



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA

TRABAJO ACADÉMICO

**GESTANTE COVID-19 CON ANTECEDENTE DE VIRUS
LINFOTRÓPICO HUMANO DE LA CÉLULA T TIPO
1(HTVL1), ATENDIDA EN HOSPITAL NIVEL III LIMA –
PERÚ 2022**

PRESENTADO POR

ROSARIO TERESA HUAYTA NAVARRO

ASESORA

DRA. GIOVANINI MARIA MARTINEZ ASMAD

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS
OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS
MATERNOS**

MOQUEGUA – PERÚ

2023



Universidad José Carlos Mariátegui

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, en calidad de Jefe de la Unidad de Investigación de la **Escuela de Posgrado**, certifica que el trabajo de investigación () / Tesis () / Trabajo de suficiencia profesional () / Trabajo académico (X), titulado “**GESTANTE COVID-19 CON ANTECEDENTE DE VIRUS LINFOTRÓPICO HUMANO DE LA CÉLULA T TIPO 1(HTVL1), ATENDIDA EN HOSPITAL NIVEL III LIMA – PERÚ 2022**” presentado por el(la) **ROSARIO TERESA HUAYTA NAVARRO**, para obtener el grado académico () o Título profesional () o Título de segunda especialidad (X) en: **OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**, y asesorado por el(la) **Dra. GIOVANINI MARÍA MARTÍNEZ ASMAD**, designado como asesor con Resolución Directoral N°1179-2021-DEPG-UJCM, fue sometido a revisión de similitud textual con el software TURNITIN, conforme a lo dispuesto en la normativa interna aplicable en la UJCM.

En tal sentido, se emite el presente certificado de originalidad, de acuerdo al siguiente detalle:


Programa académico	Aspirante(s)	Trabajo de investigación	Porcentaje de similitud
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS	ROSARIO TERESA HUAYTA NAVARRO	GESTANTE COVID-19 CON ANTECEDENTE DE VIRUS LINFOTRÓPICO HUMANO DE LA CÉLULA T TIPO 1(HTVL1), ATENDIDA EN HOSPITAL NIVEL III LIMA – PERÚ 2022	27%

El porcentaje de similitud del Trabajo de investigación es del **27%**, que está por debajo del límite **PERMITIDO** por la UJCM, por lo que se considera apto para su publicación en el Repositorio Institucional de la UJCM.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención de grado académico o título profesional o título de segunda especialidad.

Moquegua, 21 de marzo del 2024

UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI


Dr. JAVIER PEDRO FLORES AROCUTIPA
Jefe (e) de la Unidad de Investigación de la
Escuela de Posgrado

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN	5
1.3. MARCO TEÓRICO	6
1.3.1. Antecedentes	6
1.3.2. Base teórica	10
CAPÍTULO II: CASO CLÍNICO	27
2.1. OBJETIVOS.....	27
2.1.1. Objetivo general	27
2.1.2. Objetivos específicos.....	27
2.2. SUCESOS RELEVANTES DEL CASO CLÍNICO	27
2.3. DISCUSIÓN.....	38
2.4. CONCLUSIONES.....	40
2.4. RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	42

RESUMEN

Paciente gestante de 32 años, nacida en Lima con secundaria completa, acude a emergencia del Servicio de Obstetricia del Hospital Nivel III en compañía de conviviente en aparente en buen estado general, orientada en tiempo y espacio. Refiere, que es su segundo embarazo, con una cesárea anterior, presenta dolor abdominal tipo contracción uterina desde de la 3:00 am de madrugada, niega sangrado vaginal, pérdida de líquido, pero si percibe movimientos fetales. En la evaluación, el equipo de guardia solicita exámenes prenatales y prequirúrgicos, ecografía obstétrica, test no estresante para observar bienestar fetal. El médico evalúa los resultados e indica hospitalización con diagnóstico de multigesta de 38 semanas por última regla, ausencia de trabajo de parto, cesárea anterior una vez, infección por COVID-19, antecedente de HTLV-1, hemiplejia, paridad satisfecha, como plan cesáreo por emergencia. Se realiza cesárea con evolución favorable y pasa a hospitalización después de cuatro horas de estar en recuperación, luego ingresa a sala de área COVID-19 por cuatro días donde es evaluada por un equipo multidisciplinario. Se suspende lactancia materna para evitar la transmisión vertical de HTLV-1 de madre a recién nacido. Se identificó signos y síntomas leves de COVID-19 como tos, dolor de garganta, oído, cefalea y fiebre, manteniéndose en observación. Presenta una evolución favorable y recibe el alta con el siguiente diagnóstico: post cesárea de emergencia, bloqueo tubárico voluntario, COVID-19 positivo, anemia leve, con indicación de aislamiento en domicilio.

Palabras claves: Virus SARS- CoV- 2, Infección por COVID-19, gestante

ABSTRACT

A 32-year-old pregnant patient, born in Lima with completed secondary school, goes to the emergency room of the Obstetrics Service of Hospital Level III in the company of a cohabitant who appears to be in good general condition, oriented in time and space. She reports that it is her second pregnancy, with a previous cesarean section, she presents abdominal pain like uterine contraction since 3:00 am in the morning, she denies vaginal bleeding, fluid loss, but she does perceive fetal movements. In the evaluation, the on-call team requests prenatal and presurgical examinations, obstetric ultrasound, and a non-stressful test to observe fetal well-being. The doctor evaluates the results and indicates hospitalization with a diagnosis of multiple pregnancy of 38 weeks for last period, absence of labor, previous cesarean section once, COVID-19 infection, history of HTLV-1, hemiplegia, satisfied parity, as a cesarean section plan due to emergency. A cesarean section was performed with a favorable outcome and she was hospitalized after four hours of recovery, then she entered the COVID-19 area room for four days where she was evaluated by a multidisciplinary team. Breastfeeding was suspended to prevent transmission. vertical HTLV-1 from mother to newborn. Mild signs and symptoms of COVID-19 such as cough, sore throat, ear pain, headache and fever were identified, and patients were kept under observation. She presents a favorable evolution and is discharged with the following diagnosis: post-emergency cesarean section, voluntary tubal block, positive COVID-19, mild anemia, with indication for isolation at home.

Keywords: SARS-CoV-2 virus, Covid-19 infection, pregnant woman

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Identificación de las manifestaciones clínicas del Covid-19 en gestantes con resultado positivo y con antecedente de virus linfotrópico humano de la célula T tipo 1, atendida en hospital nivel III Lima -Perú 2021.

1.1. Descripción de la realidad problemática

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el proceso de la gestación inicia cuando termina la implantación, es decir cuando el blastocisto se implanta en la pared uterina¹.

El embarazo es un proceso de muchos cambios fisiológicos que pueden presentarse durante el todo el tiempo que dura la gestación, con signos y síntomas que nos permite identificar riesgos para la madre y el feto, también existe enfermedades crónicas o enfermedades oportunistas que pueden alterar el desarrollo adecuado de la gestación como es el caso clínico que se presenta.

El virus linfotrópico humano de la célula T tipo 1 (HTVL1), forma parte de los virus retroviridae, que afecta directamente a la célula linfáticas T CD4, incrementado la sensibilidad a otras infecciones oportunistas. Este virus también conocido como oncovirus, por su virulencia y se caracteriza por ocasionar paraparesia espástica tropical, leucemia, el linfoma de células T y otros síntomas. También puede estar relacionado

con otras enfermedades como son: la cistitis crónica, uveítis, tiroiditis, carcinoma, síndrome de Sjögren, artritis, polimiositis. En relación con la tuberculosis y estrongiloidiasis, este virus ocasiona inmunosupresión.²

El virus HTLV desarrolla una enfermedad de mal pronóstico debido a su quimio resistencia e inmunosupresión severa. Fue descubierta en los años 80 por primera vez en Japon³, y en 1980 se logró aislar el primer retrovirus humano (HTLV) por Poiesz y colaboradores a partir de un linaje de células linfoblastoides, muestra obtenida de un caso de linfoma cutáneo de células T en los EE.UU. Por otro lado, en 1985 Gessain y colaboradores, encontraron relación del HTLV-I con la paraparesia espástica tropical (PET)⁴.

Los casos HTLV-1 a nivel mundial, manifiestan que más de veinte millones de individuos son portadores de este virus. La mayoría de infectados son asintomáticos y entre un 3% y 5% desarrollan la enfermedad en forma sintomática dependiendo de la edad y forma de trasmisión⁴. La prevalencia del virus depende de la ubicación geográfica; algunos países son consideradas endémicos para el HTLV 1, como es el caso de América del sur, América central, el Caribe, África y Asia, mientras que otros son considerados no endémicos como es el caso de América del Norte y Europa. El incremento del virus HTLV-1 está relacionado con la migración de personas procedentes de zonas endémicas⁵. El 95 % de los individuos infectados con el virus permanecen asintomáticos y solo el 5% desarrollan alguna de estas afecciones⁶.

En América del sur, Perú, Brasil y Bolivia son los países con mayor prevalencia de casos, aquellos de ascendencia africana representan entre un tres a diez por ciento y un dos a un cinco por ciento aquellos de ascendencia quechua⁷. En el Perú en 2016, según el Instituto Nacional de Salud (INS) los departamentos con mayores casos de HTLV1 fueron en Lima de 32%, Arequipa 3,9%, Cusco 4,5%, Apurímac 2,8% y La Libertad

2,6%; y un estudio sistemático reportó la prevalencia por el virus HTLV-1 en gestantes asintomáticas en un 2,3%, originario de los departamentos del Cusco, Ayacucho y Lima. En 2007 en el departamento de Lima, se identificó 52 casos de hijos de madres portadoras del virus HTLV-1, de una muestra de 279 madres infectadas⁸.

La transmisión del HTLV1 es por la vía vertical, esta enfermedad se va transmitir por lactancia materna, no se trasmite durante el embarazo, ni durante el parto, por lo tanto, ser portador de este virus no te hace ser electiva para cesárea. La vía sexual es la forma más directa de transmisión, los estudios demostraron la presencia del virus en las secreciones genitales de las personas infectadas por HTLV-1, y la población vulnerable son las trabajadoras sexuales, así, una forma de evitar el contagio es utilizando el preservativo. Otra forma de transmisión es la vía parenteral; en vista de ello, en el Perú es obligatoria el despistaje de HTLV-1, gracias a esta medida se evitó el contagio con 4 000 transfusiones contaminados con el virus.⁹.

Por otro lado, el COVID-19, causado por el agente etiológico, SARS-COV-2, es una enfermedad infecciosa que se ha extendido rápidamente, afectando a muchos seres humanos en todos los países. Esta enfermedad se inició en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China, en donde se informó el primer caso de neumonía por coronavirus y luego se propago a nivel mundial, incrementándose a si los casos rápidamente. En marzo del 2019, la organización mundial de salud (OMS), da la alerta a todos los países sobre la virulencia de esta enfermedad, calificando como pandemia al COVID-19. En 2020 a finales de enero, la enfermedad se encontraba en 100 países, la OMS informa al mundo entero que nos encontramos en una emergencia sanitaria internacional como consecuencia de la infección por COVID-19¹⁰. Debido al alto riesgo de morbimortalidad, la OMS clasificó a las mujeres embarazadas como un grupo de riesgo para COVID-19, ya que en esta etapa del embarazo ocurre muchos cambios fisiológicos en la mujer. Una

gran parte de gestantes infectadas con COVID-19 presentaron síntomas leves como por ejemplo fiebre y tos seca, otras presentaron síntomas con menor intensidad como fatiga, dificultad respiratoria, diarrea, congestión y secreción nasal y otras presentaron complicaciones más graves como el síndrome respiratorio agudo severo.¹¹

El primer caso de COVID-19 reportado en el Perú fue el seis de marzo del 2020, se trató de un peruano que viajó a España, Francia y República Checa, luego se tuvo ocho casos confirmados que fueron los primeros contactos directos, dos casos que se contagiaron de uno de los primeros contactos directos y dos casos más que fueron contagiados por los uno de dos casos anteriores. El Perú alcanzó el segundo lugar en las incidencias más altas de infección por COVID-19 en América del sur con 58 526 casos confirmados por prueba y 1 627 muertes. En algunas regiones del interior del país los contagios y mortalidad alcanzaron cifras elevadas. Lima está considerada como una zona de alto riesgo de contagio debido al incremento de casos confirmados por pruebas. Así, los casos reportados fueron de 35 299 y un índice de contagio de hasta un 14,9%. Este nivel alto se observó en los diferentes distritos de Lima. La gravedad de la situación puso a nuestro país en una emergencia sanitaria el cual fue promulgado con decreto supremo por el Estado Peruano. Las investigaciones realizadas sobre el COVID-19, permitió entender más la naturaleza de la enfermedad, sin embargo, estudios en gestantes sigue siendo limitados y escaso¹².

El cuidado de la madre y el feto sigue siendo una preocupación de muchos especialistas. Estudios han demostrado la posibilidad de transmisión de COVID-19 durante la gestación debido a la conexión entre ambos a través de la placenta. Esto ha sido respaldado con la identificación del virus de COVID-19 en placentas y cordón umbilical. Sin embargo, otros estudios realizados a partir de la secreción nasofaríngea del bebé de madre con COVID-19 dieron como resultado negativo. Los investigadores refieren que

la detección del virus en la madre y su recién nacido está relacionado con la carga viral, edad gestacional y momento de la infección.¹³

Por otro lado, la neumonía, es una infección que causa morbimortalidad en la población que la padece, esta enfermedad no obstétrica, tiene mayor incidencia en el embarazo y es calificada por algunos estudios como la tercera causa de muerte materna, se refiere que el 25% de embarazadas se hospitalizan en unidad de cuidados intensivos utilizando ventilador mecánico.¹⁴

1.2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad el COVID-19 sigue siendo un problema sanitario en todo el mundo, día a día aparecen más casos con diferentes variantes, unas más letales que otras. Sin embargo, el desarrollo de las vacunas contra este virus ha podido frenar la morbimortalidad que esta enfermedad causa. Con respecto al embarazo, su cuidado es muy importante, circunstancias ambientales pueden ocasionar daños en la salud de la madre y feto. Así, el ambiente que rodea a la embarazada puede afectar la fisiología del feto, la cual afectara toda su vida.

David Barker¹⁵, epidemiólogo menciona que durante el desarrollo prenatal ocurre una programación fetal que indicaría la vitalidad y la dolencia de la persona a lo largo de su vida. Se ha demostrado que las infecciones, enfermedades durante la etapa prenatal pueden dañar la salud del feto en desarrollo frente a la exposición a los virus. Es por ello la preocupación de muchos profesionales de la salud¹⁵. Las infecciones por COVID-19 durante el embarazo son las causantes de la morbimortalidad perinatal según diferentes estudios realizados. Por otro lado, la infección por HTLV -1 presenta una alta morbilidad y mortalidad lo que impacta negativamente en la calidad de vida de las personas infectadas.

Las manifestaciones clínicas son de origen neoplásico como el linfoma de la célula T. otra enfermedad que está relacionada a HTLV – 1 es la leucemia, es de origen inflamatorio como son: mielopatías, artritis, dermatitis infecciosa y uveítis.¹⁶

1.3. MARCO TEÓRICO

1.3.1. Antecedentes

Alarcón y Col. (2011), han realizado estudios sobre el virus linfotrópico humano de células T tipo I a nivel mundial, sobre todo en países de Sudamérica, Oceanía y el Caribe. En el presente artículo analiza la endemia en el Perú, evalúa la forma de transmisión del virus. Sus resultados mostraron que la principal forma de contagio es la transmisión vertical y los factores relacionado al virus. Su investigación permitió tener una aproximación sobre la transmisión vertical de HTLV-1 ya que es una de las principales formas de transmisión, además es una enfermedad poco estudiada en nuestro país.¹⁷

Rosadas & col. (2021), estudiaron al virus linfotrópico de células T humanas el cual se incluye en el Protocolo Clínico y Directrices Terapéuticas para la Atención Integral a Personas con Infecciones de Transmisión Sexual, publicado por el Ministerio de Salud de Brasil. Se establece que la infección por HTLV-1/2 afecta a muchas de personas en todo el mundo. La mayoría contagiadas con el virus el HTLV1 presentan signos y síntomas de naturaleza neoplásica como la leucemia, linfoma de células T, y de naturaleza inflamatoria, como la mielopatía asociada al HTLV-1 y otras manifestaciones clínicas como la uveítis, la artritis y la dermatitis infecciosa. Estas infecciones tienen una elevada incidencia de morbimotalidad. La infección causada por THLV1 afecta la integridad del individuo en todo su aspecto. La publicación brinda información importante para buscar estrategias para el control de esta enfermedad. Asimismo, nos permite conocer la vía de transmisión, diagnóstico, tratamiento, para un buen monitoreo de las personas que viven con HTLV-1 y -2 en Brasil¹⁶.

Morales & col. (2021), estudiaron los virus linfotrópicos humanos y su relación con enfermedades tales como leucemia, linfoma de células T, mielopatía, paraparesia espástica tropical. El Perú está considerado como zona endémica. En el estudio se busca determinar la prevalencia de esta infección a través de los donantes de sangre. Para ello se utilizaron los archivos del banco de sangre del Hospital Nacional Dos de Mayo. La población estuvo conformada por donantes de sangre de ambos sexos registrados desde 2012 hasta 2015. Asimismo, se ha incluido aspectos como edad y grupo sanguíneo. Los participantes fueron 28 249 de los que fueron seleccionados 28 084 personas por cumplir con los criterios del estudio. Entre los principales resultados se reportó que las personas entre 20 y 40 años y de sexo masculino resultaron positivos a la enfermedad.¹⁸

Juscamaita & col. (2004), evaluaron la prevalencia del virus HTLV-1 en gestantes que acudieron al control prenatal del hospital regional de Ayacucho, cuyo grupo presenta la mayor prevalencia de infecciones de transmisión sexual. Para ello realizaron una encuesta epidemiológica, tomaron muestras que fueron analizadas por el método de ELISA y realizaron una prueba confirmatoria por el método de inmunoensayo en línea (INNO-LIA). Lograron inscribir a 602 gestantes dando como resultado tres positivas y tres indeterminadas, también participaron 85 trabajadoras sexuales quienes resultaron negativos y, dos homos - bisexuales que resultaron indeterminados. Finalmente, los resultados indicaron poca prevalencia en gestantes con el virus y cero casos positivo en población con riesgo a infecciones de transmisión sexual. Los resultados obtenidos en este estudio fueron comparados con datos obtenidos en nuestro país.⁷

García & col. (2015), evaluaron la importancia de la leche materna como medio de transmisión de agentes virales hacia al recién nacido y la posible trasmisión de virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 y tipo 2. Para este estudio recopilaron información en diferentes bases de datos y libros. Los resultados de la búsqueda indicaron que los

virus que se encontraron en recién nacidos pre-termino y de bajo peso a la nacer fueron el VIH, HTLV-1 y citomegalovirus. Otros virus encontrados incluyeron la varicela zóster, la hepatitis A y la hepatitis B. Sin embargo, la vacuna de inmunoglobulina demostró proteger al lactante del riesgo de transmisión.¹⁹ Finalmente concluyen que la leche materna es el alimento más importante para los lactantes, pero también, puede ser una vía de transporte de virus o enfermedades infecciosas.

Vigil & col. (2020), estudiaron las evidencias, referencias y datos estadísticos del COVID-19 en el embarazo durante los cuatro primeros meses del año 2020. Para ello se utilizaron bases de datos como *PubMed* y *Google Scholar*. Entre los resultados encontraron que el 90% de las gestantes presentaron infección por el virus en forma leve y un 2% ingresaron a unidades de cuidados intensivos. También se reportó una muerte materna. Otras complicaciones encontradas incluyeron la prematuridad en 25% y ruptura prematura de membranas en 9%. La mortalidad perinatal fue baja y no encontraron evidencia sobre la trasmisión vertical al recién nacido, pero si una alta posibilidad de una trasmisión horizontal en el parto.¹⁰

Ortiz & col. (2020), reportaron sobre el cuidado de la salud de la gestante frente al COVID-19 y su importancia para promover acciones que beneficien a las embarazadas como por ejemplo como prevenir la trasmisión y brindar una atención oportuna para evitar complicaciones graves que puedan provocar la muerte de la gestante y del feto. Para el caso de los lineamientos buscaron información científica y de fuentes confiables.²⁰ Finalmente, por ser una infección desconocida, la información sobre el control, tratamiento y detección de esta infección durante el embarazo es escasa.

Carbajal & Márquez (2020) estudiaron la naturaleza y características del COVID-19 e indicaron que es una infección nueva y contagiosa de origen zoonótico y etiología viral, el virus pertenece a la familia Coronaviridae, el SARS-CoV-2. La Organización

Mundial de la Salud (OMS) informa que es un virus muy peligroso y pone en riesgo a todos los países del mundo y provoca la enfermedad llamada COVID-19. Los estudios sobre el COVID-19 y su relación con el embarazo son escasos y hay mucho que investigar sobre ello como, por ejemplo, si existe transmisión vertical o si el virus puede encontrarse en los fluidos de madres y recién nacidos. Además, sugieren que los especialistas responsables del cuidado de embarazadas deben conocer la evolución epidemiológica, signos y síntomas que puede presentar una gestante con la infección y también del cuidado del neonato y las medidas preventivas para impedir la propagación de la infección por COVID-19.²¹

Vera & col. (2020) determinaron la epidemiología y los resultados perinatales de COVID-19 en mujeres embarazadas. La muestra para el estudio provino de todas las gestantes que acudieron a la sala de maternidad del Hospital San Bartolomé a quienes se les realizaron la prueba de inmunocromatografía IgM/IgG para determinar la seroprevalencia de COVID-19. La información fue recopilada a partir de los expedientes de registro de ingreso a la unidad de urgencias. Reportaron que se realizaron 345 pruebas rápidas a gestantes que se encontraban en el hospital materno. Los resultados mostraron un 38% parto eutócico, 15% parto prematuro, 1,2% de síntomas y el 0,2% de cuidados intensivos. El 61% de los recién nacidos pesaba 2500-3500g, el 53% eran varones, a todos ellos se les hizo la prueba durante el primer año, como resultado, el 3,3% dieron positivo y el 3% fallecieron. Así, concluyeron que el 100% de las gestantes se encontraban asintomáticas y solo el 0,2% presentaron complicaciones respiratorias. Asimismo, la finalización de la cesárea fue baja en comparación con otros estudios, pero el aumento de mortinatos fue sorprendente.¹⁴

Finalmente, la gestante con COVID-19 es una nueva preocupación para el profesional de salud debido a los riesgos que trae esta enfermedad durante el embarazo.

Así, desde que inició la pandemia los casos han ido incrementándose día tras día. En el Hospital San Bartolomé se atendió al primer caso un doce de abril 2020. Luego, llegaron de China los primeros informes sobre el manejo de gestantes, los cuales han sido de mucha ayuda para el seguimiento epidemiológico y atención prenatal.

Abuabara & col. (2020), realizaron una revisión narrativa sobre la infección por infección por Sars-cov-2 y la enfermedad de COVID-19 con el objetivo de instruir a la población sobre dicha enfermedad y el cuidado preventivo sobre la infección. Los autores reportaron que el COVID-19 es una enfermedad muy contagiosa y letal el cual se ha expandido a nivel mundial provocando la muerte de muchas personas ocasionando un problema de salud pública. Indicaron además que afecta principalmente las vías respiratorias, pero también a otros órganos. En las poblaciones vulnerables puede causar manifestaciones clínicas graves.²²

1.3.2. Base teórica

– HTLV-1 Y EMBARAZO

a. Aspecto epidemiológico

El HTLV-1 es una infección endémica que se presenta en América Central, América Sur, Caribe, Asia, África y Melanesia.²³

b. Transmisión

Existe tres formas de transmisión:

– Transmisión vertical

Es la transmisión que se realiza de madre a hijo a través de la lactancia (leche materna contaminada). Se debe a que el virus afecta directamente a las glándulas mamarias a través de la glándula exocrina, infectando así al bebe a través de los linfocitos infectados. El contagio desde una madre seropositiva es del 15 al 25 %, y en madres que dan de lactar incrementa hasta un 38%. Se ha

determinado que, a mayor tiempo de lactancia al niño, incrementa el riesgo de trasmisión y, esto se debe al aumento de la carga viral, anticuerpos totales y específicos para las proteínas Tax. En Japón se ha suspendido la lactancia y con ello se ha reducido en 80% la trasmisión de madre a niño. Por tal motivo se recomienda suspender o disminuir el tiempo de lactancia de 2 a 3 meses en madres que tenga el virus. Por otro lado, se ha reportado que por la vía transplacentaria y de parto no es muy frecuente la trasmisión.

– Transmisión sexual

Este tipo de transmisión es muy frecuente. Estudios de cohorte de 10 años mostraron que 0,9 de cada 100 personas se infectan por año y en el caso de transmisión de varones a mujeres la probabilidad es de 100 veces más debido a que el virus se adhiere a las células que contienen el provirus. Los resultados de contagio reportaron que en el caso de varón a mujer es de un 60,8% y de mujer a varón es de 0,4%.

– Transmisión parenteral

Se debe a la trasmisión por medio de la sangre, semen, tejidos u órganos, también se debe a la exposición de jeringas infectadas de una persona portadora de HTLV-1 a una persona sana.²³

c. Patogenia

- El HTLV-1 afecta directamente a los linfocitos T-CD4, provocando así una desregulación del sistema inmunológico y como resultado hay un incremento en el riesgo a enfermedades oportunista.
- La infección por HTLV-1 no presenta síntomas, así, la persona infectada se considera portador asintomático.

- El virus linfotrópico de células T humanas tipo I atrae linfocitos T en un proceso in vitro.
- La evaluación de líquido céfalo-raquídeo de un individuo infectado reveló que la proteína Tax en los axones y el núcleo extracelular altera el curso del axoplasma, causando paraparesia.
- La infección por HTLV-1 se ha asociado con varias enfermedades tales como por ejemplo: paraparesia, eccema, infección de la capa media del ojo, leucemia, linfoma de células T del adulto y otros problemas reumatológicos.²³

d. Prevención

- Detección de HTLV-1 en mujeres embarazadas como parte del parto
- Cribado del 100% de sangre de donante
- Examen del donante de órganos y tejidos antes del trasplante
- Orientación a portadores de infección por el virus HTLV-1.
- Evitar donar sangre, tejidos, espermatozoides y otros órganos por personas infectadas
- Evitar el amamantamiento por parte de madres portadoras de HTLV-1.
- Informar a la población sobre el mecanismo de propagación del HTLV-1, incluyendo el uso correcto del preservativo.
- Solicitar prueba serológica HTLV-1 para la madre, la persona de contacto sexual, hermanos e hijos del paciente. Asimismo, asesorar al paciente y en caso de ser positivo derivar al especialista.²³

e. Signos y síntomas relacionados al virus linfotrópico humano de células T tipo I

- Mielopatía asociada al HTLV-1 (HAM): es una enfermedad caracterizada por paraparesia que afecta lentamente a los miembros inferiores, espasticidad y signos de Babinski. Una vez que se vuelve crónico, afecta la médula espinal. La paraparesia espasmódica es más común en mujeres y la mayoría de los casos

implican transfusiones de sangre o cirugías mayores. En los casos posteriores a la transfusión, la enfermedad se desarrolla muy rápidamente, en promedio 2-3 años.²³

- Leucemia de células T del adulto (LLTA): es un cáncer de linfocitos T maduros y es muy agresiva. Se presenta en 5% de los infectados. Existe cuatro clasificaciones clínicas según Shimoyama: latente, crónica, linfoma y leucemia.²³
- Leucemia latente, indolente (o smoldering): es una enfermedad que afecta al 5 por ciento de los pacientes. No presenta síntomas en esta etapa y su diagnóstico se basa en la detección de menos del 5% de linfocitos polilobulados en sangre periférica. Esta enfermedad puede causar problemas en la piel y otras enfermedades pulmonares inespecíficas.²³
- Leucemia crónica: es una enfermedad que se presenta en el 5% de los casos. Se caracteriza por el incremento de linfocitosis ($>4.000 \times \text{mm}^3$) que puede generar lesiones cutáneas, tales como adenopatías y pápulas pruriginosas. Un hemograma con resultados $> 5\%$ de linfocitos anormales quiere decir que se encontró linfocitos pequeños maduros de núcleo multilobulado. Esta enfermedad puede continuar estable por meses o incluso años para luego transformarse a la forma aguda.²³
- Leucemia aguda: es la etapa de peor pronóstico, se presenta en el 65% de los pacientes y se caracteriza por un deterioro general, fatiga, lesiones cutáneas que se evidencian como manchas o pápulas, adenopatías, eritrodermia generalizada, hepatoesplenomegalia y problemas óseos. En las pruebas que se realizan, se observa hipercalcemia y LDH elevada. Se diagnostica después de la evaluación de sangre en donde se evidencia linfocitos con un núcleo multilobulado, pleomórficos similar a una flor. Sus células son consideradas patogneumónicas

de LLTA. La evaluación del inmunofenotipo debe realizarse mediante citometría de flujo para buscar copias negativas de linfocitos T adultos, CD3+, CD4+, CD25+ y CD7 negativo. El caso positivo puede ser CD4, CD8 en un 10- 15%. En esta etapa se necesita quimioterapia que por lo general es resistente a la terapia.²³

- Linfoma: se presenta en un 25% de los pacientes, su curso es agresivo, el cuadro clínico se presenta como adenopatías generalizadas y hepatoesplenomegalia de proceso agresivo, el cual, resiste la quimioterapia. El paciente tiene un aumento del nivel de calcio en la sangre. El examen histológico muestra un tumor Hodgkin de origen T.²³
- Otros cuadros asociados a HTLV-1, entre los que se tienen aquellos que : i) están asociado con frecuencia a infecciones parasitarias como la sarna noruega y otros problemas de piel como la carosis, ii) los niños con HTLV-1 presentan dermatitis infecciosa, iii) los pacientes con tuberculosis e infección por HTLV-1 son casos muy graves, iv) los pacientes pueden presentar problemas oftalmológicos como la piescleritis y la uveítis. La uveítis afecta la parte posterior de la úvea y afecta principalmente a la coroides llamado coroiditis y si compromete a la retina se llama coriorretinitis, v) el síndrome de Sjögren afecta las glándulas lagrimales y salivales. En la forma primaria, también llamada síndrome del ojo seco o Sicca, incluye tanto la queratoconjuntivitis como la xerostomía, en la forma secundaria, la enfermedad del tejido conectivo, artritis reumatoide, vi) paraparesia asociada con síndrome Sicca en un 50%.²³

f. Diagnóstico

Se realiza a través del método de ELISA, si el resultado es positivo se debe realizar el examen serológico de inmunofluorescencia indirecta IFI o inmunoensayo en línea con proteínas recombinantes y pruebas moleculares que

confirmaría la infección.²³ Al recién nacido de madre portadora de HTLV-1, se le realiza un examen de PCR y se hace un seguimiento en los 1-3 meses de vida.

- La prueba indicada para los recién nacidos es serológica, eso se debe a la presencia de inmunoglobulinas maternas producidas por el sistema inmunológico. Se recomienda realizar tres exámenes al recién nacido, a los días de nacido, luego al año y finalmente a los tres años de edad. En caso que el resultado sea positivo se puede solicitar la segunda muestra entre 2 y 3 meses de edad.
- El análisis de las muestras debe realizarse juntamente con un examen anticuerpos y provirus.
- En pacientes con paraparesia espásticas, debe descartarse infección por HTLV-1, así como también en el caso dermatitis infecciosa en la infancia y leucemia o linfoma de células T.²³

g. Manejo Clínico

No existe un tratamiento específico para HTLV-1, sintomáticos y aquellos que presentan complicaciones asociadas. Los pacientes con el virus HTLV-1 deben ser evaluados por un médico neurólogo, internista e infectólogo.

Debe realizarse los siguiente:

- La entrega de resultado HTLV-1, también la evaluación del diagnóstico y característica de desarrollo de la enfermedad del paciente.
- Evaluación clínica de enfermedades asociadas, por ejemplo: síntomas neurológicos: paraparesia espástica; síntomas reumatológicos: ojos secos; signos o síntomas dermatológicos: eritrodermia local o generalizada.²³

h. Tratamiento de las complicaciones

Mielopatía o paraparesia espásticas asociada a HTLV-1 (HAM)

- En el primer mes de la enfermedad se analiza los síntomas por un especialista en neurología. Al no haber tratamiento para la mielopatía asociada, algunos estudios reportan el tratamiento con 5 mg de prednisona vía oral cada 24 horas.
- La evaluación complementaria se realiza por un especialista en medicina física y rehabilitación, para determinar ortesis, espasticidad y el trastorno de esfínteres.
- Las alteraciones cutáneas deben ser tratadas por un médico especialista en dermatología y los problemas oftálmicos por un médico en oftalmología.
- Los exámenes de laboratorio deben incluir: recuento de linfocitos, LDH y calcemia. También se debe solicitar exámenes adicionales por otros especialistas que evalúan pacientes con HTLV-1 para contar con diagnósticos de diferentes enfermedades relacionadas con este virus.²³

i. Pacientes asintomáticos

Los pacientes que no presentan síntomas deben tener un seguimiento y control por un especialista infectólogo y neurólogo para un control médico familiar y ser derivados a un primer nivel de atención.²³

j. Seguimiento

Se realiza este proceso con la finalidad de identificar complicaciones y poder realizar un manejo adecuado y la derivación en tiempo oportuno; también debemos asegurar sus controles cada tres años, previa consejería a los pacientes.

Los signos y síntomas de alarma son²³ :

- Problemas para caminar
- Problemas para caminar de puntillas
- Dificultad para levantarse de una posición sentada
- Aparición de espasticidad
- Aumento de reflejos de osteotendinosis

- Reflejo plantar extensor: signo de Babinski
- Lesiones cutáneas como pápulas o astrágalo
- Resultado de hemograma con Leucocitosis con linfocitosis
- Problemas de adenopatías localizadas o generalizadas.²³

k. Consideraciones generales

- Si se identifica signos y síntomas de enfermedades asociadas debemos derivar a neurología o hematología.
- Las gestantes con resultado positivo deberán ser derivadas a un especialista con la indicación de no lactancia materna para así prevenir la transmisión al recién nacido.
- Se debe solicitar una prueba PCR al recién nacido de madre portadora de HTLV-1, y si el resultado es positivo, debe ser evaluado por un especialista.
- La familia del paciente con HTLV-1 debería pasar por una evaluación, con la finalidad de identificar el virus, también se debe realizar una consejería.²³

l. COVID-19 y gestación

- Características del COVID-19

- Es un virus conocido como SARSCIV-2 por sus siglas en inglés (*severe acute respiratory* síndrome coronavirus 2). Es una enfermedad zoonótica, cuyo análisis filogenético identificó a los murciélagos como el reservorio (96% de similitud con una cepa de coronavirus similar al SARS (BatCov-RatG13)). Se transmite a través de gotitas respiratorias y fómites, por contacto cercano sin protección entre individuos infectados y susceptibles. Con respecto al periodo de incubación, los síntomas comienzan en promedio 5-6 días después de la infección (rango 1-1 días).

- En lo referente a su periodo de transmisibilidad, se cree que la infección puede comenzar antes que aparezcan los síntomas, de dos a cuatro días, pero puede durar hasta 14 días. Con respecto a su susceptibilidad e inmunidad, debido a la reciente propagación de este virus, se considera que no había inmunidad previa a este virus.
- En lo tocante a su frecuencia de presentación clínica, se observa síntomas leves y moderados 80%, severos 13,8% y, críticos 6,1%. Los grupos de riesgo para el desarrollo de cuadro clínico severo y muerte (tasa de letalidad) son las personas mayores de 60 años y con comorbilidades: enfermedad cardiovascular 10,5%, diabetes 7,3%, enfermedad pulmonar crónica 6,3%, hipertensión 6%, cáncer 5,6% y otras condiciones inmunosupresoras.
- El COVID-19 se contagia de persona a persona en gran parte de la familia. Por otro lado, el personal de la salud fue identificado como uno de los factores asociados a la infección por SARS CoV-2 entre los trabajadores de la salud debido a un insuficiente lavado de manos, higiene de manos subóptima antes del contacto con el paciente, higiene de manos subóptima después del contacto con el paciente, uso incorrecto del equipo de protección personal.²⁴
 - Factores de riesgos
- Uno de los principales factores es la edad, los mayores de 60 años representan un grupo vulnerable.
- Comorbilidades existentes como hipertensión, problemas cardiovasculares, diabetes, obesos, asmáticos, enfermedades pulmonares crónicas, insuficiencia renal crónica, pacientes con cáncer, VIH, terapia inmunosupresora.²⁴
 - Signos de alarma
- Dificultad para respirar, confusión, fiebre, dolor torácico, labios azules.²⁴

- Diagnóstico y clasificación de COVID-19

El diagnóstico de COVID-19 se basa en la perspectiva epidemiológica y clínica del paciente. También se utilizan pruebas de laboratorio y moleculares para confirmar la infección. La clasificación clínica permite identificar la gravedad de los casos sospechosos y confirmados, lo que a la vez permite el tratamiento adecuado en el hogar e instalaciones de aislamiento, en los hospitales y en las unidades de cuidados intensivos.²⁴

- Caso leve

Las personas con una infección respiratoria aguda tienen dos de los siguientes signos y síntomas: tos, malestar general, dolor de garganta, fiebre y congestión nasal. Los síntomas más comunes son la pérdida del gusto, el olfato y la erupción. Un caso leve no requiere hospitalización, solo se realiza aislamiento domiciliario y el seguimiento remoto y presencial de los factores de riesgo leves.²⁴

- Caso moderado

Se consideran dentro de este estado aquellas personas con una infección respiratoria aguda que cumplan uno de los siguientes criterios: dificultad para respirar o falta de aliento, frecuencia respiratoria superior a 22 por minuto, saturación de oxígeno inferior al 95%, alteración del nivel de conciencia, como confusión y desorientación, hipotensión o shock, signos clínicos y radiológicos de neumonía, recuento de linfocitos inferior a 1000 células/ul. Es necesario indicar que los casos moderados requieren hospitalización para ser tratados.²⁴

- Caso severo

Están dentro de esta categoría las personas que presentan una infección respiratoria aguda que tengan dos o más de los siguientes criterios²⁴: frecuencia respiratoria mayor a 22 respiraciones por minuto o PaCO₂<32mm Hg, cambios en el

nivel de conciencia, presión arterial sistólica menor de 100 mmHg O pam<65mm Hg, PaCO₂<60mmHg o PaFi<300, signos clínicos de fatiga muscular: aleteo de la nariz, uso de los músculos accesorios, desequilibrio torácico y abdominal, lactato sérico >2 mosm/L. Los pacientes que presentan el caso severo requieren hospitalización y manejo es en área de cuidados críticos.

m. Tratamiento específico para COVID-19

Los pacientes con sospecha de infección por COVID-19 requieren un tratamiento específico. Los reportes internacionales existentes antes de la aparición de las vacunas para el tratamiento de pacientes incluyeron el uso de estos medicamentos: cloroquina, hidroxicloroquina, azitromocina, lopinavir/ritonavir, etc. Otros medicamentos utilizados incluyen los antivirales tales como remdesivir, favipravir, inmunomoduladores de interferón, tocilizumab y otros como la ivermectina, que estuvieron en estudio para determinar su beneficio.

Con respecto a nuestro país, el Ministerio de Salud ha solicitado a la sociedad científica nacional una actitud de comprensión con el grupo de trabajo COVID-19, para aceptar la propuesta de orientar las medidas de tratamiento, la misma que se basa en una evaluación individual del paciente y el consentimiento informado para el tratamiento. La sociedad científica nacional sugiere los siguientes esquemas de tratamiento:

- Fosfato de cloroquina 500mg cada 12 hora por 7 a 10 días vía oral.
- Hidroxicloroquina 200mg cada 8 horas por 7 a 10 días vía oral.
- Hidroxicloroquina 200mg cada 8 horas por 7 a 10 días vía oral más azitromicina de 500mg primer día, luego de 250 mg cada 24 horas por 5 días vía oral.

Los tratamientos indicados son para los casos de infección leve, moderado y severo. Antes de que el paciente reciba el tratamiento, este debe recibir información detallada y dar el consentimiento para el tratamiento. Luego de ello, el tratamiento debe

ser monitoreado cuidadosamente. Por otro lado, se deben tomar en cuenta las contraindicaciones de dichos tratamientos, por ejemplo, para la cloroquina y la hidroxicloroquina son: hipersensibilidad al principio activo, miastenia grave, retinopatía, maculopatía ocular, trastornos del sistema hematopoyético, embarazo y lactancia. Para el caso de los efectos secundarios cardiovasculares, se recomienda realizar un ECG al inicio del estudio y cada tres días después de iniciado el tratamiento. Debe realizarse una evaluación precisa de los efectos secundarios asociados con los medicamentos mencionados y registrarlos en el reporte de reacciones adversas de medicamentos.²⁴

n. Consideraciones generales

- No se ha reportado evidencia de transmisión vertical de COVID-19 de madre a recién nacido, durante el embarazo, parto y lactancia.
- Los recién nacidos de madres infectadas con COVID-19, así como la placenta y leche materna, tuvieron resultados negativos en los últimos meses de embarazo.
- El riesgo de contraer infecciones a través de las gotitas que se dispersan en el aire y por contacto entre los miembros de una familia infectada es el mismo que para toda la población.²⁸

o. Disposiciones específicas

Se ha establecido un “Procedimiento para prevenir el contacto madre-recién nacido y/o la infección por COVID-19 durante el trabajo de parto y parto en establecimientos de salud” que incluye los siguientes puntos:

- Las mujeres embarazadas y puérperas con infección del tracto respiratorio deben ser tratadas con sospecha de COVID-19, deben realizarse una prueba rápida de COVID-19 y usar una mascarilla quirúrgica.
- Para casos leves de COVID-19, el aislamiento domiciliario es apropiado.

- El personal de salud debe realizarse el seguimiento a todas las gestantes ya sea por teléfono, MSN, whats app y video llamada, esto en forma diaria durante los 14 días.
- Las mujeres embarazadas y puérperas con COVID-19 deben ser hospitalizadas en un ambiente aislado de otros pacientes y usar mascarilla, y los trabajadores de la salud deben usar equipo de protección personal.
- El tratamiento de pacientes con COVID-19 debe ser multidisciplinario de acuerdo al protocolo y con el apoyo del servicio de salud mental de la gestante y su familia.
- La atención de la madre y el recién nacido con COVID-19 deberá ser en áreas separadas, mediante una atención diferenciada.
- Durante la hospitalización, el paciente debe recibir información sobre la prevención de la infección por COVID-19.
- Expertos en salud sexual y reproductiva del Ministerio de Salud recomiendan el uso de corticoides en los casos que sean necesarios (riesgo de parto prematuro).
- La atención del parto o cesárea será en un área diferenciada para COVID-19 y, el profesional de la salud debe llevar el equipo de protección personal para evitar el riesgo de contaminación a la madre y al personal.
- La vía del nacimiento dependerá del estado fetal y materno. La paciente debe llevar: mascarilla y el profesional su equipo de protección personal.
- Para la atención, debe haber el personal necesario en la sala, evitar multitud. Evitar la atención simultanea por un posible contagio.
- Durante las visitas domiciliarias a mujeres embarazadas o que han dado a luz, y a los recién nacidos, el personal debe contar con equipo de protección para evitar el contagio de COVID-19 y con herramientas para desinfectarse las manos después del contacto con el paciente monitoreado.

- Según la Organización Mundial de la Salud, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y la evidencia disponible, la atención del recién nacido en una emergencia por COVID-19 debe ser igual que el pinzamiento tardío del cordón umbilical, el contacto piel con piel y la lactancia materna temprana. El tratamiento debe seguir la higiene de manos, la madre debe utilizar mascarilla quirúrgica y mantener la higiene mamaria antes de iniciar la lactancia.
- Si una mujer embarazada o una mujer que ha dado a luz es hospitalizada durante 48 horas por problemas respiratorios, debe realizarse una prueba molecular para COVID-19. Tal como lo establece la Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA.
- No está contraindicado el ingreso a la habitación de una mujer que ha dado a luz con la enfermedad de COVID-19, si la madre no puede estar con el recién nacido.
- El recién nacido debe recibir la atención inmediata, debe colocarse en alojamiento conjunto a una distancia de un metro y medio, acercándolo para la lactancia.
- La lactancia materna no está contraindicada en estos casos, por lo contrario, se debe continuar con la lactancia materna ya que el calostro es de mucho beneficio para el recién nacido y si las madres no están en condiciones de dar de lactar debemos acudir al banco de sangre, evitar utilizar fórmula lácteas.
- La hospitalización no debe ser por mucho tiempo, se debe fomentar el alta temprana, evaluando si las pacientes presentan o no infección respiratoria moderada o severa. Luego del alta debe mantenerse el uso de mascarillas y cumplir con el aislamiento físico.
- El control de una mujer que dio a luz y es positiva para COVID-19 y su recién nacido, debe realizarse a través de una visita domiciliaria cada 72 horas y también realizar el seguimiento cada 24 horas dentro de los catorce días. Adicionalmente

debe solicitar una cita en el centro de salud dentro de los siete días posteriores al alta.

- El horario de atención en los centros de salud debe organizarse de tal forma que se evite el contacto con pacientes vulnerables tales como; menores, ancianos y aquellos con factores de riesgo.²⁷

p. Conceptos básicos

Aislamiento domiciliario

Es la restricción de salida de su vivienda por 14 días desde iniciado los síntomas.²⁴

Área de atención crítica

Está conformado de una unidad de cuidados intensivos, una unidad de cuidados intermedios, una unidad de trauma shock y otras áreas diseñadas para tratar pacientes con COVID-19.²⁴

Caso de gestante sospechosa de tener COVID-19

Una mujer embarazada con dos o más síntomas tales como; fiebre, dolor de garganta, congestión nasal, tos, dificultad para respirar, y que ha estado en contacto con personas infectadas con COVID-19 en los 14 días anteriores a la aparición de los síntomas.²⁴

Caso de gestante con COVID-19 confirmado

Refiérese a la gestante con síntomas y resultado COVID-19 positivo.²⁴

Caso neonatal sospechoso

Es un recién nacido de madre con COVID-19 negativo o positivo. También con antecedente de contacto con personas con casos positivo o sospechoso.²⁴

Caso neonatal confirmado

Es un recién nacido de madre con infección positiva o negativa cuya prueba molecular resulto positivo para COVID-19.²⁴

Cuarentena

Se refiere al confinamiento por 14 días de personas que hayan tenido contacto con sospechosos, casos confirmados y casos probables con o sin pruebas de laboratorio. También incluye a personas del extranjero con programas comunitarios.²⁴

Contacto

Referido de un lado, a un trabajador de la salud que no usa o sigue los protocolos para el uso y disposición de equipo de protección personal al exponerse a un caso confirmado de COVID-19, y de otro lado, visitar una persona con sospecha o confirmación de infección por COVID-19 y compartir el mismo ambiente y no mantener una distancia de dos metros.²⁴

Factores de riesgo

Son situaciones que exponen a la persona a contraer una enfermedad.²⁴

Seguimiento clínico

Es el procedimiento utilizado para identificar signos y síntomas respiratorios en otros miembros de la familia. También permite identificar los factores que dificultan la propagación de COVID-19.²⁴

Seguimiento clínico a distancia

Procedimiento realizado mediante llamadas telefónicas, aplicaciones o sitios web en caso de casos individuales.

Seguimiento clínico presencial

Se realiza para casos individuales, mediante visitas domiciliarias por un profesional de la salud.²⁵

Signo

Es la identificación de una enfermedad a través de una evaluación clínica o examen de laboratorio que el médico indica.²⁶

Síntoma

Es el problema físico y mental que solo la persona que tiene la enfermedad puede percibirlo, ejemplo: dolor, picazón y otros.²⁶

Cesárea electiva

Es la planificación que se realiza antes del parto. Para la programación de la cesárea primero debe realizarse una evaluación a la gestante en forma individualizada y determinar los riesgos y complicaciones. Se toma en cuenta la edad gestacional adecuada y la gravedad de la enfermedad.²⁷

a. Recomendaciones para el alta hospitalaria

Los pacientes con resultado positivo para COVID -19 deben ser dados de alta del hospital después de 48 horas de evaluación clínica y luego debe informarse del aislamiento. Lo mismo se aplica a los pacientes con sospecha de infección, hasta que se confirme lo contrario. Las mujeres que dieron a luz en un hogar aislado deben someterse a un control clínico remoto dentro de los 14 días posteriores al primer día de síntomas.²⁷

CAPÍTULO II

CASO CLÍNICO

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Determinar las manifestaciones clínicas del COVID-19 en gestantes con resultado positivo, con antecedente de virus linfotrópico humano de la célula T tipo 1, atendida en hospital nivel III Lima -Perú 2021.

2.1.2. Objetivos específicos

- Determinar los signos y síntomas de la gestante con COVID-19 con antecedentes de virus linfotrópico humano de la célula T tipo 1, atendida en hospital nivel III.
- Identificar las medidas preventivas para la transmisión de la gestante COVID-19 con antecedentes de virus linfotrópico humano de la célula T tipo 1, atendida en hospital nivel III.

2.2. SUCESOS RELEVANTES DEL CASO CLÍNICO

Caso clínico

I. Datos básicos :

II. Antecedentes patológicos y obstétricos:

a. Filiación:

a. Antecedentes obstétricos:

Edad: 32 años	Menarquia :13 años
Sexo: femenino	Régimen catamenial: 4 días dura/cada 30 días menstrúa
Estado civil: conviviente	Papanicolau: ninguno.
Grado de instrucción: secundaria incompleta	Inicio de relaciones sexuales: 15 años
Lugar de nacimiento: Perú	FUR: 15/11/2019
Usuaría del SIS	G2P1001
Ocupación: ama de casa	G1 (2014): cesárea P: 2500gr.mas HTLV1- HNDM G2: Actual Uso de método anticonceptivo (MAC): ninguno b. Antecedentes patológicos: Alergias: niega Médicos: niega Cirugías previas: cesárea (2014) HTLV-1 (2010) a los 18 años TBC pulmonar 2012-14 Familiares: padre diabético, tuberculosis (TBC) y abuela con hipertensión arterial.

En relación con las atenciones de emergencia:

I. Atenciones emergencia

a. Motivo de ingreso Paciente ingresa por emergencia de obstetricia del Hospital, el 13.08.2020 a las 19:12 pm refiriendo, dolor abdominal tipo contracción desde de la 3:00 am, niega sangrado

vaginal, pérdida de líquido y refiere presentar movimientos fetales activos.

b. Examen clínico al ingreso

1.Examen físico:

Peso: 68 kg

Talla: 1,54 cm

Índice de masa corporal: 30

Apetito: normal

Sed: normal

Deposición: normal

Orina: normal

Sueño: normal

Examen general: aparente regular estado general, regular estado de nutrición (REN) regular estado de hidratación (REH).

Presión arterial (PA): 110/70mmHg, Frecuencia cardiaca (FC): 102, Temperatura (T°) 36,4°C, Saturación de oxígeno (StO2): 98 %

Cardiovascular: ruidos cardiacos rítmicos regulares. No soplos.

Respiratorio: murmullo vesicular pasa ambos campos pulmonares, no rales agregados.

2.Examen ginecológico y obstétrico

Mamas: turgentes

Abdomen: útero grávido ocupado por feto único

Altura uterina: 31cm, Dinámica uterina (DU): esporádico,
Latidos cardiotetales (LCF): 140 por minuto, Situación,
presentación y posición (SPP): Longitudinal cefálico
izquierdo (LCI), Movimientos fetales (MF): ++

Tacto vaginal: cérvix sin modificaciones.

Anexo derecho e izquierdo: no evaluables.

Neurológico: lúcido, orientado, tiempo, espacio y persona.

Escala de Glasgow 15 puntos.

c. Diagnósticos de
ingreso

1. Segundigesta de 38 por fecha de última regla (FUR).
2. No trabajo de parto.
3. Cesárea anterior una vez.
4. Infección por COVID-19.
5. Mala historia obstétrica (MHO): Antecedente de HTLV-1, hemiplejía.
6. Paridad satisfecha.

a. Exámenes
complementarios

Ecografía obstétrica (13/08/2020): Gestación única activa de 38 semanas 6/7 por FUR- 37 semanas 2/7por bienestar fetal (BF).

Feto: único, SPP: longitudinal cefálico izquierdo, LCF :128 por minuto, Ponderado fetal (PF): 3061gr, diámetro biparietal (DBP): 94 mm, longitud del fémur (LF): 68 mm, perímetro de la cabeza fetal (CC): 340 mm, circunferencia abdominal (CA): 330 mm, LA: adecuada placenta fúndica posterior grado III.

Laboratorio: (13/08 20:28 pm) Hemoglobina (Hb): 10, leucocitos: 7960, Ab: 0%, plaquetas: 234 000, glucosa: 96, Cr: 0,34, U: 15,57, TP:13,1; TTPA:28,8; INR:0,96, GYF: A+.

Antígeno Hepatitis B: no reactivo, rpr: no reactivo, vih: no reactivo, detección de anticuerpos IgM/IgG para el virus SARS-CoV-2.

IgM: Reactivo – IgG: Reactivo.

Examen de orina: normal.

NST (13/08/2020): 9/10 Reactivo.

EKG

Interconsulta medicina interna.

Interconsulta medicina de emergencia: gestante de 38 semanas, termodinámicamente estable.

En lo que atañe a los eventos suscitados en la atención en hospitalización:

IV. Atención hospitalización: ingreso a H2: 14/08/2020 00:03

PA: 110/70mmHg, FC: 100 por minute , b. Diagnósticos:

FR:20, T° 36,5°C, StO2: 98%

a. Examen físico preferencial:

Abdomen: útero grávido ocupado por feto único

AU: 31cm, SPP: LCI, LCF: 140x, DU: esporádicas, MF: ++

Tacto vaginal (TV): sin modificaciones

1. Segundigesta de 38 semanas

por FUR

2. No trabajo de parto

3. Cesárea anterior una vez

4. Infección por COVID -19

5. MHO: Antecedente de HTLV-1, hemiplejia

6. Paridad satisfecha

c. Plan: cesárea

En relación con los eventos en sala de operaciones se consigna cronológicamente los hechos:

V. Sala de operaciones: 14.08.2020 Hora: 05:00 am

LCF: 142 por minuto , DU: esporádicas, movimientos fetales: ++, presión arterial: 100/50mmHg, frecuencia cardiaca: 120 por minuto, temperatura 36,5°C, saturación de oxígeno: 98%

14.08.2020 hora de inicio (05:05 am) duracion 40 minutos:

Diagnóstico preoperatorio: 1.Multigesta de 38 6/7 por fecha de última regla

2. No trabajo de parto

3. Cesareada anterior una vez

4. Antecedentes de infección por HTLV1

5. COVID-19 asintomático

6. Paridad satisfecha.

Diagnóstico post operatorio: Confirmado todos más síndromes adherencial y Bloqueo Tubárico Voluntario

Operación realizada: Cesárea segmentaria transversa iterativa más bloqueo tubárico voluntario: hallazgos operatorios: líquido amniótico claro sin mal olor, sangrado 600 cc. Datos del recién nacido (RN): hora de nacimiento: 06:11 a.m, con un peso de 2 940 kilogramos, APGAR:

9 – 9, con una talla de 48cm, perímetro cefálico de 33cm, perímetro torácico de 32,5cm. Presentó un volumen de sangrado de 500 cc, con una presión arterial de 135/79 mm Hg, frecuencia cardiaca de 82 por minuto y con una saturación de oxígeno de 99 %.

Evolución 14.08.2020 hora 8:38 am

Cursa con evolución favorable útero contraído, loquios hemáticos escasos sin mal olor, herida operatoria cubierta con apósito seco.

Tratamiento:

1. Nada por vía oral
2. Dextrosa 5% 1000 + Cloruro de sodio 20% 2 ampollas + 30 unidades de oxitócica: III frasco de 1000 pasar en 24 horas a 30 gotas por minuto.
3. Tramadol 100mg + metoclopramida de 10mg + cloruro de sodio 9% de 100 cc: pasar endovenosa lento cada 8 horas.
4. Cefazolina 1 ampolla cada 6 horas endovenosa.
5. Ranitidina 50 mg cada 8 horas endovenosa.
6. Cabergolina 0,5 mg 2 tabletas vía oral dosis única.
7. Sonda Foley permeable por 24 horas.
8. Masaje uterino externa.
9. Control sangrado vaginal, funciones vitales.
10. Vendaje de mamas.
11. Control hemograma y hematocrito seis horas post sala de operaciones.
12. Pasar a H2 COVID alta de anestesiología.

Evaluación por anestesiología:

- Paciente mujer de 32 años, post cesareada por segundigesta de 38 semanas, cesareada anterior una vez, antecedentes de HTLV1.
 - Paciente aparente regular estado general, aparente estado de hidratación, aparente regular estado neurológico.
 - Hemodinámicamente: presión arterial:110/68 mm Hg, frecuencia cardiaca de 81 por minuto, respiración:14 por minuto, saturación de oxígeno: 97 %.
 - Abdomen: blando depresible, útero contraído.
 - Renal: con sonda Foley permeable, diuresis conservada.
 - Neurológico: lucida orientada en tiempo y espacio, parapesia espática.
- A. Paciente ventilando espontáneamente, hemodinámicamente estable, evolución favorable.
- B. Seguir indicaciones especializadas
- Control de funciones vitales.

En cuanto a la evolución puerperal se consigna:

VI. Evolución puerperal

Día 15.08.2020 Hora 8:00 am

Día 15.08.2020 Hora 23:45 pm

Paciente refiere leve dolor en zona de herida operatoria, niega otras molestias.

Paciente refiere escalofrío, sudoración además cefalea, tos, dolor en garganta y de oído.

Al examen: lúcida orientada en tiempo y espacio, Glasgow 15/15.

Al examen: aparente regular estado general, aparente regular estado nutricional, aparente regular estado de hidratación, lucida orientada en tiempo y espacio, Glasgow 15/15.

Mama: blanda con secreción de leche.

PA: 110/60mmHg, FC: 95por minuto, T° 38,6°C, StO2: 99% .

Abdomen: blando depresible, con Piel: tibia, hidratada.

útero contraído de 13 centímetro, Orofaringeo: no congestivas, no placas.

herida operatoria afrontada con Mama: blanda con secreción de leche.

apósitos con secreción. Abdomen: blando depresible, útero contraído 15

Diagnóstico: centímetro, herida operatoria afrontada, no

1. Post cesareada de emergencia + apósito.

bloqueo tubárico voluntario por: Genitales externos: loquios escasos.

1.1. Multigesta de 38 semanas y 6/7 Diagnóstico:

por última regla. 1. post cesareada de emergencia + bloqueo

1.2. No trabajo de parto. tubárico voluntario por.

1.3. Cesareada anterior una vez 1.1. Multigesta de 38 semanas y 6/7 por ultima

mayor de dos años. regla.

1.4. Antecedente de HTLV-1. 1.2. No trabajo de parto.

1.5. COVID-19 asintomático. 1.3. Cesareada anterior 1 vez mayor de dos años.

1.6. Paridad satisfecha. 1.4. Antecedente de HTLV-1.

2. HTLV-1 1.5. COVID 19 asintomático.

3. Antecedentes de tuberculosis 1.6. Paridad satisfecha.

tratada. 2. HTLV-1

4. COVID-19. 3. Antecedentes de tuberculosis pulmonar tratada.

4. COVID- 19.

5. Síndrome febril.

Descartar infección urinaria.

Descartar faringitis.

PLAN: Urocultivo y paracetamol vía oral en caso

de temperatura de 38,5 centígrados.

VI.Evolución puerperal

Día 16.08.2020 Hora 07:15 am

Paciente refiere dolor en garganta y de oído, niega otra sintomatología.

Al examen: aparente regular estado general, aparente regular estado nutricional, aparente regular estado de hidratación, lucida orientada en tiempo espacio, Glasgow 15/15, PA: 100/70mmHg, FC: 78 por minuto, T° 37.2°C, StO2: 99% .

Piel: leve palidez, llenado capilar bueno.

Orofaringeo: no congestivas, no placas.

Mama: blanda no signo de flogosis.

Abdomen: blando depresible, leve distendido, útero contraído, herida operatoria afrontada, no signo de flogosis.

Genitales externos: loquios escasos sin mal olor.

Diagnóstico:

- 1.Post cesárea de emergencia + bloqueo tubárico voluntario.
2. Antecedentes de tuberculosis pulmonar tratada.
3. COVID-19.
4. Descartar infección urinaria.
5. Anemia leve.

Plan:

Pendiente resultado de urocultivo.

Iniciar tratamiento con ceftriaxona.

Rayos X de tórax.

Interconsulta : Servicio de Neurología.

Día 17.08.2020 Hora 08:00 am

Paciente refiere dolor en garganta, niega otra sintomatología.

Al examen: aparente regular estado general, aparente regular estado nutricional, aparente regular estado de hidratación, lucida orientada en tiempo y espacio, Glasgow 15/15, PA:

100/60mmHg, FC: 78 por minuto, T° 36,6°C, STO2: 98%.

Piel: pálida.

Tórax y pulmones: murmullo vesicular normal.

Mama: blanda no signo de flogosis.

Abdomen: blando depresible, útero contraído 13 centímetros, herida operatoria afrontada, no signo de flogosis.

Genitales externos: loquios escasos sin olor.

Diagnóstico:

1. Post cesareada de emergencia + bloqueo tubárico voluntario.

2. Antecedentes de tuberculosis pulmonar tratada.

Día 18.08.2020 Hora 08:20 am

Paciente no refiere molestias, deambulando

Al examen: aparente regular estado general,

aparente regular estado nutricional, aparente regular estado de hidratación, lucida orientada en tiempo y espacio, Glasgow 15/15, PA: 110/70mmHg, FC: 82 por minuto, T° 37,1°C, STO2: 99%.

Piel: pálida

Tórax y pulmones: murmullo vesicular normales.

Mama: blanda.

Abdomen: blando depresible, útero contraído 13 centímetros, herida operatoria afrontada, no signo de flogosis.

Genitales externos: loquios escasos sin mal olor.

Diagnóstico:

1. Post cesareada de emergencia + bloqueo tubárico voluntario.

2. Antecedentes de tuberculosis pulmonar tratada.

3. ANT.HTLV-1 con secuela paraparesia espástica.

3. COVID- 19.

4. Descartar infección urinaria.

5. Anemia leve.

Plan: pendiente resultado de urocultivo.

pendiente interconsulta al Servicio de Neumología.

4. COVID-19.

5. Descartar infección urinaria.

6. Anemia moderada.

Paciente hemodinámicamente estable,

ventilando espontáneamente, afebril, con interconsulta al Servicio de Oftalmología: fondo de ojo normal.

Plan: alta con indicación.

2.3. DISCUSIÓN

El presente caso clínico permitió profundizar el conocimiento sobre la enfermedad de COVID-19 en gestantes y analizar el seguimiento de los pacientes que presentan signos y síntomas para un control y tratamiento adecuado. Según el documento técnico de prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 y la Directiva Sanitaria para la prevención y atención de la gestante y el recién nacido con riesgo o infección por COVID-19 redactado por el Ministerio de Salud (MINSA); los signos y síntomas se clasifican en casos leves, moderados y severos, con la finalidad de identificar los casos confirmados y sospechosos.

Asimismo, los signos asociados a los casos leves incluyen: fiebre, tos y exantema, mientras que los síntomas se presentan con: congestión nasal, malestar general, dolor de garganta, alteración de gusto y olfato. Para los casos moderados, los signos asociados incluyen: frecuencia respiratoria mayor a 22 por minuto, saturación de oxígeno menor de 95%, hipotensión arterial (Presión arterial menor 90/60 mm Hg), alteración del nivel de conciencia, radiología de neumonía y recuento de linfocitos menor a 1000 células/UI, mientras que los síntomas se manifiestan como dificultad respiratoria. Para los casos severos los signos son: frecuencia respiratoria mayor a 22 respiraciones por minuto o

PaCO₂<32 mmHg, alteraciones de nivel de conciencia, presión arterial sistólica menor a 100 mmHg o pam<65 mmHg, PaCO₂<60 mmHg o PaFi<300, signos clínicos de fatiga muscular, aleteo nasal, uso de músculos accesorios, desbalance toracoabdominal, lactato sérico>2 mosm/L. Los casos severos se hospitalizan y manejan en área de cuidados críticos.

En el presente caso clínico de estudio, la gestante ingresa a emergencia, se realiza el tamizaje de prueba rápida para COVID-19 (IgM/IgG), dando como resultado, IgM: reactivo e, IgG: reactivo, procedieron a evaluar sus signos y síntomas, no presentando ninguno. Durante la hospitalización post-cesárea, la paciente presento signos como tos y fiebre y, síntomas como dolor de garganta, clasificando el caso como leve, tal como indica el documento técnico de prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectada por COVID-19. El estudio realizado por Vigil y Col. (2020), identifica los siguientes signos y síntomas para el COVID-19: fiebre 90%, tos 76%, mialgia 44%, expectoración 28%, cefalea 8%, diarrea 3% y en menor proporción odinofagia, dificultad respiratoria y fatiga.

Para la respectiva alta de la paciente con infección por COVID-19, realizaron la evaluación clínica con un equipo multidisciplinario, tal como indica el documento de respuesta rápida para COVID-19 hecho por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación de Essalud. El procedimiento refiere que la paciente debe estar estable por lo menos 48 horas para el alta y debe acudir a su domicilio con indicación de aislamiento por 14 días desde el inicio de los síntomas también emplear cubrebocas, mantener distancia física, evitar conglomerados o lugares concurridos, y practicar una adecuada higiene de mano.

Respecto al caso clínico, la paciente post operada por cesárea salió de alta después de cuatro días. En el caso clínico en estudio, se identificó que la paciente era portadora del virus TLHV-1. Se le realizó una cesárea y se suspendió la lactancia materna. Según

el protocolo de salud de Chile, refiere que esta enfermedad tiene tres mecanismos de transmisión, vertical, sexual y parenteral. La forma vertical, es decir de madre a niño, el cual sucede durante la lactancia materna es de un 38% de acuerdo a dicho estudio. Alarcón y col. (2011) refieren que, en nuestro país, el 95% de los niños peruanos reciben lactancia materna y casi el 50% de ellos continúa la lactancia durante su segundo año de vida. Debido a ello, la tasa de transmisión vertical en el Perú se encuentra en el 6 %. Con la finalidad de controlar dicha tasa, se suspendió la lactancia y se procedió a utilizar medios alternativos. En lo referente al embarazo y parto, la transmisión no es muy frecuente, sin embargo, con la finalidad de prevenir y evitar el contagio el parto en el presente estudio se realizó por cesárea. El TLHV-1 es una enfermedad degenerativa, que además ocasiona alteración inmunológica; lo que permite la aparición de enfermedades oportunistas, como por ejemplo la paraparesia espástica, tal como se evidenció en el diagnóstico de la paciente. La evaluación y control de este tipo de paciente, debe realizarse por un equipo multidisciplinario, conformado por especialistas en medicina interna, infectología, neurología, y ginecología, de acuerdo a la recomendación del Ministerio de Salud de Chile según su protocolo, para lograr un manejo preventivo.

2.4. CONCLUSIONES

Primera

En este caso clínico se identificó los signos y síntomas de la paciente, los signos fueron tos, fiebre y los resultados de la prueba de detección de las inmunoglobulinas IgG e IgM; los síntomas que presento fue dolor de garganta. En el caso de los signos el virus linfotrópico humano se comprobó la presencia del virus linfotrópico humano a través de prueba serológica.

Segunda

Las medidas preventivas hallada en este caso clínico fueron la siguientes: la paciente fue hospitalizada en el área COVID-19 implementada para este caso, mantener una distancia física de otra persona, el uso de mascarilla, el lavado de manos, uso de mascarilla por el contacto del niño y las mismas indicaciones fueron para su alta. En el caso de virus linfotrópico humano se le brinda información, educación y comunicación sobre la enfermedad para una mejor calidad de vida por el servicio de infectología también se proscribió la lactancia materna ya que es una vía de transmisión.

2.4. RECOMENDACIONES

Primera

Es importante continuar con la evaluación y revisión de los casos clínicos de las gestantes ya que siempre serán una población vulnerable frente a muchas infecciones que pueden alterar el desarrollo del feto.

Segunda

Continuar con los estudios relacionados con el COVID-19 durante el embarazo, parto y puerperio y con la transmisión vertical del virus HTLV-1.

Tercera

Realizar estudios adicionales sobre la lactancia materna en gestantes infectadas con HTLV-1.

Cuarta

Realizar protocolos específicos de atención a pacientes de COVID-19 en los hospitales.

Quinta

Realizar protocolos de atención a pacientes con HTLV-1 en los hospitales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Menéndez-Guerrero, G.E., Navas-Cabrera, I., Hidalgo-Rodríguez, Y. & Espert-Castellanos, J. (2012). El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 38(3), 333-342. Recuperado el 13 de enero de 2022. URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300006&lng=es&tlng=es.
2. Rivera-Caldón, C.C., López-Valencia, D., Zamora-Bastidas, T.O., Dueñas-Cuéllar, R.A. & Mora-Obando, D.L. (2017). Infección por el virus linfotrópico humano de células T tipo 1 (HTLV-1) y paraparesia espástica. *Avances y diagnóstico 35 años después de su descubrimiento. Iatreia*. 30(2), 146-159. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.v30n2a04>
3. Cabrera, M.E. & Peña, C. (2020). Leucemia/Linfoma T del adulto HTLV1, un desafío para el clínico. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 20(2), 295-302. <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2919>
4. Muñoz-Ortiz, N. & Zamora, T. (2017). Diagnóstico retardado de mielopatía por HTLV-1, ¿hay hallazgos tempranos? *Acta Neurológica Colombiana*. 33(2), 115-118. <https://doi.org/10.22379/24224022142>
5. Mosquera, C., Aspiazu, E., de Waard, J.H. & García-Bereguain, M.A. (2020). Infección por virus HTLV-1/2 confirmada por serología y detección de provirus en pacientes ecuatorianos de paraparesis espástica tropical. *Infectio*. 24(2), 57-60. <https://doi.org/10.22354/in.v24i2.832>
6. Martín-Alfonso, D. & Enríquez-Puertas, J. (2020). Importancia del estudio seroepidemiológico y molecular del virus linfotrópico de las células T en Cuba. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*. 36(4), e1153. Recuperado el 16 de octubre de 2021. URL:

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892020000400012&lng=es&tlng=es.
7. Juscamaita, Z., Torrealva, M., Cairampoma, R. & Gotuzzo, E. (2004). Seroprevalencia del virus linfotrofo T humano tipo 1 (HTLV-1) en gestantes y grupos de elevada prevalencia para enfermedades de transmisión sexual de Ayacucho, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 21(4), 269-272. Recuperado el 16 de octubre de 2021. URL: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342004000400010&lng=es&tlng=es.
 8. Romero-Ruiz, S., Miranda-Ulloa, E. & Briceño-Espinoza, R. (2017). Rendimiento diagnóstico de la prueba de inmunofluorescencia indirecta para la detección de anticuerpos contra HTLV-1. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 34(3), 459-465. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.2635>
 9. Gotuzzo-Herencia, E., González-Lagos, E., Verdonck-Bosteels, K., Mayer-Arispe, E., Ita-Nagy, F. & Clark-Leza, D. (2010). Veinte años de investigación sobre HTLV-1 y sus complicaciones médicas en el Perú: Perspectivas generales. *Acta Médica Peruana*. 27(3), 196-203. Recuperado el 16 de octubre de 2021. URL: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172010000300008&lng=es&tlng=es.
 10. Vigil-De Gracia, P., Caballero-Luis, C., Ng-Chinkee, J., Luo, C., Sánchez, J., et al. (2020). COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 66(2). <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2248>.
 11. Estrela, F., Assis, K., Araújo, M., Pereira, N., et al. (2020). Gestantes no contexto da pandemia da COVID-19: reflexões e desafios. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 30,

- e300215. Recuperado el 13 de enero de 2022.
<https://www.scielo.org/article/physis/2020.v30n2/e300215#>
12. Huerta-Saenz, I.H., Elías-Estrada, J.C., Campos Del Castillo, K., Muñoz-Taya, R. & Coronado, J.C. (2020). Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 66(2), 00003. <https://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2245>
 13. Dávila-Aliaga, C., Hinojosa-Pérez, R., Espinola-Sánchez, M., Torres-Marcos, E., Guevara-Ríos, E., Espinoza-Vivas, Y., Mendoza-Ibañez, E. & Saldaña-Díaz, C. (2021). Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 38(1), 58-63. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.6358>
 14. Vera-Loyola, E.M., Montenegro-Cruz, I., Cruzate-Cabrejos, V., Marcelo-Pacheco, H., Arce-Benitez, M. & Pelaez-Chomba, M. (2020). Gestación en tiempos de pandemia COVID-19. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 66(3), 00003. <https://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2265>
 15. Caparros-Gonzalez, R.A. (2020). Consecuencias maternas y neonatales de la infección por coronavirus COVID-19 durante el embarazo: una scoping review. *Revista Española de Salud Publica*. 94, 202004033. Recuperado el 16 de octubre de 2022. URL: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272020000100095&lng=es.
 16. Rosadas, C., Brites, C., Arakaki-Sánchez, D., Casseb, J. & Ishak, R. (2021). Protocolo Brasileño para Infecciones de Transmisión Sexual 2020: infección por virus linfotrópico de células T humanas (HTLV). *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 30(1), e2020605. <https://dx.doi.org/10.1590/s1679-497420200006000015.esp1>

17. Alarcón-Villaverde, J., Romaní Romaní, F., Montano Torres, S. & Zunt, J.R. (2011). Transmisión vertical de HTLV-1 en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 28(1), 101-108. Recuperado el 16 de octubre de 2022. URL: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000100016
18. Morales, J., Fuentes-Rivera, J., & Delgado-Silva, C. A. (2021). Infección por virus T-linfotrópico humano en donantes de sangre en un hospital nacional de Lima. *Peruvian Journal of Health Care and Global Health*. 5(1), 21-26. Recuperado el 16 de octubre de 2022. URL: <http://revista.uch.edu.pe/index.php/hgh/article/view/75>
19. Garcia-Loygorri, M.C., Torreblanca, B., March, G.A., Bachiller, M.R. & Eiros, J.M. (2015). La leche materna como vehículo de transmisión de virus. *Nutrición Hospitalaria*. 32(1), 4-10. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.1.8794>
20. Ortiz, E.I., Herrera, E. & De La Torre, A. (2020). Infección por coronavirus (COVID 19) en el embarazo. *Colombia Médica*. 51(2), e4271. <https://doi.org/10.25100/cm.v51i2.4271>.
21. Carvajal, A., Márquez, D. (2020). Nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) y embarazo. *Revista de Obstetricia y Ginecología Venezolana*. 80(1): 53-63. URL: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ogv/article/view/20188
22. Abuabara, F.E., Bohórquez-Rivero, J., Restom-Arrieta, J., Uparella-Gulfo, I., Sáenz-López, J. & Restom-Tinoco, J. (2020). Infección por sars-cov-2 y enfermedad COVID-19: revisión literaria. *Revista Salud Uninorte*. 36(1): 196-230. <https://doi.org/10.14482/sun.36.1.616.211> .
23. Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. (2018). Protocolo de Atención de Pacientes con HTLV-I, 2018-2ª versión. Gobierno de Chile. Recuperado el 16 de

- octubre de 2022. URL: <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/10/PROTOCOLO-HTLV-definitiva-2da.-versi%C3%B3n.pdf>
24. Ministerio de Salud. Dirección General de Intervención Estratégicas en Salud Pública. (2020). Documento técnico, prevención, diagnóstico y tratamiento de personas por COVID-19 en el Perú. Recuperado el 16 de octubre de 2022. URL: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/Orientacion/ANEXO-RM-193-2020-MINSA.pdf>
25. Ministerio de Salud. Dirección General de Intervención Estratégicas en Salud Pública. (2020). Directiva sanitaria para la prevención y atención de la gestante y del recién nacido con riesgo o infección por COVID-19. Directiva Sanitaria N°97-MINSA/2020/DGIESP. Lima-Perú. Recuperado el 16 de octubre de 2022. URL: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1865057/5213.pdf>
26. Lopez-Rodriguez, C.I. (2020). Marcos predicativos asociados al concepto signo y síntoma en textos sobre medicina en español. *Revista Signos*. 53(103), 392-418. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342020000200392>.
27. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Seguro Social de Salud-Essalud. Recomendaciones clínicas para el manejo del parto en el contexto de pandemia de COVID-19. (2020). Perú. Recuperado el 16 de octubre de 2022. URL: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/Parto_en_pandemia_por_COVID.pdf
28. Ministerio de Salud. Dirección General de Intervención Estratégicas en Salud Pública. Directiva sanitaria para la prevención y atención de la gestante y del recién nacido con riesgo o infección por COVID-19. Directiva Sanitaria N°97-MINSA/2020/DGIESP. Lima-Perú. Recuperado el 16 de octubre de 2022. URL: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/671164/RM_245-2020-MINSA.PDF