeconómicos por COVID-19 afecta los índices de fecundidad?

3. ¿El temor durante la COVID-19 influye en la decisión de concepción de las parejas?

Estrategias de búsqueda

Fase 1. Utilización de operadores booleanos.

Ecuación o algoritmo de búsqueda: Mediante la utilización de conectores y descriptores, se colocó la estrategia de búsqueda que se utilizó para encontrar el artículo. Se seleccionaron estudios que tengan relación con la prevalencia de natalidad durante la

pandemia, las palabras clave relacionados con los objetivos deseados, según los términos Mesh y Decs: “coronavirus”, “COVID 19”, “tasa de natalidad”, “nacimiento”, “impacto”, “prevalencia”, “fecundidad”, “embarazo”, “pandemia”; utilizando conectores Booleanos “AND”, “OR” y los parámetros o filtros que ayudaron a la búsqueda independiente en las bases de datos científicas, como se explica en la *Tabla. 1.*

Tabla. 2 *Estrategias de búsqueda utilizadas en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science, Google Académico*

Base de Datos	Estrategia de Búsqueda	Resultados
PubMed		
1º paso	COVID-19	211,595
2º paso	BIRTH RATE	26,966
3º paso	COVID-19 AND BIRTH RATE	280
4º paso	Coronavirus	151,434
5º paso	Fecundity	54,595
6º paso	coronavirus AND Fecundity	284
Scopus		
1º paso	COVID-19	249,258
2º paso	BIRTH RATE	127,647
3º paso	COVID-19 AND BIRTH RATE	536
4º paso	birth durind the covid-19	1610
5º paso	Fecundity	36,402
6º paso	Birth	551,946
7º paso	Fecundity OR Birth AND Covid-19	1,614
Web of Science		
1º paso	CORONAVIRUS	96,141
2º paso	BIRTH RATE	74,323
3º paso	CORONAVIRUS AND BIRTH RATE	204
4º paso	IMPACT AND COVID-19	46,323
5º paso	COVID-19 AND BIRTH RATE	389
6º paso	IMPACT AND COVID-19 AND BIRTH	412
Google Académico		
1º paso	Porcentajes de nacimientos en 2020	231
2º paso	Porcentajes de nacimientos en 2021	795
3º paso	Tasa de natalidad durante la pandemia	801
4º paso	La economía y los nacimientos en pandemia	101
5º paso	Impacto de la COVID-19 en la tasa de natalidad	450
6º paso	Temor de parir durante la pandemia	749

Fase 2: Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Idiomas: estudios en español e inglés, debido que el tema ha sido estudiado a nivel mundial, se contó con traductores especializados en el área de la salud.
- Año de publicación: 2020 y 2021.
- Artículos analíticos poblacionales que indiquen datos estadísticos de fecundidad y natalidad.
- Artículos sistemáticos que indiquen el impacto de la pandemia en factores socioeconómicos y el temor.
- Estudios de carácter cuantitativo y cualitativo.
- Artículos publicados de acceso libre.

Criterios de exclusión

- Casos clínicos.
- Estudios con metodologías no explicadas.
- Artículo repetido de una búsqueda anterior.

Fase 3: Técnicas de exploración.

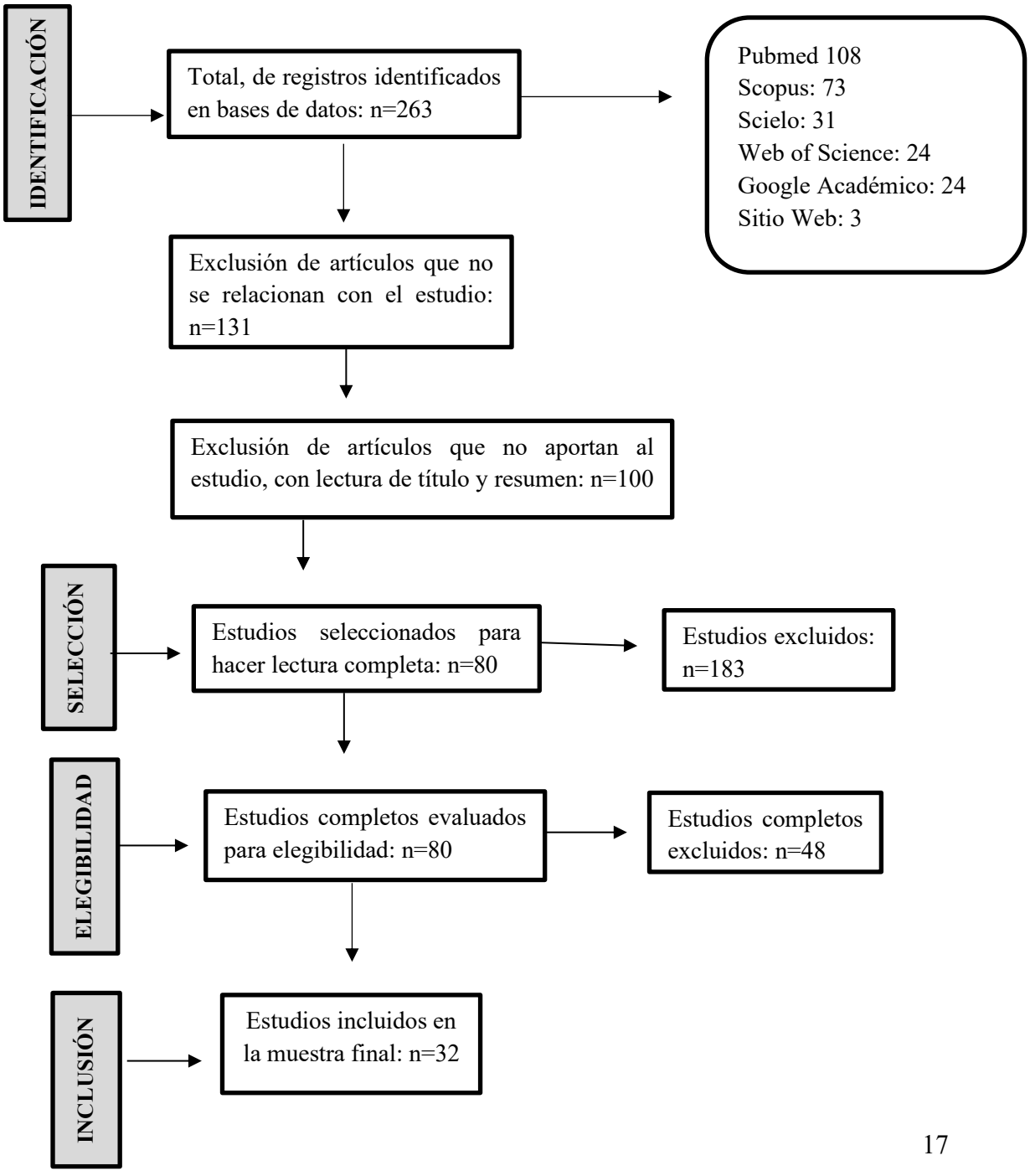
- **Definición de variables**: Se determinó las variables que conforman el objeto de estudio para aplicarlas como términos de rastreo bibliográfico. *COVID-19. Tasa de natalidad. Tasa de fecundidad.*
- **Selección de bases de datos:** Se indagó sobre las bases de datos que recopilan publicaciones relacionadas con la investigación en el área de salud. Así, se identificó que las bases en las cuales se recoge información significativa sobre el objeto de estudio incluían: SCOPUS, PubMed, Web of Science, Google Académico, Scielo.
- **Rastreo inicial:** Se llevó a cabo un primer rastreo de información sobre las variables identificadas, de tal manera que se pudo definir luego los criterios de exclusión que dieron lugar a una búsqueda más específica de información.

- **Delimitación de criterios de exclusión**: Se excluyeron estudios duplicados, de repositorios, de difícil traducción e interpretación, que no presentan el resumen o el texto o fueron de suscripción pagada.

- **Construcción de una matriz de metadatos:** Se elaboró una matriz de clasificación de los documentos seleccionados en la que constaron categorías descriptivas de la información analizada: base de datos en la que se aloja la publicación; autores; año; país; título de la publicación; resumen o *abstract*.

Resultados

Figura 1. *Diagrama de flujo del proceso de selección de publicaciones – Prisma*



Fuente: *Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Med Clin [Internet].* 2010;135(11):507–511. Disponible en: https://doi:10.1016/j.medcli.2010.01.015

Se realizó una revisión sistemática de artículos científicos, seleccionándose en primera instancia un total de 263 apartados que presentaron relación al impacto de la pandemia sobre la natalidad, estos se obtuvieron de la búsqueda en las diferentes bases de datos. Luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión para la respectiva selección de la información, se terminó con un total de 32 artículos que fueron utilizados para realizar el estudio, como se muestra en la *Figura 2.*

Tabla. 3 *Base de datos*

Base de Datos	Artículos	Total %	Acumulativo%
Google Académico	11	34.4 %	34.4 %
Pubmed	13	40.6 %	75.0 %
Scopus	5	15.6 %	90.6 %
Web of Science	3	9.4 %	100.0 %

Se observó que el 40,6% de las publicaciones pertenecen a la base de datos Pubmed, 34,4% a Google Académico, 15,6% a Scopus y 9,4% a Web of Science, tal como se muestra en la *Tabla 1.* Además de la base de datos, también se añadió el idioma, los autores, el año de publicación, el país, título del artículo, objetivo de estudio y el resumen relevante; a continuación, se muestra clasificado por cada objetivo en las tablas: *Tabla. 4, Tabla. 5, y Tabla. 6.*

Tabla. *7 Tasa de natalidad a nivel mundial.*

BASE DE DATOS	IDIOMA	AUTOR	AÑO	PAÍS	TITULO	OBJETIVO	RESUMEN
Google Académico	Español	González E	2021	Ecuador	"Incidencia de partos relacionado al confinamiento en Hospitales de la Zona 1 del Ecuador, 2021".	"Determinar la incidencia de partos relacionado al confinamiento en Hospitales de la Zona 1 del Ecuador 2021".	"Registra el número de nacidos vivos pertenecientes a madres que fueron atendidas en 4 Hospitales de la Zona 1 del Ecuador de la ciudad de Otavalo. Las tasas de natalidad presentan una evidencia de disminución en un 0,7% del año 2020 al 2021. En total se registraron en los 4 hospitales de la Zona 1 del Ecuador un numero de 5.507 partos en el año 2020 y por otro lado en el año 2021 hubo una disminución con 5.376 partos, más del 97% de los partos fueron a término"(15).
Google Académico	Español	Molina A, Martínez L, Cubells E, Hortelano V, Estañ J	2021	España	"Efecto del confinamiento sobre los nacimientos pretérmino en la Comunidad Valenciana".	"Revisar lo ocurrido en la comunidad Valencia a consecuencia de la pandemia, evidenciando un cambio de tendencia a lo largo del tiempo".	"En la Comunidad de Valencia-España, valoraron como ha influido en la gestación los factores como el confinamiento domiciliario, resultados sobre nacimientos registrados durante el estado de alarma, entre marzo-junio de 2020, comparándolos con los datos anteriores, obteniendo una tendencia decreciente en el porcentaje de partos del 10,9%, sin ser estadísticamente significantes, por tratarse de un periodo corto de años"(16).
Web of Science	Inglés	Huseynova R, Bin Mahmoud L, Abdelrahim A, Al Hemaid M, Almuhaini MS, Jaganathan, PP, Career H, Huseynov O	2021	Arabia Saudita	"Prevalencia de la tasa de nacimientos prematuros durante el cierre del COVID-19 en un Hospital de Atención Terciaria, Riyadh".	"Evaluar el impacto del bloqueo de COVID-19 en la tasa de nacimientos en el año 2020".	"En Riyadh, Arabia Saudita, mostró una reducción en las tasas de nacimientos durante el confinamiento por COVID-19, en comparación con los tres años anteriores, registrándose una disminución de 36% durante la pandemia de COVID -19 período de cierre en 2020"(17).

Google Académico	Español	Instituto nacional de estadística y censos (INEC)	2020	Ecuador	"Registros Estadísticos de Nacidos Vivos y Defunciones Fetales".	"La información sirve para la planificación de estrategias socio-económicas y proporcionar instrumentos básicos para el análisis demográfico".	"El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presenta datos estadísticos sobre la tasa de natalidad que se registró en el año de 2020 que fue de 15,2% nacidos vivos, considerando una disminución en cuanto a datos anteriores, dividiéndose el 51,2% de sexo masculino y 48,8% de sexo femenino"(18).
Web of Science	Inglés	Bian Z, Qu X, Ying H, Liu X	2021	China	"¿Las medidas de mitigación de COVID-19 están reduciendo la tasa de nacimientos prematuros en China?".	"Determinar el impacto de las medidas de mitigación de COVID-19 implementadas en China el 23 de enero de 2020 en la incidencia de parto".	"Se observaron disminuciones en las tasas de nacimientos luego de la implementación de las medidas nacionales de mitigación de COVID-19 en China, con una tasa de 5,6% de cada 100 nacidos vivos, siendo esta una clara discontinuidad de la tasa en las líneas de regresión para las medidas de mitigación de la COVID-19" (19).
Scopus	Inglés	Yang J, D'Souza R, Kharrat A, Fell D, Snelgrove J, Murphy K, Shah P.	2021	China	"Enfermedad por coronavirus 2019 pandemia y resultados del embarazo y neonatal en la población general: una revisión sistemática viva y un metaanálisis (actualizado el 14 de agosto de 2021)".	"Realizar revisión sistemática de los estudios que informan los resultados del embarazo y neonatales comparando los períodos pandémico y prepandémica".	"Hubo una reducción en el parto espontáneo (según los datos se produjo una disminución del 19,6% sobre el 95% relacionado con registros anteriores) y parto inducido (según los datos se produjo una disminución del 18,5% sobre el 95% relacionado con registros anteriores). En esta revisión sistemática y metaanálisis actualizados, se identificó una reducción del 5 % en las probabilidades no ajustadas de parto en la pandemia"(20).

Scopus	Inglés	Noddin K, Bradley D, Wolfberg A	2020	Estados Unidos	“Resultados del parto durante la pandemia de COVID-19 según lo informado en una aplicación móvil de embarazo: estudio de cohorte retrospectivo”.	“Evaluar la incidencia de resultados obstétricos clave y la duración de la estancia hospitalaria durante la pandemia de COVID-19 en comparación con los 6 meses anteriores”.	“Se recogieron un total de 304.023 actas de nacimiento, siendo 152.832 (50,26%) en la cohorte prepandémica y 151.191 (49,73%) en la cohorte pandémica. En comparación con la cohorte prepandémica, los hallazgos principales indican una disminución del 5,67 % en las tasas de parto en la cohorte pandémica”(21).
Scopus	Inglés	Somigliana E, Esposito G, Viganò P, Franchi M, Corrao G, Parazzini F	2021	Italia	“Efectos de la fase inicial de la pandemia de COVID-19 sobre las tasas de natalidad natural y mediada por ART en la región de Lombardía, norte de Italia”.	“Evaluar el impacto de la fase temprana de la pandemia de COVID-19 en las tasas de natalidad natural y mediada, centrándose especialmente en diciembre de 2020, cuando los efectos de la pandemia serían perceptibles”.	“En diciembre de 2020 se observa un descenso notable de los nacimientos naturales (–17,8 %), mediados por reproducción asistida (–86,6 %) y globales (–21,0 %) respecto a los datos de diciembre de 2019. Tras ajustar por la reducción esperada del 5,1 %, el efecto inferido de la crisis del COVID-19 correspondió a una reducción del 16,7% en la tasa de natalidad, de los cuales el 76% estuvo relacionado con concepciones naturales (707 nacimientos) y el 24% con reproducción asistida (218 nacimientos)”(22).

Scopus	Inglés	Aassve A, Cavalli N, Mencarini L, Plach S, Sanders S	2021	España	"Evaluación temprana de la relación entre la pandemia de COVID-19 y los nacimientos en países de altos ingresos".	"Mantener una evaluación temprana de la relación entre la pandemia de COVID-19 y los nacimientos en países de altos ingresos".	"Una simple comparación anual de la media de las tasas brutas de natalidad mensuales antes y durante la pandemia sugiere una diferencia negativa en las tasas brutas de natalidad para todos. Los descensos estadísticos oscilan entre el 5,2 % en Austria y el 11,2 % en Portugal y España. Para los Estados Unidos en noviembre y diciembre de 2020 (concepciones de febrero y marzo), encontramos una disminución del 7,1 % en las tasas brutas de natalidad"(23).
Pubmed	Inglés	De Rose A.F, Ambrosini F, Mantica G, Terrone C	2021	Italia	"Impacto de COVID-19 en las tendencias de la tasa de natalidad en las ciudades metropolitanas italianas de Milán, Génova y Turín".	"Evaluar las tendencias en las tasas de natalidad en tres ciudades industriales principales del norte de Italia durante la pandemia de COVID-19".	"En el estudio realizado en las ciudades italianas se observó en la Ciudad de Turín el descenso del 33%, en la ciudad de Milán se registra la reducción del 12,4%. Teniendo como resultado que las tasas de natalidad en las ciudades de Milán, Génova y Turín disminuyeron un 12,4%, 12% y 33%, respectivamente"(24).
Google Académico	Español	Chirinos R, Gutierrez A	2021	Perú	"El COVID-19 y los nacimientos en el Perú: ¿cómo afecta la pandemia a la tasa de fertilidad?".	"Analiza el efecto que puede tener la pandemia del COVID-19, así como otras crisis similares, y las medidas implementadas para combatirla, sobre la tasa global de fertilidad".	"En Perú se estudió el efecto de la pandemia COVID-19 sobre la tasa de fertilidad registrada, siendo conscientes que la incertidumbre produce una reconsideración notable en cuanto a la decisión de querer procrear, afectando directamente en la tasa de natalidad, los nacimientos que se registraron en 2020 y el primer trimestre de 2021, muestran una reducción del 15,1%, a pesar de la prevista disminución de nacimientos" (25).

Pubmed	Inglés	Molly J Stout, Cosmas JM Van De Ven, Vikas I Parek, Jennifer Pardo, Maxim Garifullin, MinXu, Dee E. Fenner, Roger D Smith	2021	Estados Unidos	"Uso de registros médicos electrónicos para estimar cambios en las tasas de embarazo y natalidad durante la pandemia de COVID-19".	"Utilizar modelos en un gran centro médico universitario de EE. UU. para estimar los cambios en las tasas de embarazo y natalidad antes y después de los cierres sociales por la pandemia de COVID-19".	"Un estudio del Instituto Guttmacher de 2020 demostró que el 40% de las mujeres reportaron cambios en los planes de maternidad debido a la pandemia de COVID-19, además, se detectó una reducción del 14 % en el inicio de episodios de embarazo después del cierre social"(26).
Pubmed	Inglés	David Adan	2021	Europa	"¿Hasta dónde aumentará la población mundial? Los investigadores no pueden ponerse de acuerdo".	"Investigar demográfica proyectan que la población alcanzará su punto máximo antes y en un nivel mucho más bajo".	"Las Naciones Unidas según su análisis publicado fijó con precisión una caída interanual del 14 % en los nacimientos entre noviembre de 2020 y marzo de 2021, y sugirió un aumento comparable en los nacimientos en el último tercio de 2021"(27).

Tabla. 8 *Factores socioeconómicos que afectan el índice de nacimientos.*

BASE DE DATOS	IDIOMA	AUTOR	AÑO	PAÍS	TITULO	OBJETIVO	RESUMEN
Web of Science	Inglés	Ullah MA, Moin A, Araf Y, Bhuiyan AR, Griffith MD, Gozal D	2020	Italia	"Efectos potenciales de la pandemia COVID-19 en la tasa de natalidad futura".	"Contener las tasas de infección y sus graves consecuencias".	"En Italia, reportó que el 37,3% había abandonado la intención de tener un bebé debido al clima económico futuro, pero también que el 4,3% había intentado lograr el embarazo"(13).
Pubmed	Inglés	A. Assve N. Cavalli L. Mencarini S. Plach M. Livi Bacci	2020	Estados Unidos	"La pandemia de COVID-19 y la fertilidad humana".	"La forma en que la pandemia de COVID-19 afecta la fertilidad tiene implicaciones para la tasa de nacimientos, lo que determina los futuros desafíos de salud".	"También el efecto a corto plazo de la pérdida del acceso a la anticoncepción puede incluir un aumento de embarazos no deseados. Igualmente es probable que el cambio económico y social desencadenado por una pandemia influya en las intenciones de tener hijos y la fecundidad completa"(28).
Pubmed	Español	Vicky Margarita Montaño Mendoza, Paula Andrea Velilla, Sergio Tamayo Hussein, Walter Cardona Maya	2021	Colombia	"Impacto de la pandemia Covid-19 en las tasas de natalidad en 2020: el caso de Colombia".	"Determinar el impacto que la pandemia genera sobre los registros de natalidad, en relación con datos socioeconómicos".	"Los cambios económicos y sociales desencadenados por la transmisión comunitaria generalizada de la infección por SARS-CoV-2 también afectan negativamente a la población que quiere quedar embarazada, influyendo en las tasas de fertilidad y natalidad. Los cambios impuestos por la pandemia no solo afectaron el programa de control prenatal en Colombia" (29).

Google Académico	Español	Castro T, Garcia M, Cordero J, Seiz M	2021	España	"¿Cómo mejorar la natalidad en España?".	"Se reflexiona sobre el papel que juega las políticas públicas a la hora de atenuar los obstáculos que impiden a mujeres y hombres tener los hijos que desean".	"A causa de la pandemia, por el marcado descenso de la fecundidad, esta brecha evidente entre deseos y realidades reproductivas apunta a la existencia de barreras que dificultan a muchas personas y parejas el hacer realidad su proyecto vital y familiar. Entre estas barreras se encuentran la precariedad laboral y la incertidumbre sobre el futuro, mostrándose que el descenso de la fecundidad durante la última década ha sido particularmente evidente"(30).
Google Académico	Español	Aparicio Urriola Alicia	2021	España	"Evaluación del impacto de la enfermedad de la covid-19 sobre la tasa de fecundidad y la natalidad en España".	"Comprobar si la COVID-19 ha afectado, de manera positiva o negativa, en la natalidad y la fecundidad del país, o, por otro lado, no ha tenido un efecto relevante".	"Análisis detallado del impacto de la enfermedad de la COVID-19 sobre la natalidad y la tasa de fecundidad en España. Según la estadística del INE, Cantabria, es la región la cual empezó el año 2021 con el mayor descenso en la natalidad, un 27,9% respecto a las demás. Se analizo que al experimentar situaciones como la de una epidemia, la inestabilidad económica y la inseguridad futura hace que, en este caso, las mujeres se encuentren en contra de tener hijos, posponiendo esta idea de querer concebir"(31).
Pubmed	Inglés	Rodney un McLaren Jr., Fátima Estrada Trejo, Mateo J Blitz, Ángela Blanco, Meghana Limaye, Lois Brusman	2021	Estados Unidos	"Cierres, relacionados con COVID y tasas de natalidad en Nueva York".	"Comparar las tasas de natalidad en la ciudad de Nueva York con las tasas de natalidad durante los mismos períodos de tiempo en años anteriores".	"Los análisis recientes han sugerido que la cantidad de nacimientos en Estados Unidos puede disminuir sustancialmente a raíz de la pandemia de COVID-19. Parte de esta disminución puede atribuirse a las perturbaciones económicas que a menudo están vinculadas a tasas de natalidad más bajas, se observa una disminución de casi el 20 %"(32).

Pubmed	Inglés	Leah Leibovitch, brian reichman, FRancisco Mimouni, Inna Zaslavsky-Paltiel, Liat Lerner-Geva, Netanel Wasserteil	2021	Israel	"Tasa de nacimientos prematuros únicos durante el confinamiento por COVID-19: un estudio basado en la población".	"Evaluar el efecto del período de cierre nacional pandémico de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en la tasa de nacimientos prematuros únicos en Israel".	"En Israel se observó una disminución del 10 % en todos los partos prematuros durante el período de confinamiento nacional por la pandemia de COVID-19, los cambios en el estilo de vida y el comportamiento social contribuyeron a la disminución en la tasa de nacimientos"(33).
Pubmed	Inglés	Piotr Gromski , Andrew Smith, Deborah Lawlor, Fady Sharara, Scott Nelson	2021	Estados Unidos	"Crisis financiera de 2008 versus consecuencias económicas de 2020: cómo COVID-19 podría influir en el tratamiento de fertilidad y los nacimientos vivos".	"Examinar el efecto de la recesión de 2008, predecir qué impacto tendría la recesión económica relacionada con COVID-19 y el impacto adicional del cierre de clínicas".	"Con el inicio de la pandemia de COVID-19, hubo un aumento dramático en el desempleo temporal, alcanzando un máximo de 23,1 millones en el 2020, las dificultades económicas afectan la asequibilidad de tener hijos, y la decisión de posponer un embarazo para las mujeres jóvenes"(34).
Pubmed	Inglés	Elisabetta Micelli, Gianmartin Cito, Andrea Cocci, Gaia Polloni, Giorgio Iván Ruso, Andrea Minervini	2020	Italia	"Deseo de paternidad en el momento de la pandemia de COVID-19: una mirada a la situación italiana".	"Evaluar el impacto del cambio de estilo de vida por la pandemia de COVID-19 en las parejas en edad reproductiva y en su deseo de paternidad".	"Según el estudio de Italia se encontró que del 18,1% de las participantes que planeaban tener un hijo antes de la pandemia, el 37,3% abandonó la intención, relacionado con preocupaciones de futuras dificultades económicas (58%) y consecuencias en el embarazo (58%)"(35).

Tabla. 9 *Influencia que genera el temor en cuanto a la decisión de concebir.*

BASE DE DATOS	IDIOMA	AUTOR	AÑO	PAÍS	TITULO	OBJETIVO	RESUMEN
Google Académico	Español	Lazzaro A, Arnao M	2021	Argentina	"Gestar y parir en pandemia: vulneración de derechos y marcas subjetivas en la atención obstétrica/perinatal en contexto de COVID-19 en Argentina".	"Indaga sobre las percepciones, emociones y vivencias de las personas en relación con la atención obstétrica en Argentina en los primeros meses del aislamiento social en este país".	"Una cuestión que emerge de los datos relevantes es la estrecha relación entre la información y la dimensión emocional de las gestantes. Poniéndose así en evidencia las consecuencias negativas de la falta de información en distintos niveles. En muchos testimonios de quienes aún estaban cursando el embarazo, se hizo referencia a la preocupación, angustia y temor de tener que «parir solas», esto es, sin un acompañante de su elección, un derecho básico contemplado en la ley de este país"(36).
Scopus	Inglés	Breman R, Neerland C, Bradley D, Burgess A, Barr E, Burcher P	2021	Estados Unidos	"Dar a luz durante la pandemia de COVID-19, perspectivas de una muestra de personas que dan a luz en los Estados Unidos durante la primera ola: marzo-junio de 2020".	"Describir las experiencias de parto durante la pandemia de COVID-19 centrándose en la perspectiva de la persona que da a luz".	"Proponiéndose describir las experiencias de parto durante la pandemia de COVID-19, centrándose en la perspectiva de la persona que da a luz. Del análisis de contenido se descubrieron políticas institucionales que rigen las leyes, cambios en la atención al momento del parto, interacciones del personal hospitalario con las gestantes y los neonatos, problemas de apoyo y salud mental como el temor o angustia de querer volver a tener que pasar por situaciones así, generando la disminución de las tasas de fecundidad y natalidad"(37).

Google Académico	Español	Moreno Leticia	2021	Uruguay	"Mujeres embarazadas y parturientas ante las medidas de contención frente al COVID-19: una mirada en clave de derechos".	"Sistematizar y analizar las repercusiones en la salud de mujeres que transitaron su embarazo y parto durante la emergencia sanitaria por COVID 19".	"Luego de la revisión sistémica se describe que ante la especial situación de la pandemia por Covid-19 que enfrenta el planeta, se ven afectados todos los aspectos de la vida de los seres humanos. Se entiende que reflexionar en torno a la salud mental es fundamental ya que las consecuencias del miedo, el confinamiento, sumado a otras vulnerabilidades que atraviesan las mujeres embarazadas y parturientas pueden generar consecuencias en la tasa de natalidad que se llega a presentar"(38).
Google Académico	Español	Rodriguez T, Rodriguez Z	2020	México	"Intimidad y relaciones de pareja durante la pandemia de la COVID-19 en Guadalajara".	"Se analizan cambios y afectaciones que han vivido las relaciones de pareja en Guadalajara-México después de un periodo de confinamiento a causa de la pandemia de la COVID-19, en particular en su vida sexual".	"Los resultados muestran que los cambios y afectaciones en los aspectos seleccionados son fuertes ya que el confinamiento ha empobrecido las condiciones materiales para que se den tales prácticas, por la pérdida de espacios de privacidad para las parejas, el cansancio venido de la convivencia de veinticuatro horas los siete días de la semana de las parejas entre sí, el distanciamiento físico al que se han visto sometidas las personas que no comparten la casa. Generando estos resultados una incidencia en cuanto a la menoría de querer concebir o fecundar en un futura, llegando a disminuir la tasa de natalidad"(39).

Google Académico	Español	Sánchez S, Flores S	2021	Paraguay	"Mujeres frente a COVID 19: una esperanza de cambio. Paraguay 2021".	"Identificar las interacciones de las mujeres, frente al cambio que ha generado la pandemia, su interacción social y la fecundidad".	"Sabemos que la mujer evoluciona, prefiere valerse por sí misma de forma independiente, por este motivo se registraron testimonios que indican el temor a concebir en una época de pandemia y deficiencia económica, mujeres jóvenes descartaron la idea de ser madres por temor a dejar su vida de comunidad, indicando un impacto en cuanto a las futuras tasas de natalidad"(40).
Google Académico	Español	Victoria Evia	2021	Uruguay	Parir y nacer en tiempos de COVID-19 en Uruguay	"Analizar las dimensiones estructurales de la producción social del parto y el nacimiento en el contexto de la COVID-19 en Uruguay, poniendo en el centro las experiencias de mujeres".	"La experiencia de algunas mujeres que tuvieron sus hijos en el contexto de pandemia por COVID-19 en Uruguay, en donde dan a conocer sus experiencias, centrándose más en los potenciales cambios de las condiciones de la atención sanitaria y sus consecuencias, el temor a la infección, miedo a parir solas es angustiante, pero también las incertidumbres por las limitaciones para concurrir acompañadas durante el embarazo. Por lo que optan por suspender los planes de tener un hijo"(41).
Pubmed	Español	Giallorenzi M	2020	Argentina	"Parir en pandemia: Experiencias de parto en Argentina dentro del contexto sanitario del Covid-19".	"Analiza con un alcance exploratorio, algunas experiencias de gestación, parto y posparto en el marco de la pandemia del COVID".	"Siendo así que los resultados dirigen a una disminución notable de la decisión de concebir a causa de los temores que generan las normativas dictadas en el área de la salud, como son la prohibición de ingresar de manera acompañada a los controles obstétricos y las ecografías realizadas en el embarazo, durante la internación, se prohíbe la recepción de visitas, las medidas higiénicas se consideraron como básicas a causa de la pandemia"(42).

Pubmed	Inglés	Tom Emery, Judith Koops	2022	Republica de Moldavia	"El impacto de la COVID-19 en el comportamiento y las intenciones de fecundidad en un país de renta media".	"Evaluar el impacto de la pandemia de COVID en las intenciones y el comportamiento de fecundidad"	"Se observó una caída dramática en la proporción de encuestados que intentan concebir en torno al 34,5% en corto plazo. Si esto se reflejase en una caída similar de la natalidad, las consecuencias demográficas de la pandemia serían considerables. Sin embargo, las intenciones de fecundidad a mediano plazo se mantienen estables"(43).
Pubmed	Inglés	Carolyn R. Ahlers-Schmidt, Ashley M. Hervey, Tara Neil, Stephanie Kuhlmann, Zachary Kuhlmann	2020	Estados Unidos	"Preocupaciones de las mujeres sobre el embarazo y el parto durante la pandemia de COVID-19".	"Comprender mejor los conocimientos, actitudes y prácticas de las mujeres en torno a la enfermedad por coronavirus".	"Este estudio identificó cambios de comportamiento de mujeres perinatales atribuidos específicamente a la pandemia de COVID-19. Algunos de estos cambios de comportamiento pueden ser el resultado directo del aumento del estrés y la ansiedad debido a la pandemia"(44).
Pubmed	Español	Andres Moya, Pieter Serneels, Alethea Desrosiers, Vilma Reyes, María Jose Torres, Alicia Liebermann	2021	Colombia	"La pandemia de COVID-19 y la salud mental materna en un entorno frágil y afectado por el conflicto en Tumaco, Colombia: un estudio de cohorte".	"Analizar cómo la pandemia está relacionada con los cambios en salud mental y estrés parental, muchos de los cuales son desplazados, en un entorno afectado por el conflicto en Colombia".	"La salud mental materna empeoró significativamente durante las primeras etapas de la pandemia. Considerando la vulnerabilidad y las condiciones de salud mental preexistentes de esta población, los efectos estimados son sustanciales. Los resultados mostraron un aumentó en 14% para la ansiedad (95 % IC 10-17), 5% para la depresión (0·5-9) y 10% para el estrés de los padres (5 -15)"(45).

Tabla. 10 *Porcentaje de tasa natalidad por país.*

Año	País	Disminución de la tasa de natalidad
2020-2021	Ecuador	8%
	España	11,1%
	Arabia Saudita	36%
	China	5,3%
	Estados Unidos	8,9%
	Italia	17,9%
	Austria	5,2%
	Portugal	11,2%
	Perú	15,1%
	Europa	14%

Teniendo en consideración la información en cada país analizado, Arabia Saudita registró el porcentaje más alta en relación a la disminución de nacimientos durante el periodo pandémico 2020-2021 con el 36%, seguido de Italia con el 17,9%, Perú con 15,1%, Europa con 14%, Portugal con 11,2%, España con 11,1%, Estados Unidos con 8,9%, Ecuador con 8% y el país con menor registro de disminución según los estudios revisados fue China con el 5,3%.

Tabla. 11 *Factores socioeconómicos*

	Porcentaje %
Renuncia a concebir	33.3
Desempleo	77.8
Discriminación por clases sociales	77.8
Condiciones de vida vulnerables	33.3
Cambios en el estilo de vida	44.4
Educación	44.4
Rol de mujer	66.7
Economía insuficiente a futuro	100

Los factores socioeconómicos identificados en los artículos son: Economía insuficiente a futuro con el 100%, desempleo (77,8%), discriminación por clases sociales

(77,8%), rol de la mujer (66,7%), cambios en el estilo de vida (44,4%), educación (44,4%), condiciones de vida vulnerables (33,3%), renuncia a concebir (33,3%), los mismos que intervienen en el índice de nacimientos, detallándose en la *Tabla. 12.*

Tabla. 13 *Influencia del temor al concebir*

	Si	No
Hubo temor durante la pandemia	100%	0%
El temor influye en la decisión de concebir	80%	20%

De los 10 artículos revisados referentes al objetivo específico 3 se observó que existió temor durante la pandemia equivalente a un 100%, pero disminuyó a un 80% en cuanto a la influencia que generó el temor sobre la decisión de concebir. Es decir que, el miedo creado en la mayoría de la población estudiada tiene importante repercusión en el índice de natalidad.

Discusión

Mediante la revisión sistemática de la literatura científica se seleccionaron artículos que fundamentan al objetivo principal, sobre el impacto que genera la pandemia por COVID-19 y la natalidad en 2020-2021.

Objetivo 1.- Describir la tasa de natalidad a nivel mundial.

Mediante la evidencia descriptiva se observa que a consecuencia de la pandemia existe una reducción en la tasa de natalidad en los países estudiados. A nivel del continente Europeo se evidencia la disminución de los nacimientos durante el periodo de 2020-2021, comparados con datos anteriores, como es el caso de la comunidad de Valenciana España en el 2021, se obtuvo una tendencia decreciente en el porcentaje de partos del 10,9% (16); en las ciudades Italianas: Milán, Génova, Turín se determina una reducción del 12,4%, 12% y 33%, respectivamente (24). El efecto inferido de la crisis del COVID-19 correspondió a una reducción del 16,7% en la tasa de natalidad de Lombardía (22).

Las medidas de mitigación que se tuvieron que implementar a consecuencia de la COVID-19, se ven como una clara discontinuidad de la tasa de fecundidad a pesar de que no existen datos finales sobre la crisis sanitaria, en el estudio realizado en el Hospital de Atención Terciaria, Riyadh-Arabia Saudita, registra una disminución de la tasa de natalidad

del 36% (17). Por otra parte, en China se observaron disminuciones sustanciales en las tasas de nacimientos de 5,2% a 5,6% de cada 100 nacidos vivos (19).

En Estados Unidos, un estudio de Noddin y Bradley (21), antes de la pandemia presentó un 50,26% de nacimientos y en la cohorte pandémica un 49,73%, indicando una disminución del 5,67%. Otro estudio del Instituto Guttmacher realizado por Molly, et al (26), demostró una reducción del 14% en el inicio de episodios de fecundidad después del encierro social.

Una comparación anual de las tasas brutas de natalidad antes y durante la pandemia sugiere una diferencia negativa, oscilando los descensos estadísticamente significativos entre el 5,2% en Austria y el 11,2% en Portugal (23). Además Yang, et al (20), también identificó una reducción significativa de la tasa de fecundidad del 5% en su estudio, al igual que en las Naciones Unidas fijó con precisión una caída interanual del 14 % (27), normalmente en crisis y pandemias se produce un descenso de los nacimientos, pero se predice que la COVID-19 afectara con mayor fuerza a la población.

No solo en países desarrollado existe un decrecimiento de natalidad, en estudios realizados en Latinoamérica también se observan el declive de los registros de natalidad, en Perú los nacimientos registrados en 2020 y el primer trimestre de 2021, muestran una descenso del 15,1% (25). En el Ecuador según González (15), las tasas de natalidad de la Zona 1 redujeron en un 0,7% del año 2020 al 2021. Por su parte el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presenta datos estadísticos sobre la tasa de natalidad que se registró en el año de 2020 que fue de 15,2%, considerando una disminución en cuanto a datos anteriores (18).

Objetivo 2.- Identificar los factores socioeconómicos que afectan el índice de nacimientos.

A lo largo de la historia, en diferentes países, la confianza económica ha provocado un aumento de los nacimientos y la incertidumbre a consecuencias futuras una disminución Al evaluar los cambios durante la pandemia se encuentran factores socioeconómicos que afectan el índice de nacimientos, varias personas a nivel mundial manifiestan que la pandemia y sus consecuencias económicas han obligado a retrasar o renunciar a los embarazos planificados, en el 2020, en Italia, el 37,3% según el estudio, abandonó la intención de tener un bebé debido al clima económico futuro (13). A la vez Micelli, et al

(35), encontró una tendencia significativa negativa en cuanto al desempleo durante la cuarentena. Del 18,1% de las participantes que planeaban tener un hijo antes de la pandemia, el 37,3% abandonó la intención, relacionado con preocupaciones de futuras dificultades económicas y el rol de la mujer en el hogar (58%). Los cambios en el estilo de vida y el comportamiento social contribuyeron a la disminución en la tasa de nacimientos como es el caso de Israel, donde señaló una disminución del 10% en todos los partos durante el período de confinamiento. (33).

Se pensaba que el confinamiento ayudaría a las parejas a procrear y aumentar el porcentaje en la esperanza de vida , sin tomar en cuenta los diversos factores que impiden el mismo, nueve meses después de que la gente se viera obligada a adoptar restricciones para la prevención de virus, la tasa de natalidad se disparó de repente; como es el caso del estudio en España donde marcó un descenso de la fecundidad debido la existencia de barreras como la incertidumbre sobre el futuro, la crisis económica la discriminación de clases sociales y las condiciones de vida que influyen en el mismo (30). Así mismo, según la estadística del Instituto Nacional de España (INE) se registra un descenso del 27,9%, a causa de la inestabilidad económica, la inseguridad futura y el desempleo lo que hace que las mujeres se encuentren en contra de tener hijos, posponiendo esta idea de querer concebir (31).

Las resultados a largo plazo se pueden repercutir en ámbitos económicos y reproductivos, Aassve, et al (28), manifiestan que la emergencia sanitaria por coronavirus tendrá consecuencias para las poblaciones humanas, obligando a los centros de planificación familiar a cerrar temporalmente o reducir sus actividades. Igualmente es probable que el cambio económico y social desencadenado por una pandemia influya en las intenciones de tener hijos y la fecundidad completa. La forma en que afectará la fertilidad tiene implicaciones para la tasa de natalidad, lo que determina los futuros desafíos de salud y el potencial de crecimiento económico en todo el mundo. En Nueva York, se ha demostrado que la natalidad ha decrecido sustancialmente a raíz de la pandemia de COVID-19. Observando que nueve meses después de la implementación del confinamiento, disminuye el 20% en los nacidos vivos con respecto al año 2019, atribuyéndose a las perturbaciones económicas que a menudo están vinculadas a tasas de natalidad más bajas (32). Al inicio de la crisis sanitaria, hubo un aumento dramático en el desempleo temporal en Estados Unidos, las dificultades económicas afectan la

asequibilidad de tener hijos, y la decisión de posponer un embarazo para las mujeres jóvenes (34).

El crecimiento de la población se redujo aún más en Colombia por los cambios económicos y sociales que afectan negativamente a las personas fértiles, no solo perturbaron el programa de control prenatal, sino que también alteraron la intimidad, las dinámicas de relación y los deseos reproductivos de diversas formas (29).

Objetivo 3.- Determinar la influencia que genera el temor en cuanto a la decisión de concebir.

El brote de COVID-19 ha traído un nuevo desafío para la salud física y mental de las personas, el temor y la incertidumbre son factores desencadenantes que influyen en la decisión de concebir, en Argentina la atención en torno a embarazos y partos se vio directamente afectada, generando consecuencias negativas. Resultando que muchas de las sensaciones sean tener preocupación, angustia y temor de tener que parir solas, sin un acompañante de su elección, alterando la decisión de querer concebir a futuro (36). Giallorenz M (42), indica que en el mismo país se realizó una encuesta, predominando el temor por la prohibición de dar a la luz con la presencia de un acompañante, las nuevas normas impuestas en el área de salud, las medidas higiénicas que se deben aplicar y el miedo a contagiarse, ocasionando como consecuencia la disminución sobre la decisión de concebir. Moreno G (38) y Viera M (41), coinciden en sus estudios de forma similar sobre la experiencia de algunas mujeres que tuvieron sus hijos durante la pandemia de COVID-19 en Uruguay, indicando los potenciales cambios de la atención sanitaria, el temor a contagiarse, la angustia por tener que parir solas, las limitaciones al tener que acudir a controles mensuales durante el embarazo, estos factores, hacen que las mujeres decidan por suspender los planes de concebir, generando consecuencias en la tasa de natalidad que se llega a presentar.

Las personas reaccionan de forma muy diferente a la manera en que esta pandemia afecta su sexualidad y a sus relaciones, en algunos casos el temor y el estrés aumentan el deseo sexual mientras que otras personas lo mata, por ejemplo en Estados Unidos, Breman, et al (37) realizaron un estudio en las experiencias de parto durante la emergencia sanitaria, centrándose en la perspectiva de la persona que da a luz. Determinaron que estos cambios ocasionaron temor o angustia de querer volver a tener que pasar por situaciones así, generando la disminución de las tasas de fecundidad y natalidad. Otro estudio realizado

por Ahlers, et al (44), presencia cambios directos en mujeres perinatales que desencadenaron el aumento del estrés y la ansiedad a consecuencia específicamente de la pandemia. También se observa una caída notable en la decisión de querer concebir (34,5%), resultados que se muestran en la Republica de Moldavia, reflejándose que la decisión de querer ser padres se encuentra pausada, a causa del miedo que genera los cambios radicales que la crisis sanitaria a generado (43).

La caída de la tasa de natalidad se debe principalmente al temor y el miedo sobre consecuencias futura, en Guadalajara-México, se determina cambios y afectaciones en las relaciones de pareja después de un periodo de confinamiento a causa de la pandemia de la COVID-19 y en particular en su vida sexual, los resultados mostraron: la pérdida de privacidad para las parejas, el cansancio venido de la convivencia de veinticuatro horas los siete días de la semana, el distanciamiento físico al que se han visto sometidas las personas que no comparten casa; esto genera una incidencia en cuanto a querer concebir o fecundar en un futura, llegando a disminuir la tasa de natalidad (39). En Paraguay, se recalca la ardua labor que cumplen las mujeres diariamente, acomodándose para cumplir el rol de madre, esposa, profesional, entre otros. Ocasionando un gran impacto emocional y físico, situación que se ha exacerbado con la pandemia. La mujer ha decido superar los estigmas sociales, valiéndose por sí misma de forma independiente, por lo que se registran testimonios que indican el temor a concebir en época de pandemia y deficiencia económica, descartando la idea de ser madres (40). Colombia demuestra un aumento de afecciones con ansiedad, depresión y estrés, todos estos a causa del coronavirus. Se recalca que la salud mental es sumamente importante, siendo un factor que también influye en la toma de decisión de querer tener hijos, razón por la que optan en pausar la idea de concebir en época de pandemia, haciendo que el índice de fecundidad siga viéndose disminuido (45).

Conclusión

La pandemia por coronavirus (SARS-CoV2) ha provocado considerables afecciones en la salud física de las personas, principalmente en el sistema respiratorio. Pero sin dejar de lado las consecuencias en el resto del organismo. La población ha tenido que enfrentar problemas de diversa índole, relacionados con la salud física, psicológica, sexual y también reproductiva.

La fecundidad se ha visto afectada en el último periodo pandémico, siendo así que las tasas de natalidad registradas en 2020-2021 tienen mayor variación de disminución en cuanto a los datos de años anteriores, en los artículos científicos revisados independientemente del país que se analizó, los registros de nacimientos presentan un descenso, todos estos teniendo una estrecha relación con la COVID-19 o los factores desencadenantes de la misma.

Los factores socioeconómicos alteran las tasas de nacimientos, estudios demostraron que se han disminuido, bien se sabe que la estabilidad económica juega un papel importante en todos los estilos de vida y como no podría afectar la decisión de querer concebir, las pandemias no solo afectan el estado de salud sino también la posición financiera, siendo necesario que las parejas o familias piensen la responsabilidad que conlleva el traer un hijo al mundo y poder brindarle todas las comodidades posibles. Entre otro de los factores también relacionados con la economía se observa la decisión de las mujeres por querer ser autodependientes, la sociedad actual mantiene preferencia por tener un modo de vida más cómodo y deciden así no procrear o mantener en pausa esta decisión, por su estabilidad económica y comodidad de vida.

La sensación de temor a sido una influencia directa en cuanto a la decisión de concebir, las experiencias de vida de las mujeres que tuvieron que parir en el periodo pandémico, ha revelado que la gran mayoría opta por la decisión de no querer volver a procrear hasta que la crisis termine. El miedo a sido a causa de diferentes factores como el tener que dar a luz solas, la prohibición de la presencia de acompañantes en el parto o durante la recuperación, el miedo a sufrir negligencia médica a causa de prioridades personales, la incertidumbre de poder contagiarse durante la estadía hospitalaria, la ansiedad o estrés que puede generarse en esta situación. Esto ha ocasionado que la población tome la iniciativa de poner en pausa la idea de ser padres o simplemente decidan

que no es buena idea concebir durante la emergencia sanitaria, causando la disminución en los porcentajes de la tasa de tasa de nacimientos.

El estudio presenta restricciones relacionadas con la limitada información de estudios originales sobre el tema, como bien se sabe la pandemia continua y falta aún recolectar datos para obtener resultados certeros que identifiquen el impacto que llegue a generar en la tasa de natalidad, por esta razón es necesario que futuras investigación continúen con la recolección de información.

Referencias

1. Ferrer R. COVID-19 Pandemic: the greatest challenge in the history of critical care. Med Intensiva [Internet]. 2020;44(6):323-4. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.04.002
2. Yang N, Liu F, Li C, Xiao W, Xie S, Yuan S, et al. Diagnostic classification of coronavirus disease 2019 (COVID-19) and other pneumonias using radiomics features in CT chest images. Sci Reports 2021 111 [Internet]. septiembre de 2021;11(1):1-7. Disponible en: https://www.nature.com/articles/s41598-021-97497-9
3. Organizacion Panamericana de la salud. Actualización Epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (COVID-19) - 2 de diciembre de 2021 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2021 [citado 5 de febrero de 2022]. p. 1-6. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-2-diciembre-2021
4. Minsterio de Salud Pública. Actualización de casos de coronavirus en Ecuador – Ministerio de Salud Pública [Internet]. 2021 [citado 5 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/actualizacion-de-casos-de-coronavirus-en-ecuador/
5. Le RC. Coronavirus, una historia en desarrollo. Rev Med Chil [Internet]. 1 de febrero de 2020 [citado 5 de febrero de 2022];148(2):143-4. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000200143&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Leon AL, Ocampo LJ, Spath DE, Agudelo HB, Grisales H. Natalidad y fecundidad, Colombia. Rev Fac Nac Salud Pública. 2021;7-16.
7. Foschiatti AM. La natalidad y la fecundidad. Geográfica Digit [Internet]. 12 de noviembre de 2020 [citado 5 de febrero de 2022];7(13):1. Disponible en: https://revistas.unne.edu.ar/index.php/geo/article/view/2324
8. A. RDG. La transición en epidemiología y salud pública: ¿explicación o condena? Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2001 [citado 5 de febrero de 2022];19(2):undefined. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12019207
9. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Día Mundial de la Población 2020: Las huellas de la pandemia en las tendencias demográficas en la región | Nota informativa | Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Internet]. 2021 [citado 5 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.cepal.org/es/notas/dia-mundial-la-poblacion-2020-huellas-la-pandemia-tendencias-demograficas-la-region
10. Benaglia B, Canzini D. "They Would Have Stopped Births, if They Only Could have": Short-and Long-Term Impacts of the COVID-19 Pandemic—a Case Study From Bologna, Italy. Front Sociol. 22 de abril de 2021;6:13.
11. Montaño Mendoza VM, Velilla PA, Tamayo Hussein S, Cardona Maya W. Impact of the Covid-19 Pandemic on Birth Rates in 2020: The Case of Colombia. Rev Bras Ginecol e Obstet [Internet]. 1 de junio de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];43(6):492-4. Disponible en: http://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0041-1731380
12. Beeson T, Claridge A, Wojtyna A, Rich D, Minks G, Larson A. Pregnancy and Childbirth Expectations During COVID-19 in a Convenience Sample of Women in the United States: https://doi.org/101177/23743735211039329 [Internet]. 1 de

septiembre de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];8. Disponible en: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/23743735211039329

13. Ullah MA, Moin AT, Araf Y, Bhuiyan AR, Griffiths MD, Gozal D. Potential Effects of the COVID-19 Pandemic on Future Birth Rate. Front Public Heal. 10 de diciembre de 2020;8:893.
14. Urrutia G, Bonfill X. Declaración PRISMA 2020: una prpuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y Metaanalisis [Internet]. Vol. 135, Medicina Clínica. 2020. p. 507-11. Disponible en: http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/PRISMA_Spanish.pdf
15. Gonzalez E. "INCIDENCIA DE PARTOS RELACIONADO AL CONFINAMIENTO EN HOSPITALES DE LA ZONA 1 DEL ECUADOR, 2021". TESIS DE GRADO. 2021;1-71.
16. Molina-Merino A, Martínez-Rodríguez L, Cubells-García E, Hortelano-Platero V, Estañ-Capell J. Efecto del confinamiento sobre los nacimientos pretérmino en la Comunidad Valenciana. An Pediatr (Barc) [Internet]. 1 de noviembre de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];95(5):379. Disponible en: /pmc/articles/PMC8437707/
17. Huseynova R, Mahmoud L Bin, Abdelrahim A, Hemaid M Al, Almuhaini MS, Jaganathan PP, et al. Prevalence of Preterm Birth Rate During COVID-19 Lockdown in a Tertiary Care Hospital, Riyadh. Cureus [Internet]. 1 de marzo de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];13(3). Disponible en: https://www.cureus.com/articles/43288-prevalence-of-preterm-birth-rate-during-covid-19-lockdown-in-a-tertiary-care-hospital-riyadh
18. Censos IN de E y. Nacidos Vivos y Defunciones Fetales | [Internet]. INEC. 2021 [citado 5 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacidos-vivos-y-defunciones-fetales/
19. Bian Z, Qu X, Ying H, Liu X. Are COVID-19 mitigation measures reducing preterm birth rate in China? BMJ Glob Heal [Internet]. 1 de agosto de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];6(8):e006359. Disponible en: https://gh.bmj.com/content/6/8/e006359
20. Yang J, D'Souza R, Kharrat A, Fell DB, Snelgrove JW, Murphy KE, et al. Coronavirus disease 2019 pandemic and pregnancy and neonatal outcomes in general population: A living systematic review and meta-analysis (updated Aug 14, 2021). Acta Obstet Gynecol Scand. 1 de enero de 2022;101(1):7-24.
21. Noddin K, Bradley D, Wolfberg A. Delivery Outcomes During the COVID-19 Pandemic as Reported in a Pregnancy Mobile App: Retrospective Cohort Study. JMIR Pediatr Parent [Internet]. 1 de octubre de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];4(4). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34509975/
22. Somigliana E, Esposito G, Viganò P, Franchi M, Corrao G, Parazzini F. Effects of the early phase of the COVID-19 pandemic on natural and ART-mediated birth rates in Lombardy Region, Northern Italy. Reprod Biomed Online. 1 de octubre de 2021;43(4):765-7.
23. Aassve A, Cavalli N, Mencarini L, Plach S, Sanders S. Early assessment of the relationship between the COVID-19 pandemic and births in high-income countries. [citado 5 de febrero de 2022]; Disponible en: https://doi.org/10.1073/pnas.2105709118
24. De Rose AF, Ambrosini F, Mantica G, Terrone C. Corrigendum to 'Impact of COVID-19 on birth rate trends in the Italian Metropolitan Cities of Milan, Genoa and Turin' [Public Health 198 (2021) 35–36] (Public Health (2021) 198 (35–36),

(S0033350621002626), (10.1016/j.puhe.2021.06.026)). Public Health. 1 de enero de 2022;202:74-5.

25. Chirinos R GA. Como afecta la Pandemia en la tasa de Natalidad de Perú. Rev moneda Fertil [Internet]. 2020 [citado 5 de febrero de 2022];187:2-7. Disponible en: https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-187/moneda-187-09.pdf
26. Stout MJ, Van De Ven CJM, Parekh VI, Pardo JL, Garifullin M, Xu M, et al. Use of Electronic Medical Records to Estimate Changes in Pregnancy and Birth Rates During the COVID-19 Pandemic. JAMA Netw Open [Internet]. 1 de junio de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];4(6):e2111621-e2111621. Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2780572
27. Adam D. How far will global population rise? Researchers can't agree. Nature. 1 de septiembre de 2021;597(7877):462-5.
28. Aassve A, Cavalli N, Mencarini L, Plach S, Bacci ML. The COVID-19 pandemic and human fertility. Science (80-) [Internet]. 24 de julio de 2020 [citado 5 de febrero de 2022];369(6502):370-1. Disponible en: https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.abc9520
29. Montaño Mendoza VM, Velilla PA, Tamayo Hussein S, Cardona Maya W. Impact of the Covid-19 Pandemic on Birth Rates in 2020: The Case of Colombia. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. 1 de junio de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];43(6):492-4. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34318476/
30. Martín-Castro T, Martín-García Ayuso T, Cordero J, Seiz M. ¿CÓMO MEJORAR LA NATALIDAD EN ESPAÑA? Mediterráneo Económico [Internet]. 2021 [citado 5 de febrero de 2022];34:29-51. Disponible en: moz-extension://bd88df56-1409-410c-bb78-89d602e881df/enhanced-reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fwww.publicacionescajamar.es%2Fpublicacionescajamar%2Fpublic%2Fpdf%2Fpublicaciones-periodicas%2Fmediterraneo-economico%2F34%2Fme34-como-mejorar-la-natalidad
31. Alicia Aparicio. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA ENFERMEDAD DE LA COVID-19 SOBRE LA TASA DE FECUNDIDAD Y LA NATALIDAD EN ESPAÑA. 2021.
32. McLaren RA, Trejo FE, Blitz MJ, Bianco A, Limaye M, Brustman L, et al. COVID-related «lockdowns» and birth rates in New York. Am J Obstet Gynecol MFM [Internet]. 1 de noviembre de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];3(6):100476. Disponible en: http://www.ajogmfm.org/article/S2589933321001713/fulltext
33. Leibovitch L, Reichman B, Mimouni F, Zaslavsky-Paltiel I, Lerner-Geva L, Wasserteil N, et al. Preterm Singleton Birth Rate during the COVID-19 Lockdown: A Population-Based Study. Am J Perinatol [Internet]. 10 de diciembre de 2021 [citado 5 de febrero de 2022]; Disponible en: http://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0041-1740012
34. Gromski PS, Smith ADAC, Lawlor DA, Sharara FI, Nelson SM. 2008 financial crisis versus 2020 economic fallout: how COVID-19 might influence fertility treatment and live births. Reprod Biomed Online [Internet]. 1 de junio de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];42(6):1087-96. Disponible en: http://www.rbmojournal.com/article/S1472648321001450/fulltext
35. Micelli E, Cito G, Cocci A, Polloni G, Russo GI, Minervini A, et al. Desire for parenthood at the time of COVID-19 pandemic: an insight into the Italian situation. https://doi.org/101080/0167482X20201759545 [Internet]. 2 de julio de 2020 [citado

5 de febrero de 2022];41(3):183-90. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0167482X.2020.1759545

36. Lazzaro AI, Arnao Bergero MA. Gestar y parir en pandemia: vulneración de derechos y marcas subjetivas en la atención obstétrica/perinatal en contexto de COVID-19 en Argentina. MUSAS Rev Investig en Mujer, Salud y Soc [Internet]. 2 de julio de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];6(2):29-46. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/143875
37. Breman RB, Neerland C, Bradley D, Burgess A, Barr E, Burcher P. Giving birth during the COVID-19 pandemic, perspectives from a sample of the United States birthing persons during the first wave: March-June 2020. Birth. 1 de diciembre de 2021;48(4):524-33.
38. Moreno Gabriela. Mujeres embarazadas y parturientas ante las medidas de contención frente al COVID-19. Una mirada en clave de Derechos. [Internet]. 2021 [citado 5 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/30138/1/tfg_leticia_moreno_version_final.pdf
39. Rodríguez Salazar T, Rodríguez, Zeyda M. Intimidad y relaciones de pareja durante la pandemia de la Intimacy and couple relationships during the covid-19 pandemic in Guadalajara. 2020.
40. Silvia Sánchez, Flores S. MUJERES FRENTE A COVID 19: UNA ESPERANZA DE CAMBIO. PARAGUAY 2021. AcademicDisclosure [Internet]. 26 de agosto de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];2(1):67-83. Disponible en: https://revistascientificas.una.py/index.php/rfenob/article/view/1364
41. Viera M, Evia V. Parir y nacer en tiempos de COVID-19 en Uruguay. Alteridades [Internet]. 14 de junio de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];31(61):51-65. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-70172021000100051&lng=es&nrm=iso&tlng=es
42. Giallorenz ML. Vista de Parir en pandemia: Experiencias de parto en Argentina dentro del contexto sanitario del Covid-19. Rev Subj y Procesos Cogn [Internet]. 2021 [citado 5 de febrero de 2022];24(2):15. Disponible en: https://publicacionescientificas.uces.edu.ar/index.php/subyprocog/article/view/1033/1062
43. Emery T, Koops JC. The impact of COVID-19 on fertility behaviour and intentions in a middle income country. PLoS One [Internet]. 1 de enero de 2022 [citado 5 de febrero de 2022];17(1):e0261509. Disponible en: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0261509
44. Ahlers-Schmidt CR, Hervey AM, Neil T, Kuhlmann S, Kuhlmann Z. Concerns of women regarding pregnancy and childbirth during the COVID-19 pandemic. Patient Educ Couns. 1 de diciembre de 2020;103(12):2578-82.
45. Moya A, Serneels P, Desrosiers A, Reyes V, Torres MJ, Lieberman A. The COVID-19 pandemic and maternal mental health in a fragile and conflict-affected setting in Tumaco, Colombia: a cohort study. Lancet Glob Heal [Internet]. 1 de agosto de 2021 [citado 5 de febrero de 2022];9(8):e1068-76. Disponible en: http://www.thelancet.com/article/S2214109X21002175/fulltext

Anexos

JEFATURA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
ÁREA DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA
Protocolo Trabajo de Titulación

1. DATOS GENERALES PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

TÍTULO:	
Impacto de la pandemia sobre la natalidad	
UNIDAD ACADÉMICA:	
Salud y Bienestar	
CARRERA:	
Enfermería	
RESPONSABLE(S) DEL PROYECTO:	
Estudiantes: Marisol Vanessa Pastuizaca Vega Jessenia Marisol Zhumi Suquilema Tutora: Ing. María Alejandra Aguirre Quezada	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA *Para información sobre las líneas de investigación, consultar Líneas de Investigación Institucionales, puesta en vigencia mediante Resolución Nro. C.U. 866-2020-UCACUE (29 de abril de 2020).*	
Línea de Investigación: Línea 12: Salud y Bienestar por ciclos de vida Sublínea 4: Bioseguridad y calidad en los servicios de salud Sublínea 6: Comportamiento en salud individual, familiar y comunitario Sublínea 9: Salud sexual y reproductiva	
TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
Duración del proyecto en meses:	6 meses
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	
Monto total del financiamiento para ejecutar el PROYECTO en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD)	Monto en (USD) $: 2999,00

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

2.1 RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

La pandemia ha causado diversas alteraciones en la salud de las personas, en el aspecto social y mental, que tienen relación de influencia en la fertilidad, la concepción, la gestación y el nacimiento; generando variación en los registros de natalidad.

Objetivo: Identificar el impacto de la pandemia sobre las tasas de natalidad 2020-2021.

Metodología: Se realizará una revisión bibliográfica sistemática. Para la ejecución de este proceso, se seguirán las recomendaciones del método PRISMA, mediante las siguientes bases de datos: PubMed, Scopus, Web of Science, Google Académico, Scielo en el período comprendido entre el 2020 y 2021. Se seleccionarán estudios que tengan correlación con la tasa de natalidad durante la emergencia sanitaria.

Resultados esperados: Por medio de la pertinente revisión de estudios científicos que se efectuará para la debida recolección de datos, las aspiraciones para el estudio son conocer el escenario en cuanto al porcentaje de nacimientos, mediante el impacto de la pandemia asociado a factores que influyen tanto en la fecundidad, reproducción y en la tasa de natalidad en la demografía, adicionalmente se espera la publicación de este artículo y la contribución para futuras investigaciones.

2.2 PALABRAS CLAVE

Coronavirus, tasa de natalidad, nacimiento, impacto, fecundidad

2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Planteamiento del problema

En diciembre de 2019, en Wuhan China, empezaron a reportarse múltiples casos de pacientes hospitalizados por problemas respiratorios, siendo esto a causa de una nueva sepa de coronavirus (SARS-CoV-2). La Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró el 11 de marzo de 2020, la aparición de la pandemia de COVID-19 como la emergencia de salud pública a nivel mundial en la actualidad (1).

Posterior a ser declarada la emergencia sanitaria, se estableció el confinamiento, limitándose primordialmente la realización de actividades de primera necesidad con las debidas normas de bioseguridad, además obligó a tomar medidas drásticas que provocaron alteraciones en el estilo de vida de las personas, incluida la salud reproductiva, siendo un

factor que involucre la variación de datos estadísticos en cuanto a prevalencias de nacimientos en este periodo (2).

Las grandes crisis mundiales siempre han afectado al número de habitantes del planeta tierra. En las pandemias, además de la mortalidad, se añaden factores: el posible efecto directo de la enfermedad en cuanto a la fecundidad y natalidad, y el efecto indirecto sobre las decisiones de las parejas a la hora de concebir (3).

De igual manera, la comisión económica para América Latina y el Caribe (4): la crisis sanitaria-económica ha puesto en evidencia las desigualdades socioeconómicas y de acceso a los servicios de salud; en cuanto a la fecundidad se observaría una disminución, en función al impacto en las decisiones reproductivas y la posible postergación de la maternidad frente al temor económico.

Son notorias las consecuencias en diferentes países o regiones, que se relacionan a la posición socioeconómica, las instalaciones de la vivienda, el acceso a saneamiento y la estabilidad financiera. Siendo probable que el impacto generado por la pandemia se muestre de forma distinta en cuanto al estatus social (5).

La pandemia ha causado diversas alteraciones en la salud de las personas, principalmente en el aspecto social y mental, que tienen relación de influencia en la fertilidad, la concepción, la gestación y el nacimiento; generando variación en los registros de natalidad(5).

El mundo se encuentra aún sometido a grandes temores sobre la magnitud de las consecuencias económicas, sociales y de salud que resultarán de la emergencia sanitaria, cabe destacar que esta crisis aún continúa por tal motivo, es necesario mantener investigaciones constantes sobre el posible impacto a corto, mediano y largo plazo en cuanto a la natalidad.

Justificación

La propagación mundial del virus ha desbordado los sistemas sanitarios, provocando una amplia perturbación social y económica, es mucho más que una crisis sanitaria, requiere de una respuesta de los gobiernos y de la sociedad en su conjunto (6).

Las pandemias son un factor clave de los cambios en las poblaciones porque afecta tanto a las tasas de fertilidad como de natalidad. Un estudio internacional, dirigido por la Universidad de Bocconi en Italia, confirmó que la llegada de la COVID-19 está relacionada con un descenso en la tasa de natalidad en los países desarrollados (7).

En Estados Unidos y en los países europeos, las tasas brutas de nacimientos descendieron, hay diferencias significativas de porcentaje entre países debido al alcance de la pandemia, cabe destacar que el análisis fue solo en los primeros meses. (8).

La primera oleada fue un choque enorme e inesperado, no existe duda de que una mayor incertidumbre conlleva una menor fertilidad, por ende, menor natalidad. Tener hijos forma parte de una estrategia de planificación a largo plazo, por ello y al mismo tiempo los habitantes saben que la situación está en desequilibrio y optan por mantener estabilidad. Los valores de la tasa de natalidad a consecuencia de la pandemia siguen inciertos, puesto que aun continua la crisis sanitaria, pero quizás en el trascurso, la población siga adaptándose a la nueva normalidad y así mejorará la visión en cuanto a la respuesta de los nacimientos (9).

Este estudio tiene relevancia porque analizará datos estadísticos expuestos en artículos científicos de diversos países entre 2020 y 2021, que se encargarán de mejorar la perspectiva situacional en cuanto a la influencia de la enfermedad por coronavirus y los factores asociados a la natalidad.

2.4 MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

Coronavirus

El actual brote de la enfermedad por el nuevo coronavirus surgió en China, científicos de Shanghái publicaron datos completos, cuyos análisis preliminares sugerían cierta homología respecto al SARS-CoV, con importantes implicaciones a la hora de predecir su potencial de generar una pandemia (10).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó una serie de orientaciones provisionales en todos los países sobre cómo prepararse ante la llegada de este virus. No

obstante, la trayectoria de este brote fue imposible de evitar, ocasionando "un evento extraordinario que constituyó un riesgo para la Salud Pública a causa de la rápida propagación internacional de una enfermedad, que exige una respuesta coordinada"(10).

La COVID-19, es un beta-coronavirus que se transmite a los humanos por medio de huéspedes intermediarios. Su periodo de incubación oscila entre 5,2 días, variando de persona a persona. La transmisión suele ser a través de gotitas en el aire a la mucosa nasal. El virus se replica localmente en las células del epitelio ciliado, causando daño celular e inflamación, la aparición de anticuerpos en el suero y las secreciones nasales(11).

Hasta noviembre de 2021, el número de casos confirmados de COVID-19 a nivel mundial fue de 257,9 millones. Señalando que todas las regiones del mundo se han visto ya afectadas por el SARS-Cov-2. Se destaca América, con unos 96,4 millones aproximadamente de infectados (12). En el Ecuador, según datos del Comité de Operaciones de Emergencia (COE nacional) aproximadamente hay 457,489 casos confirmados mediante la prueba PCR (reacción en cadena de la polimerasa), y 21,545 personas que han fallecido a causa de este virus (13).

Natalidad

Definición: La natalidad se define como el número de nacimientos ocurridos en la población, en un área y un tiempo para estudiarla se utiliza la tasa de natalidad (14).

Evolución histórica de la natalidad

En el siglo XVIII: la tasa de natalidad es de 35%-45%, su prevalencia disminuía debido a factores dependientes como catástrofes naturales (sequias, epidemias) y sociales (guerras mundiales, crisis económicas).

Siglo XIX: en la primera mitad del siglo XIX hay un ligero aumento y en la segunda mitad una caída continúa debido a los intentos de controlar la natalidad.

En el siglo XX: en países desarrollados hay un declive en los nacimientos debido al control y la planificación familiar, estancándose en un 12-15% y variando de acuerdo con factores económicos y sociales. En países subdesarrollados se mantienen y aumentan las tasas

debido a la incorporación de medidas sanitarias, luego se estabilizo cuando desarrollaron programas de control de natalidad.

A principios del siglo XXI: se mantienen estables en países desarrollados y en países en desarrollo los comportamientos reproductivos varían de acuerdo con la etapa de transición demográfica (15).

Según estadísticas del Instituto de Métricas y Evaluaciones de Salud desde 1950 va disminuyendo el porcentaje de nacidos vivos a nivel mundial por factores que cambian la perspectiva de vida como consecuencia se observa que las familias tienen menos hijos gracias al acceso de métodos anticonceptivos, mayores oportunidades que se ofrecen a la mujer en el ámbito tanto laboral como educativo y las crisis económicas influyen en los porcentajes de nacimientos. En el año de 1950 hasta el 2020 la tasa de fertilidad cayó en 1,7 puntos para los países de ingreso bajo frente a 3,3 puntos para los de ingreso medio(16).

Según las tasas de natalidad de los diferentes países se pueden delimitar tres zonas distintas:

- Países con tasas de natalidad altas (más de 40%): aquellos países de más bajo desarrollo económico como: África, algunos asiáticos.
- Países con tasa de natalidad intermedias (entre 20% a 40%): aquellos países que han iniciado la reducción de la natalidad, países en vías de desarrollo como Asia, Latinoamérica.
- Países con tasas de natalidad bajas (menor al 20%): países desarrollados, que iniciaron pronto el descenso de los nacimientos como el sur y el este de Europa.

Factores que pueden afectar la natalidad

- Económicos: desarrollo económico.
- Biológicos: población joven, nupcialidad temprana.
- Sociales: nivel económico, formación cultural.
- Ideológicos: cuestiones religiosas y políticas (16).

COVID-19 y embarazo

Las mujeres embarazadas no parecen ser más susceptibles a las consecuencias de la infección por COVID-19 en comparación con la población general; sin embargo, se sabe

que durante la gestación los cambios fisiológicos hacen que las mujeres se predispongan a presentar síntomas respiratorios. Esto, junto con los cambios en la inmunidad, pueden ser factores determinantes en la evolución de la infección por coronavirus (17).

En el embarazo la probabilidad de contraer COVID-19 no es mayor que la de cualquier otra persona, aunque es muy raro que las mujeres en periodo de gestación desarrollen la patología grave, puede ser más probable en las últimas etapas del embarazo. Si esto ocurre, existe una pequeña posibilidad de tener un parto prematuro. Aunque las probabilidades de que el bebé nazca muerto son bajas, hay algunas evidencias emergentes de que el riesgo puede ser mayor si se tiene la enfermedad en el momento del parto, existe la posibilidad de que se transmita el virus al bebé antes del nacimiento (18).

Según la OMS durante la pandemia por lo menos mil gestantes han muerto por complicaciones del COVID-19 en las Américas, a nivel del sistema de salud, se ha interrumpido los servicios para las mujeres, esto podría retrasar los avances en la reducción de la muerte materna y del acceso a la planificación familiar, especialmente en programas de salud reproductiva, hasta 20 millones de mujeres en América interrumpieron el control de la natalidad (19).

Tasas de Natalidad en la Crisis Sanitaria

En Perú se estudió el efecto que puede llegar a tener la pandemia COVID-19 sobre la tasa de fertilidad registrada, siendo conscientes que la incertidumbre produce una reconsideración notable en cuanto a la decisión de querer procrear, afectando directamente en la tasa de natalidad. Según los resultados detallados del Certificado del Nacido Vivo (CNV), los nacimientos que se registraron en 2020 y el primer trimestre de 2021, muestran una reducción del 15,1%, a pesar de la prevista disminución de nacimientos, es probable que se llegue a evidenciarse un cambio en el 2021 y parte del 2022 (20) .

En la Comunidad de Valencia-España, valoraron como ha influido en la gestación los factores como el confinamiento domiciliario, siendo así que este estudio pone en conocimiento público los resultados sobre nacimientos registrados durante el estado de alarma, entre el 14 de marzo y el 21 de junio de 2020, comparándolos con los datos registrados anteriormente, obtuvieron como resultado una tendencia decreciente en el

porcentaje de partos del -10,9%, sin ser estadísticamente significantes, por tratarse de un periodo corto de años (21).

La relación que la emergencia sanitaria tiene con los nacimientos en países de alto ingresos sugiere que la pandemia es la encargada de provocar una disminución en la tasa de fertilidad. Siendo que si se evidenció una caída significativa fuerte en la tasa bruta de natalidad en los años 2020-2021, evidenciándose en Italia: (=9,1%), España (=8,4%) y Portugal (=6,6%). Observándose así que la incidencia del porcentaje de nacimientos se ve notoriamente inferior en este último periodo de tiempo (7).

Según el Ministerio de Salud Pública (MSP), en Ecuador la tasa de natalidad se redujo en 43% en el 2020 en comparación con el año 2019 que hubo un registro de 285.827 nacimientos (22). También estudios estadísticos realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) la tasa de natalidad que se registró en el año de 2020 fue de 15,2% nacidos vivos por cada 1000 habitantes, considerando una disminución en cuanto a datos anteriores, dividiéndose el 51,2% de sexo masculino y 48,8% de sexo femenino de un total de 265.437 nacimientos registrados (23).

Impacto del COVID-19 en la Natalidad

Coronavirus en la economía

La enfermedad por COVID-19 ha presentado un impacto directo en la salud y en su misión por prevenirla, se implementaron medidas como aislamiento, cierres de locales, distanciamiento social que a su vez generó una disminución en la economía, considerando que Colombia es un país vulnerable, es mucha la carencia para mantener una capacidad financiera estable, que pueda responder rápidamente a esta situación. Los cambios económicos y sociales también demuestran una afección negativa en la población que quiere quedar embarazada, lo que influye en la presente disminución de las tasas de fertilidad y natalidad en el país (24).

La aparición de COVID-19 como un riesgo para la salud pública, y el consiguiente impacto económico influyen en la decisión de una pareja. Antes de la aparición del SARS-CoV-2, la tasa de desempleo en los Estados Unidos estaba en un mínimo histórico del 3,7% y la economía estaba en su punto máximo. Al comienzo de la pandemia habido un aumento

significativo en la tasa de desempleo temporal, alcanzando un máximo de 23,1 millones en abril de 2020. En los países desarrollados, existe una relación constante entre el crecimiento económico y la fecundidad, y durante los períodos de recesión económica la tasa de fecundidad desciende. Las dificultades financieras están afectando claramente la fertilidad y la decisión de posponer una posible opción para las mujeres jóvenes de más de 4 años en edad fértil (25).

El temor por coronavirus en la fecundidad

Mientras transcurría el primer año de la crisis emergente por COVID-19 las gestaciones no dejaron de hacerse notar, es claro que las mujeres embarazadas presentaron cierto tipo de temor o incertidumbre a consecuencia de la presencia de la enfermedad por coronavirus, mismo que se detalla en un estudio realizado en Uruguay a través de entrevistas a mujeres que dieron a luz durante el primer semestre del 2020, obteniendo que el mayor miedo por parte de ellas inicio en cuanto a tener que acudir a controles médicos solas, de ahí desencadenando el pensamiento temeroso sobre el cambio de las condiciones del área de salud, la angustia de tener que parir solas tuvo más peso que el imaginar que podrían infectarse. Siendo así que luego de hacer públicos estos resultados, mediante encuestas realizadas de forma aleatoria a mujeres fértiles, un porcentaje considerable generó un cambio en cuanto a querer tener un bebé durante este periodo, ya que prefirieron evitar este tipo de situaciones incomodas (26).

En un estudio sobre las expectativas de embarazo y parto durante la COVID-19, que se realizó en un grupo de mujeres en Estados Unidos, se pudo evidenciar las alteraciones en las decisiones de las personas en cuanto al embarazo y el parto en 2020, informando los participantes sobre la presencia de factores estresantes que se relacionan con las políticas cambiantes de los centros médicos y los riesgos de la enfermedad. Considerando en cambiar el modo de atención médica y hasta la decisión de procreación (27).

2.5 HIPÓTESIS O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Para la presente investigación se formulan las siguientes interrogantes:

1) ¿La tasa de natalidad se modificó en el periodo 2020-2021?
2) ¿La alteración de los factores socioeconómicos por COVID-19 cambia los índices de fecundidad?
3) ¿La COVID-19 influye en la decisión de concepción de las parejas?

www.ucacue.edu.ec
Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre). Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo. Telf: 072235268, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cdla. Universitaria km.72 Quinceava Este y Primera Sur Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n Telf: 2700393, 2700392

2.6 OBJETIVOS

2.6.1. GENERAL

Identificar del impacto de la pandemia sobre la natalidad 2020-2021.

2.6.2. ESPECÍFICOS

OE1. Describir la tasa de natalidad a nivel mundial.

OE2. Conocer los factores socioeconómicos que afectan el índice de nacimientos.

OE3. Establecer la influencia que genera el temor en cuento a la decisión de concebir.

2.7 DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Se desarrollará una revisión sistemática con la declaración PRISMA sobre los ítems de referencia para la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis, que fue diseñada para ayudar a los autores de revisiones sistemáticas a informar de manera transparente, del por qué se realizó la revisión y los resultados encontrados.

Se examinarán los títulos y resúmenes de los artículos, para luego mediante el organigrama PRISMA eliminar duplicados e información irrelevante, clasificar los informes relevantes verificando el grado de cumplimiento que tienen los estudios en los criterios de elegibilidad para proceder con la obtención de los datos.

La búsqueda de información en el siguiente orden SCOPUS, PubMed, Web of Science, Google Académico, Scielo en el período comprendido entre el 2020 y 2021.

Ecuación o algoritmo de búsqueda: Mediante la utilización de conectores y descriptores, se coloca la estrategia de búsqueda que se utilizó para encontrar el artículo. Se seleccionarán estudio que tengan relación con la prevalencia de natalidad durante la pandemia, las palabras claves relacionados con los objetivos deseados, según los términos Mesh y Decs: “coronavirus”, “tasa de natalidad”, “nacimiento”, “impacto”, “prevalencia”, “fecundidad”, “embarazo”, “pandemia” y se realizarán las conexiones de estas con conectores Booleanos “AND”, “OR” y los parámetros o filtros que ayuden a la búsqueda independiente en las bases de datos científicas.

Criterios de inclusión

La selección de artículos se realizará de la siguiente manera:

- Idiomas: se incluirán estudios en español e inglés, debido que el tema ha sido estudiado a nivel mundial, se contará con traductores especializados en el área de la salud.

- Año de publicación: marzo 2020 y noviembre del 2021.
- Artículos analíticos poblacionales que indican datos estadísticos de fecundidad y natalidad.
- Artículos sistemáticos que indican el impacto de la pandemia en factores socioeconómicos y el temor.
- Estudios de carácter cuantitativo y cualitativos.
- Calidad de los artículos.
- Artículos publicados de acceso libre.

Criterios de exclusión

Se excluirán del estudio:

- Casos clínicos.
- Estudios con metodologías no explicadas.
- Artículo repetido de una búsqueda anterior.
- Tesis de pregrado.
- Páginas web.

2.8 RESULTADOS ESPERADOS

Por medio de la pertinente revisión de estudios científicos que se efectuará para la debida recolección de datos, las aspiraciones para el estudio son conocer el escenario en cuanto al porcentaje de nacimientos, mediante el impacto de la pandemia asociado a factores que influyen tanto en la fecundidad, reproducción y en la tasa de natalidad en la demografía, adicionalmente se espera la publicación de este artículo y la contribución para futuras investigaciones.

2.9 ASPECTOS BIOÉTICOS Y SOCIALES

No aplica por el tipo de investigación, por lo que se trabajará con datos secundarios.

3. DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Se pretende difundir los resultados en el repositorio de la institución

4. PLANIFICACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)

ACTIVIDADES	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación del tema a comisión de investigación de la carrera	X																							
Aprobación del tema previa solicitud a Consejo Directivo		X	X																					
Elaboración del protocolo				X	X	X	X	X																
Aprobación del protocolo previa sustentación y defensa ante la comisión de investigación									X															
Búsqueda bibliográfica detallada y ampliada									X															
Aplicación de instrumentos /incluye prueba piloto										X	X	X												
Tabulación de datos													X	X										
Análisis e interpretación de los resultados															X	X								
Entrega de la investigación a la unidad de titulación con el aval del director/tutor para asignación de lectores.																	X							
Revisión de pares lectores																		X	X					
Realizar modificaciones sugeridas y presentar oficio de aptitud firmado por director/tutor																				X				
Revisión y certificación de originalidad																					X			
Inicio trámite de fiscalización (coordinar cada estudiante cuando ya tenga su certificado originalidad con secretaría, Abg. Valeria Vázquez)																						X	X	

Sustentación y defensa del trabajo de titulación																						X

5. PRESUPUESTO

Fuentes	Detalle de recursos	Unidades que se requieren	Valor de unidad (USD)	Costo Total (USD)
Autofinanciado	Computadora	2	750,00	1500,00
Autofinanciado	Impresora	1	300,00	300,00
Autofinanciado	Hoja A4	1 resma (500 hjs)	5,00	5,00
Autofinanciado	Impresiones	300	0,10	30,00
Autofinanciado	Internet (900 hrs)	900 horas	1,00	900,00
Autofinanciado	Energía Eléctrica	6 meses	20,00	120,00
Autofinanciado	Pasajes de Autobús	6 meses	0,80	144,00
TOTAL	--	--	USD	2999,00

6. ANEXOS

ANEXO 1: *Tabla1.* Estrategia de búsqueda en base de datos

#	Fuente Bibliográfica	Método de Búsqueda	Numero resultados	Idioma	Tipo de Documento
1	Scopus	pandemia AND medicina	62	Ingles	Artículo
2	Scopus	coronavirus AND Salud Pública AND historia	64	Ingles	Artículo
3	Scopus	Coronavirus AND Epidemiología	31	Ingles	Artículo
4	Revista CEPAL	pandemia y economía	1	Español	Página Oficial CEPAL
5	Pubmed	COVID-19 AND birth rate	263	Ingles	Artículo
6	OMS	actualización de la pandemia	1	Español	Página oficial OMS
7	Pubmed	COVID-19 AND birth rate	263	Ingles	Artículo
8	Scopus	pandemia AND birth rate	6	Ingles	Artículo
9	Pubmed	COVID-19 AND birth rate	263	Ingles	Artículo
10	Scopus	coronavirus AND enfermedad	217	Ingles	Artículo
11	Scopus	coronavirus AND enfermedad	217	Ingles	Artículo
12	OPS	situación actual de la pandemia	1	Español	Página Oficial OPS
13	COE	coronavirus y situación en Ecuador	1	Español	Página Oficial COE
14	Scopus	COVID-19 AND birth rate	263	Ingles	Artículo
15	Google académico	natalidad y fecundidad	91	Español	Revista
16	Scielo	control, natalidad	160	Español	Artículo
17	Scielo	COVID-19, embarazo	278	Español	Artículo
18	Scopus	COVID-19 AND pregnancy	279	Ingles	Revista
19	Revista Organización Panamericana de la Salud	covid, impactos, mujeres	1	Español	Página oficial OPS
20	Google académico	covid, impacto, fertilidad	120	Español	Artículo
21	Scopus	lockdown AND covid	109	Ingles	Artículo
22	Ministerio de Salud Pública del Ecuador	estadísticas, salud, ecuador	1	Español	Página oficial MSP
23	Instituto Nacional de Estadística y Censo	registro, nacimientos	1	Español	Página oficial INEC
24	Pub Med	pandemic AND birth	119	Ingles	Artículo
25	Pub Med	covid AND births	203	Ingles	Artículo

26	Scielo	nacimientos, covid-19	98	Español	Revista
27	Pub Med	childbirth AND pandemic	89	Ingles	Artículo

ANEXO 2: *Tabla2.* Característica de los artículos con su respectiva base de datos, autor, año, titulo, resumen, calidad, doi/url

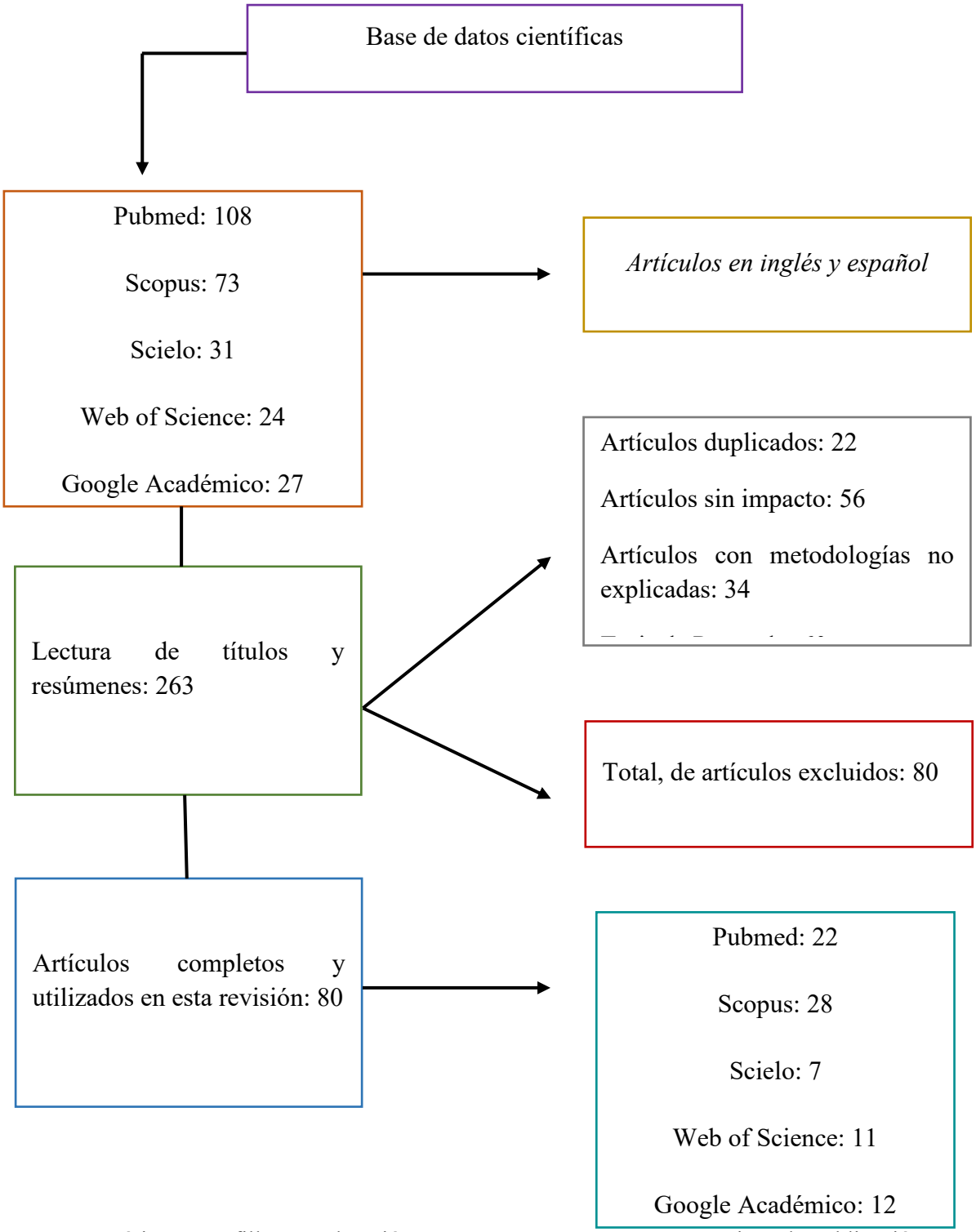
#	Base de datos	Autor	Año	Título	Resumen del estudio	Calidad	Doi / Url
1	Scopus	Ferrer R	2020	Pandemia por COVID-19: el mayor reto de la historia del intensivismo	"La Sociedad Española de la Medicina Intensiva ha realizado una serie de acciones con el objetivo de reducir el impacto de la pandemia en las UCI y el sistema sanitario español".	Q3	10.1016 / j.medin.2020.04.002
2	Scopus	Castro Ricardo	2020	Coronavirus, una historia en desarrollo	"La enfermedad por COVID-19 o novel coronavirus, es una pandemia global de enfermedad respiratoria aguda causada por este virus, que filogenéticamente está estrechamente relacionado con SARS-CoV. Comenzó en diciembre de 2019 en Wuhan, provincia de Hubei en China y fue declarada pandemia global el 11 de marzo de 2020".	Q4	10.4067 / s0034-98872020000200143
3	Scopus	Transici, L A Epidemiolog, E N Medell, Antioquia	2001	La transición en epidemiología y salud pública: ¿explicación o condena?	"Los fenómenos poblacionales han sido, el objeto de estudio y trabajo de la demografía. Sin embargo, la muerte, la supervivencia, la fecundidad y la dinámica de las poblaciones varían en la epidemiología".	Q2	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12019207
4	Revista CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe	2020	Día Mundial de la Población 2020: Las huellas de la pandemia en las tendencias demográficas en la región	"Los efectos de la pandemia y la crisis socioeconómica sobre los componentes de la dinámica demográfica, como la fecundidad, la mortalidad y la migración".	Q4	https://www.cepal.org/es/notas/dia-mundial-la-poblacion-2020-huellas-la-pandemia-tendencias-demograficas-la-region
5	Pubmed	Ullah, Md Asad Moin, Abu Tayab Araf	2020	Potential Effects of the COVID-19 Pandemic on Future Birth Rate	"Efecto potencial de la pandemia de COVID-19 en las tasas de natalidad futuras".	Q2	https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.578438/full
6	OMS	Organización Mundial de la Salud	2020	Actualización de la estrategia frente a la COVID-19	"Han pasado mucho tiempo desde que se informó a la OMS de los primeros casos de lo que ahora llamamos la COVID-19 y han cambiado muchas cosas desde la publicación el primer Plan estratégico de preparación y respuesta".		https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf?sfvrsn=86c0929d_10

7	Pubmed	Aassve, Arnstein Cavalli, Nicolò Mencarini, Letizia Plach, Samuel Sanders, Seth	2021	Early assessment of the relationship between the COVID-19 pandemic and births in highincome countries	"Basándose en pandemias anteriores, los expertos han sugerido que la pandemia COVID-19 provocará un descenso de la fertilidad. Hasta ahora han sido escasas las pruebas basadas en datos reales sobre nacimientos".	Q1	https://doi.org/10.1073/pnas.2105709118
8	Scopus	Benaglia, Brenda Canzini, Daniela	2021	"They Would Have Stopped Births, if They Only Could have": Short-and Long-Term Impacts of the COVID-19 Pandemic Case Study From Bologna, Italy	"Aborda las repercusiones a corto plazo de la pandemia de COVID-19 en Italia e insinúa sus posibles efectos a largo plazo".	Q1	10.3389 / fsoc.2021.614271
9	Pubmed	Asad Moin, Abu Tayab Araf, Yusha Bhuiyan, Atiqur	2020	Effects of the COVID-19 Pandemic on Future Birth Rate	"Explica el posible efecto de la pandemia de COVID-19 en las futuras tasas de natalidad, Esta enfermedad altamente contagiosa que se originó en China y se extendió rápidamente por todo el mundo".	Q1	10.3389 / fpubh.2020.578438
10	Scopus	Tyrrell, David A J Myint, Steven H	2020	Coronavirus	"Se describe la enfermedad del coronavirus, su historia y su evolución para entender su contagio masivo en la población".	Q2	10.1128/9781555819439.ch52
11	Scopus	Yang, Ning Liu, Faming Li, Chunlong Xiao, Wenqing Xie	2021	Diagnostic classification of coronavirus disease 2019 (COVID-19) and other pneumonias using radiomics features in CT chest images	"Proponemos un método de clasificación que utiliza las características radiómicas de las imágenes torácicas de TC para identificar a los pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) y otras neumonías".	Q1	10.1038/s41598-021-97497-9
12	OPS	Organización Panamericana de la Salud	2020	Informes de situación de la COVID-19 | OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud	"Describe la situación que va aconteciendo en el trascurso de la pandemia a nivel mundial y las recomendaciones para su prevención".	Q3	https://www.paho.org/es/informes-situacion-covid-19
13	COE	Comité de Operaciones de Emergencia	2020	COE Nacional - Coronavirus Ecuador	"Estructura que el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos tiene para la coordinación de la atención y respuesta en caso de emergencias y desastres".	Q3	https://www.coronavirusecuador.com/coe-nacional/
14	Scopus	Leon, Alba Luz Ocampo	2020	Natalidad y fecundidad, Colombia.	"No se presentaron diferencias importantes entre las variables afines a las características del recién nacido por categorías de municipios".	Q1	https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-456723
15	Google Académico	Foschiatti AM	2010	La natalidad y la fecundidad	"La natalidad mide el número de nacimientos que se producen en un área y un tiempo, un año específicamente. Para estudiarla se utiliza la tasa de natalidad".	Q3	http://dx.doi.org/10.30972/geo.7132324

16	Scielo	Schoijet M	2007	El control de la natalidad: un esbozo de historia	"Se basa en la explicación sobre como anteriormente se manejaba la natalidad, los cambios globales que se han presentado y sobre todo la importancia de la conceptualización actual con la que se maneja la concepción y el nacimiento".	Q4	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252007000400006
17	Scielo	Marañón.Tatiana, Mastrapa.Kenia, Poulut.Tania, Vaillant.Lilian	2020	COVID-19 y embarazo: Una aproximación en tiempos de pandemia	"Más allá del impacto de la infección por la COVID-19 en una embarazada, existen preocupaciones relacionadas con el posible efecto sobre el resultado fetal y neonatal; por tanto, las gestantes constituyen un grupo que requiere atención especial en cuanto a prevención, diagnóstico y atención".		http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000400707
18	Scopus	Magnus MC, Gjessing HK, Eide HN, Wilcox AJ, Fell DB, Håberg SE	2021	Covid-19 Vaccination during Pregnancy and First-Trimester Miscarriage	"Las mujeres embarazadas con enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19) tienen un mayor riesgo de resultados adversos, y se recomienda la vacunación con Covid-19 durante el embarazo. Sin embargo, los datos de seguridad sobre la vacunación con Covid-19 durante el embarazo siguen siendo limitados".	Q1	10.1056/NEJMc2114466
19	Revista Organización Panamericana de la Salud	OPS	2021	COVID-19 ocasiona impactos "devastadores" en las mujeres, afirma la directora de la OPS	"Al menos mil embarazadas han muerto por complicaciones del virus en las Américas. advirtió que, si esto continúa, el progreso en reducción de la mortalidad materna podría desaparecer, y pidió garantizar a las mujeres, adolescentes y niñas el acceso a la atención durante la pandemia".	Q3	https://www.paho.org/es/noticias/26-5-2021-covid-19-ocasiona-impactos-devastadores-mujeres-afirma-directora-ops
20	Google Académico	Chirinos Raymundo G, Gutierrez Ana Paola	2021	El COVID-19 y los nacimientos en el Perú: ¿cómo afecta la pandemia a la tasa de fertilidad?	"Se analiza el efecto que puede tener la pandemia del COVID-19, además de las medidas implementadas para combatirla, sobre la tasa global de fertilidad en el país".	Q3	https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-187/moneda-187-09.pdf
21	Scopus	Molina-Merino A, Martínez-Rodríguez L, Cubells-García E, Hortelano-Platero V, Estañ-Capell J.	2021	Effect of lockdown on the preterm births in a Valencian Comunity	"Las medidas preventivas contra el COVID-19, como el distanciamiento social y el confinamiento pueden tener un impacto en la tasa de nacimientos y partos. Sin embargo, otros factores también están involucrados en parto: características de la población, política de salud reproductiva, tratamiento de la infertilidad o indicaciones para la interrupción del embarazo".	Q3	10.1016/j.anpede.2021.07.004
22	Ministerio de Salud Pública del Ecuador	MSP	2019	Información estadística y geográfica de salud – Ministerio de Salud Pública	"Se describen las estadísticas de nacimientos registrados en el MSP, con ligera comparación de los datos estadísticos a largo plazo".		https://www.salud.gob.ec/informacion-estadistica-de-produccion-de-salud/

23	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	INEC	2020	Boletín Técnico N° 01-2021-RENV Registro Estadístico de Nacidos Vivos, 2020	"El Registro Estadístico de Nacidos Vivos, corresponde a los hechos vitales ocurridos en el territorio nacional. INEC como ente productor de estadística consolida, valida y procesa la información de nacimientos a partir de los formularios de Nacido Vivo diligenciados en medio físico o digital, por médicos y personal de salud autorizado".		https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacidos-vivos-y-defunciones-fetales/
24	Pubmed	Montaño Mendoza VM, Velilla PA, Tamayo Hussein S, Cardona Maya W	2021	Impact of the Covid-19 Pandemic on Birth Rates in 2020: The Case of Colombia	"Los cambios económicos y sociales provocados por la transmisión comunitaria generalizada de la infección por SARS-CoV-2 también afectan negativamente a la población que desea quedar embarazada, lo que influye en las tasas de fertilidad y natalidad".	Q3	10.1055/s-0041-1731380
25	Pubmed	Gromski PS, Smith ADAC, Lawlor DA, Sharara FI, Nelson SM	2020	2008 financial crisis vs 2020 economic fallout: How COVID-19 might influence fertility treatment and live births	"La respuesta de la medicina económica y reproductiva a la pandemia de COVID-19 en los Estados Unidos ha reducido la asequibilidad y accesibilidad de la atención de fertilidad. Se busca determinar el impacto de la recesión de COVID-19 sobre los tratamientos de fertilidad y la acumulación de nacidos vivos".	Q3	https://doi.org/10.1101/2020.10.18.20214650
26	Scielo	Viera M, Evia V	2021	Parir y nacer en tiempos de COVID-19 en Uruguay	"Se analiza las dimensiones estructurales de la producción social del parto y el nacimiento en el contexto de la COVID-19 en Uruguay a partir del diálogo entre la antropología médica crítica y la antropología feminista, poniendo en el centro las experiencias de mujeres".	Q3	https://doi.org/10.24275/uam/izt/dcsh/alt/2021v31n61/viera
27	Pubmed	Beeson T, Claridge A, Wojtyna A, Rich D, Minks G, Larson A	2021	Pregnancy and Childbirth Expectations During COVID-19 in a Convenience Sample of Women in the United States	"Se expone las alteraciones en cuanto a las decisiones de las personas sobre el embarazo y el parto cuando están pasando por una pandemia de infecciones. Demostrando las experiencias de vida por parte de las mujeres y sobre que perspectiva futura tienen para concebir".	Q3	10.1177/23743735211039329

ANEXO 3: Diagrama de flujo de la información de una revisión sistemática.



Fuente: Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Med Clin [Internet]. 2010;135(11):507–511. Disponible en: https://doi:10.1016/j.medcli.2010.01.015

CARRERA DE ENFERMERÍA

SEDE AZOGUES

Azogues, 9 de febrero de 2022

Asunto: Aval y criterio favorable docente tutor

Doctor
Xavier Rodrigo Yambay Bautista, Mgs.
Responsable de titulación de la Carrera de Enfermería Azogues
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo y éxitos en sus funciones, a través del presente como tutor designado del trabajo de titulación "IMPACTO DE LA PANDEMIA SOBRE LA NATALIDAD".

CERTIFICO:

Que las estudiantes MARISOL VANESSA PASTUIZACA VEGA con documento de identidad Nº:0302884002 y JESSENIA MARISOL ZHUMI SUQUILEMA con documento de identidad Nº:0302084827 pertenecientes a la carrera de Enfermería sede Azogues realizaron y culminaron su trabajo de titulación bajo mi supervisión y tutoría obteniendo la calificación de: **50/50,** por lo que se emite el criterio favorable para continuar con su proceso de Titulación y solicitar la revisión por pares.

Se anexa rúbrica de calificación

Atentamente,

Universidad Católica de Cuenca
Ing. Maria Alejandra Aguirre Quezada
C.I. 0301940342 DOCENTE

Ing. María Alejandra Aguirre Quezada
TUTOR/DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Abstract

ZHUMI SUQUILEMA JESSENIA
PASTUIZACA VEGA MARISOL

COVID-19 pandemic has led to several health, social and mental alterations in people, influencing on fertility, conception, pregnancy and birth, causing changes in birth records. Objective: To identify the impact of the pandemic on birth rates between 2020 and 2021. Methodology: A systematic bibliographical review was carried out. In order to carry out this process, the PRISMA method was followed, using the databases: PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, Scielo. Studies related to birth rate during the emergency health situation were chosen. Publications in both English and Spanish were selected. The search was made with keywords as well as AND and OR combinations. Results: 263 studies were identified, excluding 131 for not being directly related to the research; during the selection stage, 100 studies were excluded for not contributing to the topic, 80 articles were selected for complete review, 48 were excluded and 32 high impact studies were selected. Showing a decrease in the rate of births during the pandemic. Conclusions: The scientific evidence analyzed in this study supported the decrease in birth rates in different countries, associated with socioeconomic factors that influence the decrease in fertility and reproduction, additionally the influence of fear caused changes in the decision to have children, this means that there was a negative impact of the pandemic on birth rates.

***Keywords*: coronavirus and fertility, fertility and coronavirus, impact of COVID-19 on birth rate, pandemic birth, birth rate 2020-2021**

Azogues, 21 de marzo de 2022

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO.

CENTRO DE IDIOMAS
UNIVERSIDAD CATÓLICA
CUENCA
COORDINACIÓN AZOGUES

Abg. Liliana Urgilés Amoroso, Mgs.
COORDINADORA CENTRO DE IDIOMAS AZOGUES

Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. *Telf: 2830751, 2824365, 2826563* **Azogues:** Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre). *Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587* **Cañar:** Calle Antonio Ávila Clavijo. *Telf: 072235268, 072235870* **San Pablo de la Troncal:** Cdla. Universitaria km.72 Quinceava Este y Primera Sur *Telf: 2424110* **Macas:** Av. Cap. José Villanueva s/n *Telf: 2700393, 2700392*

IMPACTO DE LA PANDEMIA SOBRE LA NATALIDAD

Por Marisol Vanessa Pastuizaca Vega,
Jessenia Marisol Zhumi Suquilema

Fecha de entrega: 17/03/2020

Impacto de la pandemia sobre la natalidad. Revisión sistémica

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	6%	2%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	revistes.ub.edu Fuente de Internet	1 %
2	es.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
3	WWW.bbc.com Fuente de Internet	1 %
4	www.waywardink.com Fuente de Internet	<1 %
5	colombiamedica.univalle.edu.co Fuente de Internet	<1 %
6	daten-quadrat.de Fuente de Internet	<1 %
7	Nairovys Gómez-Martínez, Odalis Belén Paredes-Sarmiento, Ana Valeria Vaca-Bedón. "Cuidado enfermero en pacientes con síndrome de Down (tetralogía de Fallot) con patologías cardiovasculares", Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida, 2022	<1 %

	Publicación	
8	ripe-tomato.org Fuente de Internet	<1 %
9	moam.info Fuente de Internet	<1 %
10	slidehtml5.com Fuente de Internet	<1 %
11	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
12	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1 %
13	Gerard Urrútia, Xavier Bonfill. "Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis", Medicina Clínica, 2010 Publicación	<1 %
14	www.milenio.com Fuente de Internet	<1 %
15	1library.co Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 20 words
Excluir bibliografía	Activo		

Certificado por: Responsable de Titulación,
Carrera Enfermería Azogues

MD. Xavier Yambay Bautista, MGS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
ENFERMERÍA
TITULACIÓN

El Bibliotecario de la Sede Azogues

CERTIFICA:

Que, **Marisol Vanessa Pastuizaca Vega** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302884002** de la Carrera de **Enfermería,** Sede Azogues, Modalidad de estudios presencial no adeuda libros, a esta fecha.

Azogues, **22 de marzo del 2022**

Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario

Universidad Católica de Cuenca
SEDE AZOGUES
BIBLIOTECA

El Bibliotecario de la Sede Azogues

CERTIFICA:

Que, **Jessenia Marisol Zhumi Suquilema** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302084827** de la Carrera de **Enfermería,** Sede Azogues, Modalidad de estudios presencial no adeuda libros, a esta fecha.

Azogues, **22 de marzo del 2022**

Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario

Universidad Católica de Cuenca
SEDE AZOGUES
BIBLIOTECA

Marisol Vanessa Pastuizaca Vega portador(a) de la cédula de ciudadanía Nº **0302884002**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **"Impacto de la pandemia sobre la natalidad"** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **17 de marzo de 2022**

Marisol Vanessa Paztuizaca Vega

C.I. **0302884002**

Jessenia Marisol Zhumi Suquilema portador(a) de la cédula de ciudadanía Nº **0302084827**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **"Impacto de la pandemia sobre la natalidad"** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **17 de marzo de 2022**

Jessenia Marisol Zhumi Suquilema

C.I. **0302084827**