



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL

TESIS

**EFFECTO DEL AISLAMIENTO EN EL VÍNCULO Y LACTANCIA
MATERNA EN NEONATOS DE MADRE POSITIVA A COVID-19:
UNA SERIE DE CASOS**

Para obtener el título de
Especialista en Enfermería Neonatal

PRESENTA

Lic. Alina Serrano Vidal

Directora

M.C.E Reyna Cristina Jiménez Sánchez

Codirectora

Dra. Angélica Saraí Jiménez Osorio

Comité tutorial

Dr. José Antonio Guerrero Solano

MCE. Olga Rocío Flores Chávez

MCE. Lizbeth Morales Castillejos

Pachuca de Soto, Hgo., México., marzo 2023



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL

"Efecto del aislamiento en el vínculo y lactancia materna en neonatos de madre positiva a COVID-19: una serie de casos"

Presenta

L.E Alina Serrano Vidal

ATENTAMENTE

Pachuca, Hgo., marzo de 2023

"Amor, Orden y Progreso"

Sinodales

Presidente M.C.E Reyna Cristina Jiménez Sánchez

Secretario Dra. Angélica Saraí Jiménez Osorio

Vocal 1 M.C.E Lizbeth Morales Castillejos

Vocal 2 MCE. Olga Rocío Flores Chávez

Vocal 3 Dr. José Antonio Guerrero Solano



27/03/2022

Of. Núm. 168/2023

Asunto: Autorización de impresión

Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado
Directora de Administración Escolar
Presente.

El Comité Tutorial del **PROYECTO TERMINAL** del programa educativo de posgrado titulado **"EFECTO DEL AISLAMIENTO EN EL VÍNCULO Y LACTANCIA MATERNA EN NEONATOS DE MADRE POSITIVA A COVID-19: UNA SERIE DE CASOS"**, realizado por el/la sustentante **ALINA SERRANO VIDAL** con número de cuenta **261352** perteneciente al programa de **ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL**, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

Atentamente

"Amor, Orden y Progreso"

Lugar, Hidalgo a 27 de marzo de 2023

El Comité Tutorial

MCE. Reyna Cristina
Jiménez Sánchez
Director de tesis

Dr. José Antonio
Guerrero Solano
Miembro del comité

Dra. Angélica Sarai
Jiménez Osorio
Codirector de tesis

MCE. Olga Rocío Flores
Chávez
Miembro del comité

MCE. Lizbeth Morales
Castillejos
Miembro del comité

DEDICATORIA

El resultado de este trabajo lo dedico a mis padres Elena y Valentín quienes me apoyaron y alentaron a continuar cada vez que sentía desistir con amor y paciencia en mis momentos de estrés y cansancio, y por las tazas de café que me brindaron en las noches acompañadas de palabras de motivación y perseverancia para seguir trabajando frente a la computadora y poder concluir este trabajo que hoy en día puedo estar presentando con amor a mis padres.

AGRADECIMIENTOS

Un año de estudio con una sensación de un recorrido largo para llegar hasta aquí, a estas líneas, con esfuerzo, y, en muchos momentos de querer desistir, pero finalmente una meta más a punto de concluir, que ya puedo decir ¡sí, lo logré! Y no me queda más que agradecer principalmente a mis padres, Valentín y Elena por alentarme y motivarme cada vez que sentía ya no poder, por su comprensión, amor y tolerancia en mis momentos de estrés, porque efectivamente, no es fácil el trabajo de investigación, y para quienes no tenemos experiencia en ello, es un esfuerzo mayor el poder realizar una tesis como la que ahora presento.

Por ello admiro a mis profesores que se dedican de tiempo completo a la investigación, especialmente a mi directora y codirectora, a quienes agradezco sus asesorías, su acompañamiento y apoyo durante este proceso, porque sin ustedes esta tesis no la habría podido concluir y pese a contratiempos y dificultades tuvieron la disponibilidad de guiarme. Pero, sobre todo, quiero agradecerme a mí misma por no rendirme pese a los pequeños obstáculos que en su momento nublaron mi mente y me hacían querer desistir, porque no fue fácil y esas horas de desvelo, cansancio y estrés hoy hacen que esto valga la pena, así que para mí y para ustedes ¡gracias! ¡muchas gracias!

ÍNDICE

| | |
|---|----------|
| Dedicatoria | iv |
| Agradecimientos | v |
| Resumen | 1 |
| Abstract | 2 |
| Capítulo I. Introducción | 3 |
| 1.1 Justificación | 4 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 5 |
| 1.3 Pregunta de investigación | 7 |
| 1.4 Objetivo general | 7 |
| 1.4.1 Objetivos específicos | 7 |
| 1.6 Marco teórico conceptual | 8 |
| 1.6.1 Vínculo | 8 |
| 1.6.1.1 Tipos de vínculo | 9 |
| A) Vínculo materno-fetal | 9 |
| B) Vínculo afectivo | 10 |
| 1.6.1. 2 características del neonato sano con vinculo de apego normal y anormal | 11 |
| | vi |

| | |
|--|-----------|
| 1.6.1.3 Consecuencias de falta de vínculo afectivo madre e hijo | 12 |
| 1.6.2 Lactancia materna | 13 |
| 1.6.2.1 Producción de leche materna | 15 |
| 1.6.2.2 Alimentación alternativa | 16 |
| 1.6.2.3 Lactancia materna y covid | 16 |
| 1.6.3 Características físicas, psicológicas y de desarrollo de los neonatos | 18 |
| 1.6.3.1 Neonatos y clasificación | 18 |
| 1.6.3.2 Características del neonato pretérmino y término | 19 |
| 1.6.3.3 Índice de APGAR | 21 |
| 1.6.3.4 Silverman Anderson | 22 |
| 1.6.4 Aislamiento | 23 |
| 1.6.4.1 Aislamiento para la atención al neonato de madre positiva a COVID-19 | 23 |
| 1.7 Marco referencial | 25 |
| Capítulo II. Metodología | 29 |
| 2.1 Tipo de estudio | 29 |
| 2.2 Diseño del estudio | 29 |
| 2.3 Población o universo | 29 |
| 2.3.1 Muestra | 29 |
| 2.4 Criterios de selección | 29 |
| 2.4.1 Criterios de inclusión | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 2.4.2 Criterios de exclusión | 30 |
| 2.4.3 Criterios de eliminación | 30 |
| 2.5 Límites de tiempo y espacio | 30 |
| 2.6 Instrumento | 30 |
| 2.7 Procedimiento de recolección de datos | 31 |
| 2.8 Consideraciones éticas | 32 |
| 2.9 Plan de análisis estadístico | 33 |
| Capítulo III. Resultados | 34 |
| 3.1 Estado de salud del binomio y tiempo de estancia hospitalaria | 34 |
| 3.2 Identificación del Vínculo afectivo | 38 |
| 3.3 Intensidad del vínculo afectivo | 39 |
| 3.4 Lactancia materna y aislamiento | 40 |
| Capítulo IV. Discusión | 42 |
| 4.2 Conclusión | 45 |
| Referencias | 46 |
| Apéndices | |

Apéndice A. Características biológicas y operacionalización de las variables

Apéndice B. Instrumento de medición

Apéndice C. Aprobación de protocolo-comité de ética

Apéndice D. Consentimiento informado

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Resultado de la aplicación del Instrumento Vínculo entre padres e hijos neonatos aplicado a las madres positivas a COVID-19. | 38 |
|--|----|

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 <i>Características de los neonatos al nacimiento y al ingreso a hospitalización de área COVID.</i> | 34 |
| Tabla 2 <i>Características cuantitativas de los neonatos al nacimiento y al ingreso a hospitalización COVID</i> | 35 |
| Tabla 3 <i>Características de las madres positivas a COVID-19 incluidas en el estudio</i> | 36 |
| Tabla 4 <i>Clasificación del vínculo afectivo acorde al puntaje obtenido de las madres positivas a COVID-19.</i> | 39 |
| Tabla 5 <i>Clasificaciones de intensidad y Frecuencia en la escala de vínculo</i> | 40 |
| Tabla 6 <i>Relación de lactancia materna respecto al aislamiento</i> | 41 |

RESUMEN

El presente estudio descriptivo, observacional y exploratorio, tuvo como objetivo identificar el nivel del vínculo y lactancia materna en neonatos de madre positiva a COVID-19, en donde el muestreo no probabilístico estuvo conformado por 8 neonatos y 8 madres confirmadas como caso positivo a COVID-19 quienes fueron atendidos en el Hospital General de Tula. Se utilizó como instrumento de medición del nivel del vínculo el Instrumento Vínculo entre padres e hijos neonatos obteniendo un 87% como vínculo bajo y 13% como vínculo medio; sin embargo, derivado del protocolo de atención de la unidad hospitalaria se proporcionó la leche materna extraída manualmente por lo que no se evaluó el nivel de lactancia materna.

Se obtuvo un resultado negativo para infección por COVID-19 en el 100% de los neonatos al nacimiento mediante prueba de RT-PCR, confirmando que no existió infección por verticalidad de los cuales más del 50% se reportó como estable con estancia hospitalaria de 3 días. Respecto a los reportados como delicados y graves, dependieron de su condición de salud derivado de la edad gestacional con sus respectivas características en un rango de 29 a 39.6 semanas de edad gestacional como son dificultad respiratoria, peso bajo, APGAR de 6 a 9 y Silverman-Anderson de 0 a 6, más no por ser neonatos de madre positivas a COVID-19. Caso contrario para las madres, pues en ellas la infección por COVID-19 fue motivo de estado de salud grave en más del 50% con el 25% de defunción.

El nivel del vínculo afectivo entre madres y sus neonatos se vio influenciado de manera negativa por el aislamiento demostrando que ningún caso obtuvo un vínculo alto, pues el puntaje total fue dado por la frecuencia en donde se evalúa el tiempo que las madres pasan con su bebé obteniendo un puntaje de 0=nunca derivado del aislamiento por el protocolo de atención por COVID-19, situación que sugiere que el aislamiento y la separación del binomio repercute directamente en el vínculo entre madres positivas a COVID-19 y sus neonatos.

ABSTRACT

The present descriptive, observational and exploratory study aimed to identify the level of bonding and breastfeeding in neonates of a COVID-19 positive mother, where non-probabilistic sampling consisted of 8 neonates and 8 mothers confirmed as a positive case to COVID-19 who were treated of Hospital General de Tula. The Link Instrument between parents and newborn children was used as an instrument to measure the level of the bond, obtaining 87% as a low bond and 13% as a medium bond; however, derived from the care protocol of the hospital unit, manually expressed breast milk was provided, therefore the level of breastfeeding was not evaluated.

A negative result for COVID-19 infection was obtained in 100% of neonates at birth by RT-PCR test, confirming that there was no verticality infection, of which more than 50% were reported as stable with a hospital stay of 3 days. The cases reported as delicate and severe, depended on their health condition derived from gestational age with their respective characteristics in a range of 29 to 39.6 weeks of gestational age such as respiratory distress, low weight, APGAR from 6 to 9 and Silverman-Anderson from 0 to 6, but not because they are neonates of mothers positive for COVID-19. Otherwise for mothers, because in them the infection by COVID-19 was a reason for serious health status in more than 50% with 25% death.

The level of the affective bond between mothers and their neonates was negatively influenced by isolation demonstrating that there were no cases with a high level of bond, because the total score was given by the frequency where the time that mothers spend with their baby is evaluated, obtaining a score of 0=never derived from isolation by the COVID-19 care protocol, a situation that suggests that isolation and separation of the binomial has a direct impact on the link between COVID-19-positive mothers and their neonates.

Capítulo I. INTRODUCCIÓN

El vínculo entre neonato y madre, a través de la lactancia materna, es una práctica que a pesar de conocer sus beneficios que traen a corto, mediano y largo plazo, no se lleva muy a menudo a causa de diversos factores entre los que se destacan principalmente el estado de salud del neonato (Asociación Española de Pediatría, 2009) o de la madre cuando tienen que estar hospitalizados bajo cuidados intensivos y restrictivos, o bien, por la falta de interés del cuidador principal entre los que se encuentra el personal de salud. El quehacer diario del personal en los centros de salud deja en segundo o tercer término la tarea humana y cálida que es el trato digno, así como el cuidado en todos los aspectos. Aún más, con la llegada de la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), los protocolos sanitarios favorecieron el rezago del vínculo entre neonato y la madre positiva, eliminando la lactancia materna durante el curso de la enfermedad y siendo un factor importante dentro de la salud materno infantil que han pasado de ser un trato digno a un trato hostil guiado por el temor ante la pandemia.

Tal situación se ha suscitado en diversas unidades de atención en éste tipo de pacientes y el Hospital General de Tula (HGT) no ha sido la excepción, pues los grandes cambios generados dentro de la atención de salud por la pandemia, han favorecido el actuar con temor, desconocimiento y, en cierta medida, como prevención aislando al recién nacido inmediatamente tras su nacimiento de madre positiva a COVID-19, aun cuando éste nace sin complicaciones y si la madre está en condiciones de salud para alojamiento conjunto y lactancia materna, privándolo de éste modo de un trato digno y cálido que se ha pretendido por años dentro de la atención a los pacientes, pues se considera en muchos de los casos como un recién nacido contagiado o sospechoso, por nacer de madre ya confirmada como caso positivo a COVID-19; y pese a que ha habido estudios y recomendaciones que sugieren la práctica de alojamiento conjunto y lactancia en éstos pacientes, los protocolos aplicados dejan al olvido la importancia del vínculo materno en los primeros días de vida.

1.1 JUSTIFICACIÓN

El siguiente trabajo de investigación nace de la situación de desapego observado a raíz de la pandemia por COVID-19, en el que también se obstaculiza la lactancia materna en neonatos de madres positivas a COVID-19 quienes son aislados en cuanto nacen aún si sus condiciones de salud se consideran dentro de los parámetros de normalidad, ya sea por temor e inseguridad de un posible contagio, limitando de ésta manera el vínculo con su madre, por medio de la lactancia, situación que no exime al HGT, incluso dejándose ver un trato poco favorable al paciente y familiares, suscitándose casos de mortalidad materna sin posibilidad de tener vínculo con el neonato o siquiera de conocerlo.

Motivo por el cual surge la necesidad de identificar al aislamiento como factor del entorno principal que impide el establecimiento del vínculo madre–neonato por medio de la lactancia, cuyo factor puede ser modificado con intervenciones de enfermería basada en evidencias que son aplicadas dentro del cuidado enfermero con el fin de emitir recomendaciones en la aplicación de protocolos sanitarios sin olvidar la importancia de mantener el vínculo materno-infantil, impidiendo así que la desvinculación entre madre y neonato llegue a alterar de por vida el desarrollo cerebral del neonato (Olza, 2017), proporcionándoles la “primera vacuna” y los nutrientes que sólo la leche humana es capaz de proveer, además de sus múltiples beneficios del vínculo por medio de la lactancia.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El vínculo y lactancia materna entre neonatos y madres a positivas a COVID-19 se ha visto mermado significativamente a raíz de la pandemia causada por SARS-CoV-2, evitando esta práctica por el desconocimiento y temor ante una nueva infección viral de rápida propagación gracias a su mecanismo de transmisión, principalmente por gotas. Sin embargo, pese a que en los primeros inicios la información respecto al tema era casi nula, hoy en día se ha ido ampliando esa información, se siguen realizando prácticas de aislado estricto que en ciertos casos no son aplicables (Ramos et al., 2021), ofreciendo un trato hostil para el binomio e incluso hacia el padre quien llega a fungir como cuidador principal, no considerando el impacto que genera a largo plazo la separación en el vínculo entre madre y neonato y la pérdida de protección que brinda la leche materna (Galindo, Contreras, Rojas, y Mancilla, 2020).

Estas acciones de aislamiento que impiden el vínculo materno entre madre y neonato y, por tanto, eliminan la lactancia materna, repercuten directamente en el estado emocional, social, sensorial, psicológico y fisiológico del binomio. En el neonato afecta su neurodesarrollo que a largo plazo afecta a los procesos de lenguaje, motricidad fina, relacionamiento y comportamiento social (Villaseñor, 2021), pues el vínculo favorece el apego que se considera como un hecho neurobiológico al ser un proceso que involucra mecanismos químicos, neurológicos y hormonales (Figueroa y Rivera, 2017). También se considera al apego como un sentimiento de amor, formada por una serie de vínculos, es decir, una serie de uniones y lazos que tiene efectos benéficos para el neurodesarrollo del neonato tanto fisiológico, psicológico, social, emocional por lo que las recomendaciones para la atención del neonato buscan reforzar el vínculo.

Otra manera de crear un vínculo es mediante el reflejo de búsqueda del neonato que con ello da paso al reflejo de succión, situación que conlleva a la lactancia y a sus beneficios como son: menor riesgo de presentar enfermedades infectocontagiosas, enfermedades diarreicas, enterocolitis necrosante, enfermedad

febril, infecciones respiratorias e incluso, la lactancia materna exclusiva representa un menor riesgo de padecer hipertensión, dislipidemias y obesidad en la edad adulta, además es un factor protector contra la malnutrición y asma en los primeros años de vida (Brahm y Valdés, 2017). Para la madre, los beneficios son casi inmediatos favoreciendo involución uterina, disminución de hemorragia posparto, pérdida de peso ganado durante el embarazo y a largo plazo reduce el riesgo de hipertensión arterial, cáncer de ovario y mama, diabetes y enfermedades cardiovasculares (Minchala et al., 2020).

Dentro de la atención a pacientes positivos a COVID-19 en el HGT se encontraron pacientes que nacen sin oportunidad de tener un trato óptimo, privándoles del calor de mamá, interrumpiendo así el vínculo en madre y neonato secundario al aislamiento estricto al que es sometido el binomio, separándolos entre ellos. Si bien es cierto, algunos factores del estado de salud de la diada no permiten el alojamiento conjunto, existen factores que sí lo permiten y el hecho de ser positivo a COVID-19, en el caso de la madre, se ha documentado que no es un factor para interrumpir el vínculo con su neonato (Secretaría de Salud, 2021); tal situación provoca un trato desfavorable para esos pacientes e incluso para el papá que está pendiente del binomio, y negarles la información o la posibilidad de ver a través de unos cristales al neonato por el simple hecho de “aislamiento” propicia el descontento de familiares y un trato hostil del personal hacia ellos.

La situación de aislamiento entre esos pacientes constituye un problema de índole social y emocional y las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ante la lactancia en madre positiva a COVID-19 mencionan la seguridad de la práctica (Organización Mundial de la Salud, [OMS] 2020) y el alojamiento conjunto por lo que el no realizarla podría tener efectos negativos en el establecimiento del vínculo materno, por tal problemática surge la siguiente pregunta de investigación.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el efecto del aislamiento en el vínculo entre neonatos y madres positivas a COVID-19 y en la lactancia materna en un hospital de segundo nivel de atención?

1.4 OBJETIVO GENERAL

Determinar mediante el nivel del vínculo y lactancia materna en neonatos de madre positiva a COVID-19 el efecto del aislamiento

1.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el estado de salud y el tiempo de estancia hospitalaria del neonato y de la madre positiva a COVID-19
- Medir el nivel de frecuencia del vínculo entre madre positiva a COVID-19 y neonato
- Medir el nivel de intensidad del vínculo afectivo entre la madre positiva a COVID-19 y el neonato
- Identificar la práctica de la lactancia del neonato y madre positiva a COVID-19

1.6 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.6.1 Vínculo

Si buscamos la definición de vínculo en el diccionario encontraremos que es una *“unión o relación no material entre una persona y otra”* (RAE, 2017). Sin embargo, es una palabra comúnmente ligada al apego materno, pues la una unión básica entre el neonato y la madre es continuamente denominada vínculo (Burutxaga et al., 2018) que conlleva al establecimiento de sentimientos profundos entre madre y neonato a través del contacto continuo y es precisamente esa unión que establece los sentimientos que son característica importante del apego. Así bien, las interacciones tempranas y la vinculación afectiva resultante, ha de entenderse como un complejo entramado de relaciones bidireccionales en las que cada componente de la díada aporta las características individuales (Sierra, 2011) que fortalecen el vínculo madre-neonato.

Hablando de vínculo materno, existe literatura que hace referencia a ese vínculo desde la etapa fetal; así, de manera general se puede entender que el vínculo madre-hijo se crea antes de nacer el niño, pues nace como una unión puramente biológica que se desarrolla hasta convertirse en una relación simbólica que ejercerá de referente para vínculos posteriores (Burutxaga et al., 2018). Por tanto, se entiende que el vínculo se forma durante del embarazo siendo vínculo materno-fetal y posterior al nacimiento el vínculo se refuerza y se denomina vínculo madre e hijo creando lazos emocionales permitiendo un vínculo de apego (Ver Apéndice A).

Hablando en términos bioquímicos, puede hacerse referencia a la neurobiología que involucra la oxitocina y otras hormonas que ayudan al acercamiento y a generar una sensación de amor, característica del apego y diferenciación del vínculo (Heart, 2015). Mientras el vínculo establece la unión, al mismo tiempo se involucra y se intensifica el sentimiento dándose el apego de esta

manera. Tenemos entonces que durante el contacto piel a piel, que es un vínculo, están envueltos sentimientos de pertenencia, es decir, un sentimiento de amor, por lo que se entiende que el apego es innato entre la madre y neonato que requiere de interacción y cercanía como lo refiere Bowlby en su teoría en la cual dice que el apego se distingue por mantenimiento de la proximidad, refugio seguro, base segura y angustia de separación (Fernández, 2020), creando así el vínculo de apego.

1.6.1.1 Tipos de vínculo

Se puede entender entonces que el vínculo es la base de los sentimientos y sin este no se favorece el apego, por lo que ambas palabras pueden confundirse e incluso utilizarse como sinónimos, dicha asociación termina encontrándose en referencias hacia el apego como vínculo de apego, vínculo materno, vínculo afectivo, vínculo biológico, vínculo madre e hijo, etc. (Burutxaga et al., 2018). Sin embargo, la concepción de vínculo precede al apego con la simpleza de ser una unión; el hecho de darse un lazo en algún determinado momento, da la razón de llamar al vínculo de una determinada forma para referirse al momento en el que se da esa unión como lo es el vínculo materno-fetal que después se vuelve vínculo madre-hijo. Dicho de otra manera y dependiendo del autor, se puede hablar de diferentes tipos de vínculos que dependen del momento en el que este se presente la unión y/o de lo que se pretenda explicar.

A) Vínculo materno-fetal

Frecuentemente se habla que el vínculo entre la diada nace desde la etapa fetal en el vientre materno, considerándosele como una relación puramente biológica en la que el feto es dependiente a tiempo completo de la madre. Se habla entonces que es en ese momento donde el primer vínculo nace y se desarrolla y comienza el sentimiento materno. Sin embargo, este vínculo finaliza parcialmente con el nacimiento del bebé y con la separación de su madre (Burutxaga y et al.,

2018). Los primeros datos acerca de la existencia del llamado vínculo materno-fetal de carácter unidireccional desde la madre hacia el feto, provienen de investigaciones clásicas acerca de la pérdida perinatal y el dolor asociado a la misma (Roncallo, Sanchez de Miguel, y Arranz, 2015), por lo que el vínculo no surge posterior al nacimiento sino en la etapa prenatal en la cual se desarrolla el rol materno.

El rol materno es consecuencia de la vinculación prenatal y, por ende, si se conoce la calidad de vinculación de la madre con el feto, es posible predecir la calidad de la vinculación en el post-parto temprano, ya que en la mayoría de los casos ambas vinculaciones son idénticas, constituyendo el parto un episodio de transición entre ellas. Siendo entonces que el fin del vínculo materno-fetal se da con el nacimiento del neonato y es ahí donde se da un nuevo comienzo para otro vínculo entre la diada, pues ahora, la madre ya tiene la oportunidad de tener entre sus brazos a su recién nacido, dándose otro tipo de unión que involucra el contacto físico, unión de suma importancia para la madre y el neonato en donde se realzan los lazos afectivos entre madre y neonato que previamente se habían originado, parte fundamental donde surge la controversia entre el término apego al ser utilizada para designar dicha relación (Roncallo, Sanchez de Miguel, y Arranz, 2015).

B) Vínculo afectivo

Se define como vínculo afectivo al nexo y coincidencia de aspectos emocionales que permite desarrollar sus dimensiones afectivas, generando una relación directa con aquel o aquellos a quienes se quiere (Jaramillo, Largo, y Gómez, 2020), razón por la que suele añadirse la palabra apego y usarse como terminología vínculo del apego e inclusive usarse las tres palabras teniendo así el vínculo afectivo del apego, aceptando que la sensibilidad materna es un eje fundamental sobre el que se basa la naturaleza de la vinculación afectiva, entendiéndose entonces como una vinculación de necesidad primaria para el desarrollo del ser humano a lo largo de toda la vida, la cual puede romperse por

múltiples factores desde el nacimiento afectando principalmente al neonato prematuro (Sierra, 2011).

Marshall Klaus y John Kennell descubrieron un periodo sensitivo en el que resaltan las primeras horas tras el parto como las más cruciales para iniciar el vínculo afectivo (Pastran, Peraza, Pérez, y Vargas, 2015) entre el binomio, y que es fundamental para el desarrollo cerebral el cual está fuertemente afectado por las relaciones tempranas del neonato en el que se ven involucrados desde el momento del nacimiento mecanismos químicos, neurológicos y hormonales propios del embarazo, teniendo así la neurobiología del apego (Figueroa y Rivera, 2017). Es importante recordar que el ambiente intrauterino y extrauterino son completamente diferentes pues, mientras el bebé se encuentra en el útero tiene un ambiente de calma y está en contacto directo con la madre por meses.

En el proceso de embarazo se crean receptores de oxitocina(Heart, 2015); estudios han demostrado que incluso estando en el útero los fetos son capaces de responder a estímulos de sonidos, principalmente a la voz de la madre, mediante la calma de sus movimientos fetales, mismos estudios que demuestran el cese del llanto del neonato al ser colocados sobre el pecho de la madre mostrándose calmados a la vez que eso contribuye a la regulación de su temperatura (Villaseñor, 2021), entre otras respuestas fisiológicas como la búsqueda del pezón, respuesta innata que conlleva al reflejo de succión al deslizarse el neonato hasta el pecho y engancharse guiado por el olfato (Olza, 2017) y así dar paso a la lactancia materna reforzando así el vínculo afectivo entre madre y neonato tras el nacimiento (Heart, 2015) .

1.6.1. 2 características del neonato sano con vínculo de apego normal y anormal

El neonato con apego normal siempre está contento y tranquilo, tiene una mirada atenta, especialmente con la madre fijando la mirada, se calma en sus brazos cuando éste lo sostiene, mantiene una buena succión y deglución mirando a la madre mientras está lactando, manifiesta su hambre y plenitud y adquiere un patrón

de alimentación regular sin cólicos; mientras que el neonato que no ha concebido llevar un apego normal suele estar irritable y/o dormilón, su mirada es esquiva, difícilmente se calma en brazos de su madre y se puede observar a la madre meciéndolo constantemente, la succión es pobre y poco coordinada, tiende a presentar aerofagia y vómitos frecuentes, el llanto también es frecuente y adquiere un patrón irregular en la alimentación (Pinto, 2007).

1.6.1.3 Consecuencias de falta de vínculo afectivo madre e hijo

Los procedimientos de la práctica diaria y rutinaria del trabajo médico y enfermería junto con la separación parcial o total de la madre pueden generar impactos irreparables en el neurodesarrollo debido a los altos niveles de cortisol producidos por el estrés agudo (Fernández, 2020), además de que la liberación de las catecolaminas, como la adrenalina, durante el nacimiento, en el cerebro en un área específica, locus coeruleus, conlleva un despertar, razón por la cual el recién nacido pasa las dos primeras horas de vida despierto, en estado de alerta, que coincide con un periodo sensitivo (Olza, 2017), mismo periodo sensitivo descrito por Kalus y Kennell, en el que describen que las primeras horas tras el parto son cruciales para iniciar el vínculo del apego materno (Pastran, Peraza, Pérez, y Vargas, 2015) como ya se ha mencionado.

La falta del vínculo del apego materno conlleva a repercusiones del neurodesarrollo pudiendo tener alteraciones motoras como son un rendimiento motor grueso inferior estadísticamente significativo de la motricidad gruesa, motricidad fina y de la funcionalidad motora (Villaseñor, 2021). Además de que la falta de lactancia materna puede poner en riesgo al neonato a padecer enterocolitis necrosante sobre todo si se trata de un neonato prematuro, en el que también el vínculo puede verse afectado en mayor medida por la hospitalización; en este caso no existe sucedáneo alguno que pueda igualar las propiedades de la leche materna pues si se trata de leche de pretérmino, ésta es aún más alta en valor proteico e inmunológico (Gardner, Carter, Hines, y Niermeyer, 2022), por tales cuestiones se

busca promover y garantizar la lactancia materna exclusiva además de favorecer el vínculo del apego materno.

1.6.2 Lactancia materna

La lactancia materna exclusiva según el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) es un tipo de alimentación que consiste en que el neonato reciba la leche materna y ningún otro alimento sólido o líquido a excepción de soluciones rehidratantes, vitaminas, minerales o medicamentos. Con el apego materno se favorece la lactancia materna y se refuerza el vínculo madre-hijo desde el apego prenatal, natal y hasta el apego posnatal pues ambas prácticas van de la mano por los beneficios para la diada, madre y neonato (ver Apéndice A), por lo que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en conjunto con OMS recomiendan iniciar el amamantamiento en los primeros 60 minutos de vida a libre demanda, así como dar pecho en forma exclusiva evitando el uso de fórmulas infantiles (Otalá, 2015).

La OMS también recomienda que la lactancia materna sea exclusiva hasta los seis meses de vida y de manera complementaria, hasta los dos años, pues la lactancia materna en una de las formas más eficaces de asegurar la salud y supervivencia materno infantil (OMS, 2020) ya que la leche materna es el alimento natural producido por la madre para alimentar al neonato que contiene todos los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo además de inmunoglobulinas y sustancias protectoras contra infecciones y la UNICEF dice (Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2016):

“Además de proporcionar a niñas y niños todos los nutrientes y la hidratación necesarios, la lactancia materna proporciona beneficios emocionales y psicológicos tanto al bebé como a la madre, y ayuda a las familias a evitar gastos adicionales en fórmulas, biberones y, al propiciar la mejor salud del bebé, reduce también los gastos en consultas médicas y medicamentos”

Por lo que se puede afirmar según la PAHO (Organización Panamericana de la Salud por sus siglas en inglés) la lactancia materna es la forma óptima de alimentar a los bebés, ofreciéndoles los nutrientes que necesitan en el equilibrio adecuado y ofreciendo protección contra las enfermedades. Entendamos entonces que la lactancia materna es un tipo de alimentación o proceso en el que el neonato recibe leche materna con sus respectivos beneficios de ésta (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020).

La OMS en el 2018 señaló que la lactancia materna precoz consiste en el contacto o apego temprano piel con piel del recién nacido con la madre en el momento que nace o dentro de las 24 horas después del nacimiento (UNICEF, 2018) por lo que se busca constantemente su promoción mediante recomendaciones de guías de práctica clínica y manuales que sirven de referentes para la actuación del personal de salud, incluyendo la Iniciativa Hospital Amigo del Niño en el que la política es “Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural” (Asociación Española de Pediatría, 2009), y como tal, el HGT es parte de dicha iniciativa.

Existen otras políticas que buscan la atención y enfatizan a los derechos de los pacientes en la búsqueda del trato digno, y los neonatos no son la excepción, entre estos derechos de los prematuros se menciona que el recién nacido tiene derecho a recibir atención acorde a sus necesidades, considerando las semanas de gestación, su peso al nacer y sus características individuales, pensando en su futuro (Villaseñor, 2021). Esto sugiere la importancia de actuar en pro de la calidad y trato digno al recién nacido teniendo en cuenta siempre sus necesidades y características, más no sugiere el rezago del apego materno, situación que se ha estado generando y que tiene un alto impacto dejando entrever la insuficiencia de protocolos que permitan la cercanía materna con el neonato en el contexto actual de la pandemia por SARS-CoV-2 (Baeza, Escobar, y Ferrada, 2021).

1.6.2.1 Producción de leche materna

El proceso de formación de leche materna conlleva diferentes etapas en las que en cada una varían las características, composición y duración de la leche, incluso el color, dándose a partir del quinto a sexto mes del embarazo fabricación de pequeñas cantidades de leche en la que se detecta lactosa y alfa lactoalbúmina, a ésta etapa se le llama lactogénesis I y tras el parto, se inicia una nueva etapa con producción abundante de leche, lactogénesis II popularmente conocida como “subida o bajada de leche”; una vez que se consigue establecer la lactancia la producción de leche se mantiene mediante la galactopoyesis (Asociación Española de Pediatría, 2009), sin embargo, la producción de leche también dependerá de otros factores dependientes directamente de la madre o por factores extrínsecos del entorno.

Dentro de los factores que se asocian con frecuencia a poca producción de leche materna es el hecho de que la madre tenga hipogalactia, deficiente secreción láctea de glándulas mamarias durante lactancia; otros factores asociados son el pezón invertido y/o la incapacidad subjetiva de la madre de amamantar pues no se siente con confianza de hacerlo o no está orientada debidamente, incluso se asocia a la negativa propia de la madre al no querer amamantar. Otro factor común que afecta la producción de leche es la falta de vaciado mamario a consecuencia de no pegarse el neonato porque éste tenga dificultades para sostener y mantener una succión efectiva lo que repercute directamente en la falta de estimulación de producción de leche materna; de acuerdo a la UNICEF 2015, en México, solamente 1 de cada 3 bebés recibe leche materna como alimento exclusivo hasta los 6 meses (UNICEF, 2016).

1.6.2.2 ALIMENTACIÓN ALTERNATIVA

Existen tipos de alimento materno cuyas definiciones son adoptadas por la OMS desde 1991 (Asociación Española de Pediatría, 2009) y reconocidas a nivel mundial, considerando la forma de alimentación y las características de la misma, y, para fines de estudio mencionaremos principalmente la lactancia materna exclusiva, la cual incluye la leche extraída o de nodriza (Ídem) que es cuando el neonato recibe solamente leche materna directa de la mama o leche humana de otra fuente sin líquidos ni sólidos, con excepción de gotas de vitaminas, medicamentos o minerales. (Schilling et al, 2009). Recordemos que el recibir leche materna directa de la mama permite reforzar el vínculo materno mediante el contacto piel a piel y la mirada sostenida del neonato hacia la madre y de la madre hacia el neonato.

Dependiendo de la forma de alimentación tenemos tres tipos que son lactancia materna en el que únicamente se requiere leche materna ya sea natural, que es la extraída directamente de la mama por amamantamiento o artificial, que es la extraída de la mama y proporcionarla por un medio diferente como biberón o vaso, y que pueden permitir leche humana o no humana (Asociación Española de Pediatría, 2009). Método mayormente usado como técnica de alimentación por el personal de enfermería en áreas de alojamiento, factor que propicia interrumpir el vínculo materno a través de la lactancia materna, pues al neonato se le alimenta con biberón o vaso y no se favorece el contacto entre neonato y madre.

1.6.2.3 LACTANCIA MATERNA Y COVID

Un papel importante para la práctica del vínculo materno y lactancia materna lo tiene el personal de enfermería, quien se encuentra directamente en la atención continua del neonato y de la madre en conjunto con el personal interdisciplinario, ya sea obstetra, pediatra, neonatólogo y demás, porque se centra en el cuidado de la díada fomentando el vínculo materno y la lactancia materna. La recomendación de la OMS en su publicación de directrices mundiales para apoyar a las mujeres y los

recién nacidos en el periodo posnatal es que, si el estado materno y neonatal lo permiten, se recomienda la promoción de la lactancia materna también durante el periodo de riesgo infeccioso, con medidas estrictas de aislamiento por gotas y contacto como son la realización de lavado de manos antes y después del contacto, uso correcto de mascarilla quirúrgica y limpieza de la piel a nivel mamario y de las superficies cercanas (OMS, 2022).

No existe evidencia que contraindique el contacto piel a piel luego del nacimiento entre las madres y sus hijos clínicamente estables. Cada caso deberá ser evaluado individualmente de acuerdo con las posibilidades de garantizar la previa higiene minuciosa de la piel de la madre en la zona del pecho, y las condiciones de colocación del equipo de protección, como el cubrebocas. El recién nacido será llevado a su destino final, que puede variar según la institución y su estado clínico: internación conjunta (habitación individual, para adecuado aislamiento). Los recién nacidos que no requieran hospitalización en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) podrán ser alojados en habitación conjunta con su madre. Durante los períodos en que el neonato no se está amamantando o estar contacto piel a piel de ser posible se mantendrá al neonato en una cuna a una distancia mayor a los 2 metros de la cabecera de la madre. Por la situación clínica de la madre o por decisión institucional podrá elegirse la extracción de leche para el sostén de la lactancia (Fetal Medicine Research Center, 2020)

Las recomendaciones emitidos actualizados para el año 2022, como el Protocolo: Coronavirus (COVID-19) y Gestación, en el que se menciona que la evidencia indica que el riesgo de transmisión vertical, o a través de la lactancia materna, es poco probable, y los casos de infección neonatal descritos parecen provenir en su gran mayoría de transmisión horizontal (Fetal Medicine Research Center, 2022), lo cual sigue dando pauta para una lactancia materna y apego materno con las medidas de seguridad necesarias para prevenir infección de transmisión horizontal como las anteriormente descritas, y en el que el mismo protocolo aquí mencionado dice *“para evitar la transmisión horizontal es necesario el aislamiento de contacto y gotas del recién nacido. En RN de más de 35 semanas*

y asintomáticos se contemplará el ingreso en la misma habitación que la madre (madre con mascarilla quirúrgica)” (Fetal Medicine Research Center, 2022).

Se entiende entonces que independientemente de si el neonato es de madre positiva a COVID-19, la atención debe ser de calidad teniendo en cuenta sus necesidades y el trato digno, y sobre todo en común acuerdo a lo que madre opine sobre su atención del parto y posparto. Ante la pregunta sobre si a el neonato de madre positiva a COVID-19 se le puede brindar lactancia materna sin transmitir la infección a través de la leche materna, la respuesta es que no existe evidencia de que la transmisión de SARS-CoV-2 se da a través de la leche materna, motivo por el que se recomienda la lactancia materna en el neonato de madre positiva a COVID-19. En cuanto al tipo de alojamiento, separados o conjunto con la madre en el periodo perinatal, no influye en la posibilidad de infección del neonato (Peñalva, et al., 2022).

1.6.3 Características físicas, psicológicas y de desarrollo de los neonatos

1.6.3.1 Neonatos y clasificación

Para las características del neonato es importante definir el tipo de nacimiento que éste tuvo, ya sea parto o cesárea, pues ambos métodos conllevan sus implicaciones durante el proceso y de ello dependerá en cierta medida el estado de salud y el abordaje del neonato nacido de madre positiva a COVID-19. Según la Norma Oficial Mexicana-007-SSA-2016 “Para la Atención de la Mujer durante el Embarazo, Parto y Puerperio, y de la Persona Recién Nacida”, el parto se define como el conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del feto de 22 semanas o más por vía vaginal, incluyendo la placenta y sus anexos; mientras que cesárea es definida como la intervención quirúrgica que tiene por objeto extraer el feto, vivo o muerto, de 22 semanas cumplidas o más, así como la placenta y sus anexos, a través de una incisión en la pared abdominal y uterina (Secretaría de Salud, 2016).

Los partos por cesárea son los que producen con mayor frecuencia neonatos con problemas respiratorios, esto debido a que, durante un parto normal, existen químicos liberados que estimulan la suspensión de la producción de sustancias encomendadas de la expulsión y reabsorción del líquido en los pulmones, por lo que los neonatos prematuros frecuentemente desarrollan síndrome de dificultad respiratoria (Rodríguez, Chong, Tixe, y Leytn, 2019), conllevando a un recién nacido con afectación por parto por cesárea, y, en el caso de mujeres embarazadas positivas a COVID-19, las primeras recomendaciones era el parto por cesárea debido a que no se descarta la transmisión vertical y la enfermedad por COVID-19 en el neonato parece adquirirse después del nacimiento (Macías, 2020).

La clasificación de un neonato variará dependiendo de las semanas de edad gestacional al nacimiento, peso y medidas antropométricas, y, en caso de desconocer la edad gestacional, ésta se valorará con métodos de Capurro y Ballard modificado. Según la Norma Oficial Mexicana-007-SSA-2016 “Para la Atención de la Mujer durante el Embarazo, Parto y Puerperio, y de la Persona Recién Nacida” un recién nacido pretérmino es aquél cuya gestación haya sido de 22 a menos de 37 semanas, si no se conoce la edad gestacional, se considerará como pretérmino al producto que pese menos de 2,500 gramos. Un recién nacido inmaduro es aquél cuya gestación haya sido de 22 semanas a menos de 28 semanas, o que su peso al nacer sea de 501 a 1000g. Un recién nacido a término es aquél cuya gestación haya sido de 37 semanas a menos de 42 semanas o cuyo peso sea más de 2500g. Un recién nacido posttérmino es aquél con 42 semanas completas de gestación o más, o 294 días o más (Secretaría de Salud, 2016).

1.6.3.2 Características del neonato pretérmino y término

La recolección de datos mediante toma de signos vitales, antropometría, valoración física y neurológica del neonato permite obtener una valoración que indicará si el neonato se encuentra dentro de las características fisiológicas

normales o anormales (ver Apéndice A). Entre esos datos se encuentran los antropométricos: el peso promedio del neonato es de 3.4 kg, tiene una talla de 50 cm y oscila entre 47 a 55 cm, con una circunferencia cefálica de 34cm con oscilación de ± 2 cm, la circunferencia torácica es de 32 a 34 cm. En un neonato prematuro estas medidas variarán considerablemente, pues si se trata de un prematuro de 28 a 30 semanas de edad gestacional, el peso puede oscilar de los 500 g a los 1100 g (Consolini, 2021), por lo que el uso de tablas percentilares clasifica al neonato como pequeño, grande o adecuado para la edad gestacional; consecuentemente la talla, perímetro cefálico y torácico de éstos neonatos serán menores (Asociación Americana de Pediatría, 2020).

Las características fisiológicas de un neonato a término a uno pretérmino varían acorde a la edad gestacional por lo que en el pretérmino los síntomas que llegue a padecer dependerán de la inmadurez de los órganos por lo que tienden a requerir una estancia más prolongada en la UCIN hasta que maduren sus órganos o hasta que puedan regular su temperatura corporal y su nivel de glucosa en sangre o hasta que puedan alimentarse bien o ganar peso. El sistema inmunológico de cualquier neonato está subdesarrollado y en un pretérmino es aún menos por lo que son propensos a infecciones y con frecuencia a sepsis; no muy diferente de un neonato de madre positiva a COVID-19 quienes son asintomáticos y no presentan complicaciones al nacer, incluidos aquellos en donde se corrobora la infección por SARS-CoV2 (Asociación Americana de Pediatría, 2020).

Incluso aquellos neonatos que se han registrado como infecciones pueden tener un cuadro de dificultad respiratoria leve y con pocos síntomas y en los casos que se han tenido que hospitalizar el ingreso duró dos o tres días (García, 2021). Algunas de las manifestaciones clínicas observadas en el neonato con infección de SARS-CoV-2 son nacimiento pretérmino, fiebre, vómito, letargia, dificultad respiratoria, tos, sepsis probablemente asociada a prematuridad e infección por *E. agglomerates*. Sin embargo, en neonatos de madre con diagnóstico de COVID-19 de los cuales ninguno fue positivo para SARS-CoV-2, se observaron ciertos síntomas como dificultad para respirar, sangrado gástrico, falla orgánica múltiple,

entre otras, que parecen estar relacionadas más al nacimiento prematuro como cualquier otro pretérmino (Asociación Americana de Pediatría, 2020).

Debido a la falta de desarrollo pulmonar, la insuficiencia de surfactante tiende a colapsar a los alveolos al final de cada respiración dificultándola; el surfactante comienza a ser adecuado aproximadamente en las semanas 32 a 36 de gestación, por lo que a menor edad gestacional es probable que requiera surfactante exógeno. Es común que en el pretérmino se desarrolle el síndrome de dificultad respiratoria y que requieran apoyo ventilatorio (Lattari, 2021), aunque en el de término también puede haber fallas en la transición ocasionado taquipnea transitoria o dificultad respiratoria, por lo que un neonato de madre positiva a COVID-19 sea pretérmino o de término no difiere de éstas características como lo expresa Macías (2020) en su estudio, lo cual se puede interpretar que el cuadro de dificultad respiratoria de estos neonatos es leve como cualquier otro neonato de madre no positiva a COVID-19.

1.6.3.3 Índice de APGAR

El test de Apgar es un método de evaluación de la adaptación y vitalidad del recién nacido tras el nacimiento y el buen estado fisiológico del neonato al minuto y a los cinco minutos de nacimiento mediante cinco criterios: frecuencia cardiaca, la respuesta o esfuerzo respiratorio, el tono muscular, la irritabilidad refleja con el paso del catéter nasal y el color de la piel. A cada uno de los parámetros testados se le da una puntuación de 0 a 2 y la suma de todas ellas se conoce como índice de Apgar. Una puntuación menor de 6 al primer minuto de vida implica la necesidad de maniobras de reanimación enérgica. A los cinco minutos de vida, el test tiene valor pronóstico, y si es menor de 7 indica la posibilidad de secuelas neurológicas (Gesteiro et al., 2019).

El índice de Apgar se utiliza también como marcador de distrés fetal, se diagnostica ausencia de distrés fetal cuando el índice de Apgar del neonato presenta valores ≥ 7 al minuto y ≥ 9 a los 5 minutos (Gesteiro et al., 2019). Para el neonato pretérmino con frecuencia el índice Apgar es bajo < 6 al primer minuto

incluso al minuto cinco (Rellan, García, y Aragón, 2018), mientras que el neonato de término suele tener un Apgar de entre 7 a 10 al primer minuto y a los cinco minutos. Aunque mucho dependerá de la adaptación extrauterina (Gesteiro et al., 2019).

1.6.3.4 SILVERMAN ANDERSON

El test de Silverman Anderson cuantifica los niveles de dificultad respiratoria que pueda sufrir un neonato, esta prueba evalúa con una puntuación de 0 a 2 los criterios de disociación toraco abdominal desde sincronizado hasta asincronizado, tiraje intercostal desde ausente hasta marcado, retracción xifoidea desde ausente hasta marcado, aleteo nasal desde ausente hasta marcado y quejido respiratorio desde ausente hasta audible a distancia. Luego de sumar los valores obtenidos, se consideran como neonatos que sufren de dificultad respiratoria a aquellos que obtenga puntajes mayores de 6 (Rodríguez et al., 2019). Al igual que en el test de Apgar los neonatos pretérmino suelen tener puntuaciones de 1 o 2 en más de un criterio, llegando a puntuaciones mayores de 6 lo que en el de término es inverso, dependiendo de la madurez y desarrollo pulmonar.

Cuando existen movimientos respiratorios torácicos regulares, moderados, con frecuencia normal, sincrónicos con los movimientos abdominales, sin tiros intercostales ni xifoideos, sin aleteo nasal y el ruido respiratorio no se acompaña de quejido respiratorio, la calificación corresponde al grado 0. En cambio, cuando aparecen moderadas alteraciones respiratorias se califican como grado 1. Finalmente, las condiciones francamente patológicas, tales como el asincronismo en los movimientos respiratorios torácicos y abdominales, acompañados de tiros intercostales, acentuada de depresión xifoidea en cada inspiración, franco aleteo nasal con dilatación de los orificios nasales y quejido respiratorio apreciable sin estetoscopio, se califican como grado 2 (Gutiérrez et al., 2019).

1.6.4 Aislamiento

Se define como aislamiento a la acción y efecto de aislar según el diccionario (RAE, 2017), es decir, que se dejado algo o a alguien solo y separado de otras cosas o personas. En términos médicos el aislamiento es referido para las personas que están enfermas con una enfermedad contagiosa y son separadas de otras personas hasta que se considere que están fuera de la etapa de contagio. Incluso se puede hablar de aislamiento como medida de prevención hacia un paciente para evitarle que este contraiga una infección, en cuyo caso sería un aislamiento protector, así, dependiendo de la finalidad que se pretenda se hará uso del aislamiento con sus respectivas medidas de acción (Fernández, 2003).

1.6.4.1 Aislamiento para la atención al neonato de madre positiva a COVID-19

De acuerdo a la Asociación Mexicana de Pediatría se recomienda utilizar las precauciones de contacto el cual es utilizado cuando existe la sospecha de enfermedad transmisible por contacto directo (Fernández, 2003) y la precaución por gotas para la atención del neonato hasta descartar la infección, lo que incluye el uso de bata, guantes, mascarilla quirúrgica, protector ocular con careta o gafas y delantal impermeable en caso de contacto con secreciones maternas o neonatales (Asociación Americana de Pediatría, 2020). Las características para aplicar este tipo de aislamiento por contacto y gotas son el uso de una habitación individual si es posible, el lavado de manos de manera obligatoria utilizando jabón antiséptico y uso de material individual para medición y valoración del paciente (Fernández, 2003).

Se recomienda también agregar precauciones de vía aérea, que incluye el uso de bata, guantes, mascarilla respiratoria N95, protección ocular, cuando se realice ventilación con bolsa-máscara, intubación, aspiración traqueal, uso de cánula nasal de oxígeno a un flujo superior a dos litros por minuto/kilogramo, presión positiva continua en la vía aérea y/o ventilación con presión positiva de cualquier tipo, dado el potencial de estos soportes para generar aerosoles. Hasta que se

descarte la infección del recién nacido (Asociación Americana de Pediatría, 2020). Además, todo el material necesario para vestirse debe de encontrarse preparado dentro de la habitación y antes de salir de la misma se deben depositar las prendas contaminadas en un contenedor preparado para el efecto; la habitación deberá contar con lavabo y los pacientes contaminados con el mismo microorganismo pueden compartir habitación (Fernández, 2003).

Por otra parte, se hace mención de valorar en conjunto con la madre y el equipo médico, idealmente previo al nacimiento, la separación temporal de la madre y el neonato para minimizar el riesgo de infección postnatal infantil por secreciones respiratorias maternas. Los beneficios de la separación pueden ser mayores en madres con enfermedad grave. En caso de que se decida el alojamiento conjunto, mantener al menos dos metros de distancia entre ellos, con precauciones de gotas y contacto. Si existe caso confirmatorio de COVID-19 mediante RT-PCR en el neonato, se deben de mantener las precauciones de contacto y gotas en un cuarto aislado; y cuando se requiera de precauciones de vía aérea (Asociación Americana de Pediatría, 2020).

1.7 MARCO REFERENCIAL

Caparros y González (2020), en su estudio de revisión preliminar sobre las consecuencias para la madre y neonato a causa de COVID-19 durante el embarazo incluyó la búsqueda de artículos, identificando 10 estudios de evaluación de la salud del binomio, madre y neonato posterior al nacimiento y a la infección por COVID-19 en la madre durante el embarazo. Los resultados de evaluación inicial fueron que las mujeres embarazadas no parecían mostrar síntomas graves a diferencia de los neonatos que se vieron más afectados y uno de ellos falleció, siendo un neonato de madre con neumonía por COVID-19 en el cual no se observó transmisión por verticalidad entre dicho binomio, aunque dicha información no fue concluyente. El autor concluye que el COVID-19 es más grave para los neonatos que para las mujeres embarazadas. Cabe la importancia de mencionar que éste estudio fue publicado en noviembre de 2020 en inicios de la pandemia, durante la mayor prevalencia de la variante delta y sin esquemas de vacunación.

Velasco et al., (2020) realizaron un estudio titulado “Infección por SARS-CoV-2 en neonatos menores de 28 días, serie de casos multicéntrico” en cinco hospitales secundarios y terciarios españoles entre marzo a junio del año 2020. En dicho estudio únicamente se incluyeron a los neonatos, siendo 11 neonatos 28 días o menos de vida extrauterina, con un resultado positivo para COVID-19 mediante muestra nasofaríngea para la detección en tiempo real de reacción de polimerasa en cadena (RT-PCR). Se describe que sólo dos requirieron ingreso a la UCIN, uno de los cuales padecía una enfermedad cardiovascular crónica; tres neonatos tenían niveles elevados de la proteína C reactiva. Los síntomas más comunes fueron la fiebre, tos y dificultad respiratoria, más de un tercio de los neonatos desarrolló náuseas, vómito o diarrea. En tres neonatos se cree que la causa hospitalización estaba relacionada al COVID-19 por alteraciones respiratorias como son la insuficiencia respiratoria y apnea; y el resto fue ingresado por presencia de fiebre. Los autores concluyeron que la infección por SARS-CoV-2 sí afecta a los neonatos

menores de 28 días de edad, sin embargo, los síntomas para este grupo etario son leves con una mejor evolución en comparación con otros grupos etarios.

En cuanto a la evolución de los neonatos con infección por SARS-CoV-2, se han reportado cuadros leves a moderados de la enfermedad. En un estudio de series de tres neonatos con infección por SARS-CoV-2, estos desarrollaron síntomas respiratorios, de los cuales en uno de ellos fue necesaria el uso ventilación mecánica, aunque no existe seguridad de que los síntomas pudieran originarse por la prematuridad, asfixia o sepsis (Velasco et al., 2020). En España se registró el primer caso de infección neonatal por SARS-CoV-2 el cual reportaron únicamente con polipnea intermitente de evolución de 24 horas, motivo por el cual no fue necesario un tratamiento específico (Alonso et al., 2020). En una serie de casos de lactantes con fiebre por COVID-19, se incluyeron a tres neonatos con una buena evolución (Velasco et al., 2020).

En una revisión sistemática por Cabero et al., (2020) de una serie de artículos hasta el 30 de abril del 2020, evaluaron la posibilidad de transmitir al neonato la infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo y encontraron 33 publicaciones sobre 553 mujeres embarazadas y 456 partos, incluidos 25 casos en China, 4 en Estados Unidos y uno en Corea del Sur, Irán, Italia y Perú. En las gestantes los síntomas más comunes fueron en un 56.3% fiebre, en un 40.3% tos y en un 14.6% disnea. Casi un tercio los nacimientos fueron por cesárea de las cuales un 5.9% las mujeres necesitaron ingreso a la unidad de cuidados intensivos y el 4% ventilación mecánica. No hubo muertes maternas y de los nacimientos por prematuridad corresponde al 22.3%, de los cuales el 38.3% de esos neonatos requirió ingreso en la unidad de cuidados intensivos registrándose únicamente una defunción; y 13 neonatos de 381 dieron un resultado positivo a COVID-19.

De acuerdo con el análisis de Cabrero et al., (2020), el diagnóstico de infección por COVID-19 se realizó mediante RT-PCR en 382 de 496 gestantes (77.0%). En cuanto a COVID-19 en neonatos mencionan el informe de una mujer de 41 años en tercera gestación con dos partos anteriores que ingresó a las 33 semanas de embarazo debido a insuficiencia respiratoria y RT-PCR positiva para SARS-CoV-2.

Dicha paciente necesitó de intubación y ventilación mecánica además de que se le realizó parto por cesárea obteniendo un neonato con peso de 2.970g el cual también requirió intubación por el nivel de sedación alto de la madre. Para identificar infección por COVID-19 en el neonato se tomó muestra nasofaríngea a las 16 horas de nacido dando resultado positivo y confirmándolo después de 48 horas; según los autores un retraso en el muestreo nasofaríngeo no permitió descartar la transmisión perinatal.

Referente a una serie de estudio de casos de 42 gestantes con COVID-19 se informó que 3 neonatos dieron positivo a COVID-19. De las 42 gestantes a 18 se les realizó cesárea, a 10 se les permitió la lactancia materna de manera natural con uso de mascarilla y 2 no usaron mascarilla, de las cuales sus neonatos resultaron positivos a COVID-19 en los días 1 y 3 de vida extrauterina. El tercer caso de infección neonatal fue mediante RT-PCR horas posterior al parto por vía vaginal en el que la madre se agravó por hemorragia posparto, motivo por el cual el neonato fue separado inmediatamente y sin lactancia materna. La evolución del neonato respecto a los síntomas primeramente comenzó con síntomas gastrointestinales y al tercer día con síntomas respiratorios que causaron su ingreso a cuidados intensivos con ventilación mecánica (Cabrero et al., 2020). Los autores concluyen que, para afirmar una infección por vía placentaria, los resultados son insuficientes por lo que no se asegura una transmisión vertical. Sin embargo, los estudios mostraron como medida de precaución el parto por cesárea, la separación inmediata del neonato, la prohibición de lactancia materna, y en cuyos casos no se prohibió, se usó mascarilla por la madre durante la lactación

Peña et al., (2021) realizaron un estudio titulado “Caracterización de Neonatos en condiciones de exposición y padecimiento al SARS-COV 2”, en el que el objetivo fue describir la cantidad de neonatos infectados por coronavirus que fueron atendidos en Bogotá en una institución Pública de Salud de tercer nivel en el periodo epidemiológico de la semana 23 a 32 y 51 a 53. El examen físico evidenció desaturación con un promedio general de 84% de saturación de oxígeno con un índice de perfusión distal normal, respecto a los signos vitales restantes se

registraron en parámetros de normalidad, lo que mostró que ningún paciente presentó alteraciones graves al momento de la atención. Por una parte, en el análisis de sangre, hemograma, no mostró alteración significativa siendo el único cambio la presencia de monocitosis con una media de 12,22% (IC 8.78-15,45). Por otra parte, la PCR no mostró ninguna alteración, siendo negativa con un valor promedio de 0.32 (punto de corte: positiva>0.4).

Ramos (2021), realizó un estudio para determinar el impacto del COVID-19 en la relación entre el estilo de vida y el vínculo del apego madre-recién nacido en un hospital de Perú. Así, en una población conformada por 51 mujeres puérperas con COVID-19 y 52 sin COVID-19, el 66,67% y el 55,77% tenían un estilo de vida regular, respectivamente. El primer grupo, puérperas con COVID-19, el 64,71% mostraron un buen vínculo madre-recién nacido con descanso y sueño adecuados en el 54,90%, dieta saludable, 84.31% y salud mental y autoestima buenos en el 62,74%, con integración alta de 68,63%. El segundo grupo, puérperas sin COVID-19, mostraron un vínculo regular madre-recién nacido (55,76%), descanso y sueño adecuados (75,00%), dieta saludable en el 69,23%, salud mental y autoestima de nivel regular (63.47%) y con integración social calificada como media (67,31%). El autor concluyo que el COVID-19 tuvo un impacto significativo ($p<0.05$) sobre la relación entre los estilos de vida y el vínculo de apego materno con el recién nacido en el que el componente descanso y sueño fue un factor determinante del impacto del COVID-19, es decir aquellos con COVID-19 tenían más tiempo de descanso y para realizar actividades de estilo de vida más saludables.

Capítulo II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de estudio

El presente estudio es descriptivo, observacional de una serie de casos, ya que se realizó observación directa de la variable de estudio y se describieron las variables de la unidad de estudio.

2.2 Diseño del estudio

Diseño no experimental, transversal, prospectivo realizado en una sola medición en un tiempo determinado en la unidad hospitalaria.

2.3 Población o universo

Neonatos y madres positivas a COVID-19 atendidos en el Hospital General de Tula en un periodo de cinco meses; el cual es un hospital de segundo nivel de atención que atiende a la región de Tula y municipios aledaños. Se caracteriza por ser una institución de atención abierta al público en general con pacientes que requieren servicios de neonatología, pediatría, medicina interna, ginecología, traumatología, cirugía general y oncología, entre otros. La población generalmente es de escasos recursos, con un nivel sociocultural medio bajo.

2.3.1 Muestra

Mediante un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia se obtuvo un tamaño de 8 neonatos y 8 madres durante el periodo de agosto a diciembre del 2021

2.4 Criterios de selección

2.4.1 Criterios de inclusión

Binomio recién nacido-madre positiva a COVID-19 puérpera positiva a COVID-19 atendidas en el Hospital General de Tula en el periodo comprendido de agosto a diciembre de 2021 que deseen participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.

2.4.2 Criterios de exclusión

Binomio recién nacido-madre que no sean positivas a COVID-19, que no deseen participar en el estudio y no firmen el consentimiento informado

2.4.3 Criterios de eliminación

Participantes que no se recabe con más del 95% de información completa de estudio

Participantes que resulten en defunción en el transcurso del estudio

Mujeres puérperas que decidan retirarse

2.5 Límites de tiempo y espacio

La recolección de datos se llevó en un periodo de 5 meses correspondiente al mes de agosto a diciembre del 2021 en el Hospital General de Tula ubicado en la Carretera Tula-Tepeji km 1.5, colonia el Carmen del municipio de Tula de Allende, Hidalgo. Los servicios en lo que se hizo la recolección corresponden a la sala de recuperación y hospitalización de COVID para adultos y en el área de hospitalización implementada para neonatos de madre positiva a COVID-19.

2.6 Instrumento

Se utilizó el “Instrumento Vínculo entre padres e hijos neonatos” validado mediante índices de Lawshe y Kappa de Fleis (Vargas y Pardo, 2020). Contiene 24 ítems con escala de medición tipo Likert de cinco opciones, que puntúan se entre 0 y 4, en donde 0 es para los criterios de menor intensidad y frecuencia, y así progresivamente la puntuación hasta 4 para las de mayor intensidad y frecuencia. Para ello, esta escala dividió en dos grupos determinados por los criterios de intensidad y frecuencia, en donde los primeros 12 ítems valoran la intensidad con escala que contiene los criterios muy intensamente, intensamente, moderadamente, levemente, definitivamente no y, los doce ítems restantes valoran la frecuencia con una escala que contiene los parámetros de siempre, casi siempre, algunas veces, pocas veces y nunca (ver Apéndice B).

Para la interpretación de los resultados el instrumento determina que un puntaje menor o igual a 85 puntos indica un bajo vínculo afectivo entre padres e hijos neonatos, un puntaje entre 86-89 puntos indica un vínculo afectivo entre padres e hijos neonatos medio o moderado y cuando el puntaje total es mayor a 90 puntos el vínculo afectivo entre padres e hijos neonatos es alto. (Apéndice B). Es importante mencionar que la aplicación del instrumento, se realizó en un sólo momento para identificar el efecto del aislamiento en el vínculo entre madre y neonato (Vargas y Pardo, 2020).

2.7 Procedimiento de recolección de datos

Una vez obtenida la aprobación del protocolo por parte del comité de ética de investigación de la universidad y con la autorización de la unidad hospitalaria por parte de Enlace de Calidad y Enseñanza de Enfermería (Apéndice C), se procedió a la selección de la muestra y primeramente se procedió a determinar el estado de salud de la madre y del neonato mediante la hoja de enfermería, pues la condición de ambos determina la viabilidad de la recolección de datos y del reforzamiento del vínculo madre-neonato y la lactancia materna; para tal condición se clasificó al estado de salud en estable, delicado, grave o muy grave, clasificación que se maneja en las hojas de enfermería. Se hizo entrega del consentimiento informado, explicándosele a las participantes el objetivo del estudio y enfatizando en su anonimato de la recolección de datos y le libre retiro de su participación si se suscitaba el caso; habiendo tenido la firma del consentimiento se procedió a la recolección de datos (ver Apéndice D)

Si existe contagio o no en el neonato, y a fin de corroborar y confirmar el resultado con otros estudios en torno al recién nacido no contagiado por SARS-CoV-2, se recolectó información de resultados de pruebas aplicadas a los recién nacidos para determinar si nació contagiado o no, dichas pruebas son pruebas de detección rápida de COVID y PCR, mismas que se aplicaron en la unidad. Una vez recolectada la información, que se esperaba obtener un resultado de negativos a COVID en su totalidad de la población, se identificó la aplicación de aislamiento entre neonato y madre mediante observación directa, mismo modo de recolección

para la lactancia materna, en el que la información obtenida se clasificó como “se realiza” o “no se realiza”.

Para para evaluar el nivel de vínculo materno se aplicó el Instrumento de vínculo entre padre e hijos neonatos a madres positivas a COVID-19 mismo que es evaluado como vínculo bajo, medio o alto. Las respuestas del instrumento se clasifican para una primera parte en muy intensamente, intensamente, moderadamente, levemente, definitivamente no, y para una segunda parte en siempre, casi siempre, algunas veces, pocas veces y nunca. En donde el puntaje obtenido menor de 85 indica un vínculo afectivo entre padres e hijos neonatos bajo, un puntaje de 86 y 89 puntos indica un vínculo afectivo medio o moderado y un puntaje mayor a 90 puntos indica un vínculo afectivo alto. Durante la recolección de datos un participante ajeno a la muestra mostró interés en participar, siendo el padre de un neonato, y por características del instrumento y de la entrevista que únicamente son aplicadas para la madre, se le permitió su participación sin considerarlo como dato para este estudio.

2.8 Consideraciones éticas

De acuerdo a la Declaración de Helsinki adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial 2013, en la que hace referencia que el principal objetivo de una investigación en salud es generar nuevos conocimientos basados en principios éticos para las investigaciones en seres humanos; se elaboró un protocolo de investigación del presente estudio contando con la aprobación por el área Académica de Enfermería de la unidad hospitalaria en donde se realizó la recolección de datos. Conforme al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en el título Segundo De los aspectos Éticos de la Investigación en seres Humanos, Capítulo 1: Disposiciones comunes, en sus artículos 13, 16, 17, 20, 21, 22 y derivado de las características del estudio y al método de recolección de datos, se considera que es una investigación sin riesgos.

A cada madre participante en conjunto con su neonato en el estudio, se le explicó el objetivo del mismo y se le invitó a participar, aceptando voluntariamente con la firma del consentimiento informado, el cual describía el procedimiento a seguir, con los respectivos beneficios y posibles riesgos. Se hizo énfasis que su participación puede ser retirada en cualquier momento que la participante lo desee, manteniendo el anonimato y confidencialidad de sus datos proporcionados, y la información de los resultados del estudio pueden ser informados a las participantes si desean conocerlos. Cabe la importancia de mencionar que los participantes no recibieron ninguna retribución monetaria.

2.9 Plan de análisis estadístico

Para realizar los análisis de la base de datos se utilizó el programa STATA versión 12.0 las tablas son de elaboración propia. En primer lugar, se realizaron los análisis correspondientes a las variables sociodemográficas de la unidad de estudio con estadística descriptiva. Para los datos estadísticos referentes a infección positiva o negativa del neonato, se realizó una tabla de frecuencias de las dos variables de resultado de prueba rápida de COVID-19 y resultado de PCR. Se realizó una correlación para conocer la influencia del aislamiento sobre el vínculo y lactancia materna para indicar si existe o no correlación. Mismo procedimiento de para conocer la influencia del aislamiento sobre el puntaje de resultado obtenido del Instrumento vínculo entre padres e hijos neonatos.

Capítulo III. RESULTADOS

3.1 Estado de salud del binomio y tiempo de estancia hospitalaria

Durante el periodo de agosto a diciembre del 2021 se registraron 25 casos de binomios madre-recién nacido, de los cuales únicamente 8 cumplieron con los criterios de inclusión, mientras que 17 fueron eliminados al no tener datos completos. Las características cualitativas de los neonatos se resumen en la tabla 1.

Tabla 1

Características de los neonatos al nacimiento y al ingreso a hospitalización de área COVID.

| Características | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------------|------------|------------|
| Femenino | 6 | 75 |
| Masculino | 2 | 25 |
| Cesárea | 8 | 100 |
| Clasificación por EG | | |
| Término | 6 | 75 |
| Prematuro leve | 1 | 12.5 |
| Prematuro extremo | 1 | 12.5 |
| Bajo peso al nacimiento | 1 | 12.5 |
| Estado de Salud | | |
| Estable | 5 | 62.5 |
| Delicado | 2 | 25 |
| Muy grave | 1 | 12.5 |
| Diagnóstico Médico | | |
| Síndrome de Dificultad Respiratoria | 1 | 12.5 |
| Taquipnea Transitoria del RN | 1 | 12.5 |
| RN afectado por enfermedad materna | 2 | 25 |
| RN afectado por cesárea | 4 | 50 |

Diagnóstico COVID-19

Prueba rápida

1

12.5

Abreviaturas: EG, edad gestacional; PCR, reacción en cadena de la polimerasa; RN, recién nacido.

La mayoría de los neonatos fueron del sexo femenino y todos los nacimientos por cesárea. Aunque el estado de salud fue estable para la mayoría de los neonatos, 2 de ellos fueron clasificados como delicados debido para uno de ellos, a su edad gestacional como prematuro leve con afectación por enfermedad materna y el otro a taquipnea transitoria del recién nacido. Sólo un neonato pretérmino con síndrome de dificultad respiratoria y 63 días de estancia hospitalaria, se clasificó en estado de salud muy grave. En cuanto al diagnóstico de COVID-19, se obtuvo positividad mediante prueba rápida, verificando el resultado mediante prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y obteniendo resultado negativo (Tabla 1).

La mediana de la edad gestacional del neonato fue de 38 semanas de gestación (SG), siendo la mayoría a término (n=6,75%), un prematuro leve (36.7 SG) y un prematuro extremo (29 SG) el cual nació con bajo peso (680 g), menor talla (27 cm) y perímetro cefálico (23 cm). En el resto de los neonatos, se observaron parámetros normales al nacimiento en cuanto a peso, talla, perímetro cefálico (n=7, mediana 2925g >2750g) y por consecuente, en un rango de 3 a 5 días de estancia hospitalaria. En ambos prematuros, se observó un tiempo de estancia hospitalaria mayor (47 a 63 días) (Tabla 2).

Tabla 2

Características cuantitativas de los neonatos al nacimiento y al ingreso a hospitalización COVID

| Características cuantitativas | Mediana (rango IQ) | Min–Max |
|-------------------------------|--------------------|---------|
|-------------------------------|--------------------|---------|

| | | |
|------------------------------------|------------------|----------|
| Edad gestacional | 38 (37.3–38.4) | 29–39.6 |
| Peso al nacimiento (g) | 2925 (2780–3150) | 680–4200 |
| Talla al nacimiento (cm) | 49 (48–49) | 27–51 |
| Perímetro cefálico (cm) | 33.25 (33–34) | 23–35 |
| Puntuación APGAR | | |
| Al nacimiento | 7.5 (6–8) | 6–8 |
| Minuto 5 | 9 (9–9) | 6–9 |
| Puntuación Silverman-Anderson | 0 (0–2) | 0–6 |
| Días de estancia intrahospitalaria | 3 (3–26) | 3–63 |

Abreviaturas: IQ, rango intercuartílico; Min: valor mínimo, Max: valor máximo.

En cuanto al APGAR al nacimiento, la mediana fue de 7.5 (Tabla 2), debido a que 3 neonatos obtuvieron puntuación de 6, incluyendo los dos pretérmino. Sin embargo, al minuto 5, todos incrementaron la puntuación a 9, a excepción del recién nacido prematuro extremo, el cual tuvo una puntuación de 6 en la escala Silverman-Anderson con dificultad respiratoria moderada, lo cual se reflejó en la estancia hospitalaria. El patrón respiratorio también se observó modificado en el prematuro leve, cuyo estado de salud fue clasificado como recién nacido afectado por enfermedad materna y se reflejó en una estancia hospitalaria prolongada (47 días).

En cuanto a las características de las madres positivas a COVID-19, únicamente una madre tuvo 40 años de edad, mientras que el resto se encontraba en edad reproductiva con menor riesgo. La mayoría de las madres fue primigesta (62.5%) y el resto multigesta (Tabla 3).

Tabla 3

Características de las madres positivas a COVID-19 incluidas en el estudio

| Características cualitativas | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------|------------|------------|
| Edad (años) | 2 | 25 |

| | | |
|------------------------------------|---|------|
| 19 – 24 | 4 | 50 |
| 25 – 30 | 2 | 25 |
| 31 – 40 | | |
| Paridad | | |
| Primigesta | 5 | 62.5 |
| Multigesta (2 a 3) | 2 | 25 |
| Multigesta (≥ 4) | 1 | 12.5 |
| Estado de Salud | | |
| Estable | 0 | 0 |
| Delicado | 1 | 12.5 |
| Grave | 4 | 50 |
| Muy grave | 3 | 37.5 |
| Días de estancia intrahospitalaria | | |
| 5–6 | 4 | 50 |
| 7 | 2 | 25 |
| 8–9 | 2 | 25 |
| Vacuna COVID-19 | 2 | 25 |
| Egreso | | |
| Domicilio | 6 | 75 |
| Defunción | 2 | 25 |

El estado de salud de las madres fue en su mayoría grave a muy grave (87.5%) debido a COVID-19 y únicamente dos madres fueron vacunadas contra COVID-19, las cuales fueron dadas de alta a su domicilio con 7 días de estancia hospitalaria. Mientras que dos de las madres con estado de salud muy graves y no vacunadas, fallecieron (una de ellas de edad de 40 años y multigesta con más de 4 gestas previas).

3.2 Identificación del Vínculo afectivo

De las 8 madres incluidas en el estudio, solamente las 2 madres de los RN prematuros tuvieron apego y capacidad para aplicar lactancia materna, el resto fue alimentado con fórmula de inicio. Al evaluar el vínculo afectivo, únicamente una madre alcanzó el vínculo medio o moderado y las restantes un vínculo bajo (Figura 1).



Figura1

Resultado de la aplicación del Instrumento Vínculo entre padres e hijos neonatos aplicado a las madres positivas a COVID-19.

En cuanto a las características del binomio con vínculo afectivo medio, la madre es primigesta de 29 años de edad, con estado de salud grave, no vacunada contra COVID-19, que mantuvo lactancia materna y egresó a los 5 días de estancia hospitalaria. Su recién nacido masculino, clasificado como prematuro leve, con 36.5 SG, peso, talla y APGAR dentro de parámetros normales y puntaje de 2 en escala Silverman-Anderson asociado a enfermedad materna y con estancia hospitalaria de 47 días.

Acorde al puntaje que determina el vínculo afectivo, la madre con el recién nacido prematuro extremo (29 SG) con acceso a lactancia materna, obtuvo un

puntaje muy cercano a la clasificación de vínculo medio o moderado (madre 7, puntaje 84), tan solo a un punto debajo del corte (puntaje de 85) y solo la madre 8 cuyo hijo se encontraba en estado delicado tuvo un vínculo medio (Tabla 4).

Tabla 4

Clasificación del vínculo afectivo acorde al puntaje obtenido de las madres positivas a COVID-19.

| No. Madre | Lactancia | Puntaje | Clasificación vínculo |
|-----------|-----------|---------|-----------------------|
| 1 | No | 51 | |
| 2 | No | 66 | |
| 3 | No | 64 | |
| 4 | No | 68 | Bajo |
| 5 | No | 67 | |
| 6 | No | 48 | |
| 7 | Si | 84 | |
| 8 | Si | 89 | Medio |

3.3 Intensidad del vínculo afectivo

Dentro de la escala, los primeros 12 ítems evalúan la intensidad del vínculo afectivo. A nivel numérico, la mayoría de las madres tuvieron un vínculo de intenso a muy intenso en los parámetros que evalúan las emociones al tener al recién nacido, los planes a futuro y la seguridad cuando están cerca de la madre. Sin embargo, la diferencia en el puntaje total fue dada por la frecuencia, dado que en el ítem que evalúa el tiempo con el que pasan con el bebé, así como las emociones generadas cuando el bebé está con ellas, obtuvo puntaje de 0= nunca, porque dado el protocolo de COVID-19, los recién nacidos fueron aislados de sus madres (Tabla 5).

Tabla 5*Clasificaciones de intensidad y Frecuencia en la escala de vínculo*

| No. Madre | Puntaje-Vínculo | Intensidad | Frecuencia |
|-----------|-----------------|------------------|---------------|
| 1 | 51 | Intensamente | Pocas veces |
| 2 | 66 | Muy intensamente | Algunas veces |
| 3 | 64 | Muy intensamente | Algunas veces |
| 4 | 68 | Muy intensamente | Algunas veces |
| 5 | 67 | Muy intensamente | Algunas veces |
| 6 | 48 | Intensamente | Pocas veces |
| 7 | 84 | Muy intensamente | Casi siempre |
| 8 | 89 | Muy intensamente | Casi siempre |

3.4 Lactancia materna y aislamiento

El aislamiento influye notoriamente sobre la lactancia materna, pues de 8 neonatos, a seis se les aplicó aislamiento sin posibilidad de tener contacto entre el binomio, evitando así la lactancia materna como método de prevención de contagio de CoVID-19. Para los únicos dos casos que sí tuvieron contacto entre neonato y madre se les permitió la lactancia materna extraída de manualmente, es decir, se permitió a la madre extraerse leche materna la cual se proporcionaba mediante uso de otro medio de alimentación, motivo por el cual la escala de LATCH no se utilizó y únicamente se clasificó como lactancia materna realizada o no (Tabla 6).

Tabla 6*Relación de lactancia materna respecto al aislamiento*

| Aislamiento | Lactancia | | Total |
|-------------|-----------|--------------|-------|
| | Realizada | No realizada | |
| Si | 0 | 6 | 6 |
| No | 2 | 0 | 2 |
| Total | 2 | 6 | 8 |

Capítulo IV. DISCUSIÓN

4.1 DISCUSIÓN

En esta investigación al determinar el nivel del vínculo y la lactancia materna en neonatos de madre positiva a COVID-19, acorde al Instrumento de Vínculo entre padres e hijos neonatos, se pudo encontrar que el 13% de las madres tuvieron un vínculo medio y el 87% un vínculo bajo. Únicamente dos neonatos recibieron apego materno, el cual fue tardío al igual que la lactancia materna, además, ésta no se dio de seno directo, sino mediante extracción manual y proporcionada con técnica de alimentación, debido al protocolo de atención de la unidad hospitalaria basada en separación y asilamiento del binomio como medida de prevención de contagio, motivo por el cual el vínculo y la lactancia materna se realizó en cuanto la madre fue dada de alta hospitalaria por mejoría y sus neonatos se encontraban aún en hospitalización de UCIN por su estado de salud independiente a consecuencias de COVID-19.

Sugerimos que el hecho de aislamiento influyó de manera negativa en el nivel del vínculo y la lactancia materna, pues el 87% de los casos obtuvo un nivel de vínculo bajo y en ningún caso fue posible establecer la lactancia materna eficaz, hecho que limitó determinar el nivel de lactancia materna, sin embargo, el factor de aislamiento no impide que el vínculo se establezca entre neonato y madre positiva a COVID-19 pero si dificulta la calidad de la vinculación tornándola anormal. Y pese a que Ramos (2021) en su estudio manifiesta que el COVID-19 representa un impacto significativo para el estilo de vida materno y vínculo de apego madre y recién nacido en donde el factor de descanso y sueño son los principales determinantes, en este estudio no fue así, ya que el tiempo libre y la cercanía de las madres positivas a COVID-19 con sus neonatos que ayuda a establecer y fortalecer el vínculo entre ambos (Sierra, 2021) no se estableció debido al aislamiento, la separación y la estancia hospitalaria del binomio.

También se pudo encontrar en el estado de salud de los neonatos que el 100% tuvo resultado negativo para infección de COVID-19 al nacimiento mediante prueba de RT-PCR, que coincide con estudios de Caparros (2020), Velasco (2020) y Cabrero (2020) en que no existió infección por verticalidad en éstos neonatos, por ende, se sugiere considerar al neonato en términos de normalidad acorde a sus características propias por su edad gestacional, ya que de ello también depende estado de salud y su estancia hospitalaria. Siendo entonces que más del 50% se reportó como estable con estancia hospitalaria de 3 días en promedio para la mayoría de los neonatos; para aquellos que se reportaron como delicados y muy graves dependió de su condición de salud, siendo la dificultad respiratoria y la edad gestacional los determinantes del tiempo de estancia prolongada, pues uno de ellos fue un prematuro extremo, por lo que esas características son atribuibles como principal causa de hospitalización, como lo demuestra Cabrero (2020), Peña et al. (2021) y Macías (2020) en sus estudios que señalan que el internamiento de neonatos fue por el estado salud al momento del nacimiento o posterior a éste y no por causas relacionadas a COVID-19.

El aislamiento no sólo afecta al vínculo y la lactancia, si no el entorno de la hospitalización de mantener separados el neonato de la madre es también un factor determinante, pues por un lado el proceso de vinculación afectado muestra un apego anormal en donde el neonato tiende a mostrarse irritable con llanto frecuente, succión pobre y poco coordinada adquiriendo un patrón de alimentación irregular (Pinto, 2007), ante lo cual la madres son incapaces de reconocer las expresiones, gestos y necesidades de sus neonatos frente al llanto y se muestran ansiosas ante esa situación. Por otro lado, la lactancia materna no es exclusiva y se interrumpe por largos periodos dificultando posteriormente la lactancia de forma eficaz afectando tanto a la madre en su producción y eyección láctea y al neonato en su estado nutricional e inmunológico. Tal situación puede afectar el desarrollo cerebral del neonato debido a los niveles de cortisol producidos por el estrés agudo de separación (Fernández, 2020), incluyendo la vulnerabilidad del estado emocional de la madre al impedirse el contacto físico con su neonato.

Motivo por lo que es importante que el cuidado enfermero en conjunto con el personal médico permita esa cercanía en la mayor medida posible entre neonato y madre positiva a COVID-19, para fortalecer la vinculación y dar paso a la lactancia materna exclusiva beneficiando a la diada, pues no hay evidencia que contraindique alojamiento conjunto y lactancia materna en estos pacientes, salvo sus condiciones de salud preparto, parto y posparto. A pesar de ser una muestra pequeña de 8 neonatos y 8 madres positivas a COVID-19 derivado de la unidad hospitalaria pequeña y de los criterios de eliminación entre los que principalmente se pueden mencionar la negativa de las madres de participación en el estudio, se encuentran puntos de oportunidad e intervención que son parte de enfermería y que se pueden aplicar para mejorar la calidad de atención en dichos pacientes.

La posibilidad de realizar una segunda medición en éstos pacientes a meses posterior de su alta, podría validar el hecho de que el aislamiento tuvo un efecto negativo y repercutió a futuro en el vínculo entre madre e hijo, incluso podría demostrarse si hubo o no afectación en el neurodesarrollo del neonato con repercusiones en la motricidad fina y gruesa, si es que en el resultado del instrumento fue de un nivel bajo, y de este modo se podría corroborar lo que otros estudios que aquí se mencionaron, dicen sobre la importancia del vínculo del apego inmediato y sus repercusiones a futuro en el lactante y en la infancia; de lo contrario podría descartarse que no afecta a futuro para el vínculo entre madres e hijos.

4.2 CONCLUSIÓN

El aislamiento únicamente influye en la práctica del apego materno y lactancia materna, pero no tiene asociación significativa con el vínculo entre madres positivas a COVID-19 y su neonato, sin embargo, el aislamiento si repercute en el nivel del apego, pues el 100% de las madres que estuvieron separadas de su neonato tuvieron un vínculo bajo, y en comparación con aquéllas que no tuvieron aislamiento el vínculo fue medio, a pesar de que no estuvieron en aislamiento estricto si tuvieron aislamiento al momento del nacimiento del neonato. Por lo anterior se concluye que el aislamiento tiene un efecto negativo en el apego materno y lactancia materna.

Referencias

- Alonso, C., López, M., Moral, M., y Florez, B., Pallás, C. (2020). Primer caso de infección neonatal por SARS-CoV-2 en España. *Asociación Española de Pediatría.*, 92(4), 237-238. DOI: 10.1016/j.anpedi.2020.03.002
- Asociación Americana de Pediatría. (2020). COVID-19 en el Recién Nacido. *Asociación Mexicana de Pediatría: anales de pediatría*, 95 (3), 207-213.
<https://amp.org.mx/wpcontent/uploads/2020/07/Covid19RecienNacido.pdf>
- Asociación Española de Pediatría. (2009). *Manual de Lactancia Materna. De la teoría a la práctica*. Editorial Médica Panamericana.
- Baeza, B., Escobar, C., y Ferrada, B. (2021). Separación Madre-Recién Nacido hospitalizado en pandemia: un acontecimiento para reflexionar. *Matronería actual.*, 1(2), 7-8. <https://doi.org/10.22370/rev.mat.2.2021.2862>
- Comité de Estudios Feto Neonatales. (2020). *Recomendaciones para el manejo del recién nacido hijo de madre con sospecha por SARS-CoV2*. *Asociación Española de Pediatría. Anales de Pediatría.* 76 (6) 67-75.
<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/SuplCOVIDa12.pdf>
- Brahm, P., y Valdés, V. (2017). Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Revista chilena de pediatría*, 88(1), 7-14.
[doi:https://doi.org/10.4067/S0370-41062017000100001](https://doi.org/10.4067/S0370-41062017000100001)
- Burutxaga, I., Pérez, C., Ibáñez, M., de Diego, S., Golanó, M., Ballús, E., y Castillo, J. (2018). *Apego y Vínculo: una propuesta de limitación y diferenciación conceptual*. Temas de Psicoanálisis. <https://www.temasdepsicoanalisis.org/wp-content/uploads/2018/01/I.-BURUTXAGA-C.-P%C3%89REZ-TESTOR-M.-IB%C3%81%C3%91EZ-S.-DE-DIEGO-M.-GOLAN%C3%93-E.-BALL%C3%9AS-J.A.-CASTILLO.-Apego-y-v%C3%ADnculo..pdf>
- Cabrero, M., Gómez, I., Dierssen, T., y Llorca, J. (2020). Infección por SARS-CoV-2 en el embarazo y posibilidad de transmisión al neonato: una revisión sistemática. *Medicina de Familia SEMERGEN*, 46 (S1) 40-47.
DOI: 10.1016/j.semerg.2020.06.011
- Caparros, A., y Gonzalez. (2020). Consecuencias maternas y neonatales de la infección por coronavirus Covid-19 durante el embarazo: una scoping review. *Revista Española de Salud Pública.* 94. 202004033.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272020000100095&lng=es
- Consolini, D. (2021). *Evaluación inicial del Recién nacido normal*. Manual MSD Versión para profesionales. <https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/pediatr%C3%ADa/el-cuidado-de-los-reci%C3%A9n-nacidos-y-los-lactantes/evaluaci%C3%B3n-inicial-del-reci%C3%A9n-nacido-normal>

- Fernandez, A. (1 de abril de 2003). *Aislamientos hospitalarios según categorías*. Obtenido de Medwawe: <http://doi.org/10.5867/medwave.2003.03.2806>
- Fernández, M. [El Neuropediatra Manuel Antonio Fernández] (14 de febrero de 2020). *El neurodesarrollo: las claves del desarrollo neurológico infantil para padres y educadores* [Archivo de video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=XvGLJg8WBxQ&embeds_euri=https%3A%2F%2Fwww.bing.com%2F&embeds_origin=https%3A%2F%2Fwww.bing.com&source_ve_path=MzY4NDI&feature=emb_logo
- Figueroa, M., y Rivera, R. (2017). *Interacción Madre-hijo. Aproximaciones biológicas, psicológicas y antropológicas*. Casa abierta al tiempo Universidad Autónoma Metropolitana. https://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Interaccion_madre_hijo.pdf
- Fetal Medicine Research Center. (2022). *PROTOCOLO: CORONAVIRUS (COVID-19) Y GESTACIÓN*. <https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/covid19-embarazo.html>
- Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia. (2016). *Lactancia Materna-México-UNICEF*. <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>
- Galindo, N., Contreras, N., Rojas, A., y Mancilla, J. (2020). Lactancia materna y COVID-19. *Gaceta Médica de México*, 157(2), 201-108. doi: 10.24875/GMM.20000665
- García, M. (20 de febrero de 2021). *Covid y recién nacidos: que la madre sea positivo no implica la separación*. <https://www.redaccionmedica.com/secciones/pediatrica/covid-recien-nacidos-madre-positivo-separacion-2044>
- Gardner, S., Carter, B., Hines, M., y Niermeyer, S. (2022). *Manual de Cuidados Intensivos Neonatales, un enfoque interprofesional* (Novena ed.). Elsevier.
- Gesteiro, E., Sánchez, F., Perea, S., Espárrago, M., y Bastida, S. (2019). Investigadores en Pediatría y Neonatología rendimos homenaje a la Dra. Virginia Apgar. *Journal of Negative & no positive results*, 4(3), 387-97. DOI: 10.19230/jonnpr.2541
- Gutiérrez, J., Angulo, E., García, H., García, E., Padilla, H., Pérez, D., . . . Zepeda, L. (2019). *Manual de Neonatología*. Universidad de Guadalajara.
- Heart, A. [Bebé y Familia] (20 de octubre de 2015). *El apego del recién nacido* [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=QjFt3JPWJtA>
- Jaramillo, B., Largo, S., y Gómez, L. (2020). Sobre el vínculo afectivo y los procesos de aprendizaje en niños de 7 a 9 años de edad. *Educación y Humanismo*, 22 (38), DOI: 10.17081/eduhum.22.38.3552
- Lattari, A. (2021). *Recién nacidos prematuros*. Manual MSD Versión para público general. Obtenido de <https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/salud-infantil/problemas-generales-del-reci%C3%A9n-nacido/reci%C3%A9n-nacido-prematuro>

- Macías, H. (2020). Manejo del neonato sospechoso e infectado de. *Acta Pediátrica de México*, 41 (451), 101-108. doi:<http://dx.doi.org/10.18233/APM41No4S1ppS101-S1082050>
- Minchala, R., Ramirez, A., Caizaguano, M., Estrella, M., Altamirano, L., Pogyo, G., Andrade, M., Sarmiento, M., González, F., Abad, N. Cordero-Zumba, N., Romero, G. y Caizaguano, M. (2020). Lactancia materna como alternativa para la prevención de enfermedades materno-infantiles: Revisión sistemática. *AVFT Archivo Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 3(8), 941-947. doi:<http://doi.org/10.5281/zenodo.4543500>
- Olza, I. (2017). *Parir: el poder del parto*. Ed. Vergara.
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *La OMS insta a ofrecer atención de calidad a las mujeres y los recién nacidos en las primeras semanas cruciales después del parto*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/noticias/30-3-2022-oms-insta-ofrecer-atencion-calidad-mujeres-recien-nacidos-primeras-semanas>
- Organización Mundial de la Salud, y Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia. (2018). *Capturar el momento: Inicio temprano de la lactancia materna, el mejor comienzo para cada recién nacido*. Obtenido de <https://apps.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/capture-moment-early-initiation-bf/es/index.html#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la%20Salud%20%28OMS%29%20y,no%20ofrecer%20otros%20alimentos%20o%20I%C3%ADquidos%2C%20incluyendo%20ag>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Semana Nacional de la Lactancia Materna 2020*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/campanas/semana-mundial-lactancia-materna-2020>
- Otala, J. (2015). *Lactancia materna: la leche materna es el mejor alimento para niños y niñas durante sus primeros 6 meses de vida*. UNICEF Obtenido de <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>
- Pastran, A., Peraza, L., Pérez, C., y Vargas, E. (2015). Capacitación del personal de Enfermería para el fomento del apego de la madre y el recién nacido. *Revista Electrónica Portales Médicos*. 1(1), 1-5. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/enfermeria-apego-madre-y-recien-nacido/5/>
- Peña, A., Lopez, R., Suárez, J., Mojica, J., y Durán, L. (2021). Caracterización de Neonatos en condiciones de exposición y padecimientos al SARS-COV 2. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 5 (3) 3437-3457. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.543
- Pinto, F. (2007). Apego y lactancia natural. *Revista Chilena de Pediatría*, 78 (1) 96-102. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v78s1/art08.pdf#:~:text=El%20apego%20y%20la%20lactancia%20natural%20han%20cobrado,de%20vida%2C%20por%20si%20sola%20determina%20una%20>

- RAE(Real Academia Española). (2017). *El pequeño Larousse Ilustrado*. Ediciones Larousse S.A de C.V. (26ª ed.).
- Ramos, A., Lora, M., Rodríguez, J., Hernández, J., Fernández, H., y Cabrejo, J. (2021). Impacto de la COVID-19 en el estilo de vida materno y vínculo de apego madre-recién nacido. *Horizonte médico*, 21(2), e1354. doi:<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n2.07>
- Rellán, S., García, C., & Aragón, P. (2018). El recién nacido prematuro. *Asociación Española de Pediatría*, 8(1), 68-77. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
- Rodríguez, J., Chong, P., Tixe, J., y Leytn, R. (2019). Escala de Silverman en la dificultad respiratoria neonatal. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3 (3), 113-127. doi:<https://doi.org/10.26820/recimundo/3>.
- Roncallo, C., Sanchez de Miguel, M., y Arranz, E. (2015). Vínculo materno-fetal: implicaciones en el desarrollo psicológico y propuesta de intervención en atención temprana. *Escritos de Psicología*, VIII(2), 14-23. DOI: [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(3.Esp\).noviembre.2019.113-127](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3.Esp).noviembre.2019.113-127)
- Schilling, C., Pinto de Almeida, A., Lermen, N., García, A., Justo, E., y Ane, G. (2009). *Saúde da criança: Nutrição Infantil. Aleitamento Materno e Alimentação Complementar*. Editora MS.
- Secretaría de Salud. (2016). *NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio*. Diario Oficial. Obtenido de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/512098/NOM-007-SSA2-2016.pdf>
- Secretaría de Salud. (2021). *Mujeres con Covid-19 pueden lactar a sus hijos e hijas*. Gobierno de México. Obtenido de <https://www.gob.mx/salud/articulos/mujeres-con-covid-19-pueden-lactar-a-sus-hijos-e-hijas?idiom=es>
- Sierra, P. (Julio de 2011). El vínculo afectivo de apego: Investigación y Desarrollo. *Acción Psicológica*, 8 (2), 5-7. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=344030766001>
- Velasco, M., Medina, E., García, D., Herrero, M., y González, D. (2022). Infección por SARS-CoV-2 en neonatos menores de 28 días. Serie de casos multicéntrica. *Anales de Pediatría*, 96 /2), 149-151. DOI: 10.1016/j.anpedi.2020.10.019
- Villaseñor, L. [Hospital Materno Perinatal] (24 de junio de 2021). *Apego y neurodesarrollo del recién nacido prematuro* [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=P8YCDAPNg5M>

APÉNDICES

APÉNDICE A. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES VARIALES

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Nivel de medición | Indicador |
|-------------------------|--|---|-------------------|---|
| Neonato | | | | |
| Sexo | Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres (OMS,2012) | Diferenciación entre masculino y femenino de las características fisiológicas de genitales | cualitativa | Masculino Femenino |
| Peso | Masa o cantidad de peso de un individuo. Se expresa en unidades kilogramos (Gómez, Caro, Escales, y Casajús, 2014) | Peso al momento del nacimiento | cuantitativa | Gramos |
| Medidas antropométricas | Son unidades de medición usadas para evaluar el estado nutricional de individuos y grupos de población. Comúnmente se utilizan son talla, peso y medición de circunferencias: tórax, cefálico, abdominal (Cárdenas, C,2014) | Mediciones que se realizan al neonato para evaluar crecimiento y desarrollo | Cuantitativa | Centímetros |
| Edad gestacional | Término usado describir qué tan avanzado está el embarazo. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual. Al nacimiento se usa el test de Capurro para estimar la edad gestacional del neonato (Lynch, C, 2007) | Tiempo transcurrido desde la concepción hasta el nacimiento, es la edad del neonato del embarazo | cuantitativa | Semanas de gestación |
| Apgar | Es un examen rápido que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del bebé. El puntaje en el minuto 1 determina qué tan bien toleró el bebé el proceso de nacimiento. | Test realizado para evaluar la vitalidad del neonato realizado en dos tiempos, al minuto de nacer y a los cinco minutos | Cuantitativa | Apariencia Pulso Gesticulación Actividad-tono Respiración |

| | | | | |
|------------------------------------|--|--|--------------|---|
| | (American Academy of Pediatrics, 2017) | | | |
| Silverman Anderson | Test que evalúa la dificultad del recién nacido a los 10 minutos de vida. (Sánchez, I, 2013) | Es una prueba que se realiza al neonato para evaluar la dificultad respiratoria durante la transición a la vida extrauterina | Cuantitativa | Aleteo nasal Quejido respiratorio Tiraje intercostal Retracción xifoidea Disociación toraco-abdominal |
| Tipo de nacimiento | Método por el cual nace el recién nacido, ya sea mediante parto natural, método fisiológico o por cesárea, método quirúrgico. (Navarro, P, 2021) | Forma por la cual se obtuvo al neonato ya sea por parto normal o por cesárea | Cualitativa | Parto Cesárea |
| Clasificación por Edad gestacional | Categorización del recién nacido para conocer su estado de salud acorde a las semanas de gestación calculadas por primer día del último ciclo menstrual, ecografía obstétrica o por Capurro (Navarro, P, 2021) | Identificación de la edad gestacional y clasificación | Cuantitativa | Post-maduro Término Prematuro leve Prematuro moderado Prematuro extremo |
| Clasificación por peso | Categorización del recién nacido para conocer su estado de salud acorde a su peso al momento de nacer usando percentiles (Navarro, P, 2021) | Categorización del neonato dependiendo el peso | Cuantitativa | Normal Pequeño para la edad gestacional Grande para la edad gestacional Bajo peso al nacer Muy bajo peso al nacer Extremo bajo peso al nacer |
| RT-PCR | Tiempo real de reacción de cadena de la polimerasa. Prueba para la detección de material genético viral (Sumer, A, 2022) | Prueba de detección de material viral | Cuantitativa | Reactivo No reactivo |
| Prueba COVID | Es una prueba rápida de anticuerpos para COVID-19 que detecta los anticuerpos de neutralización tipo IgG para la proteína 'spike' (espícula) de SARS-CoV-2. (Hutton, S, 2021) | Prueba de detección rápida para COVID-19 | Cuantitativo | Positivo Negativo |

| Madre | | | | |
|------------|--|---|--------------|---------------------------------------|
| Edad | Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento. | Tiempo de vida que tiene la madre | Cuantitativa | Joven Añosa |
| Paridad | La paridad es el número de partos después de las 20 semanas. Un embarazo multifetal se cuenta como uno en términos de número de embarazos y paridad (Artal, R, 2019) | Número de partos de la madre | Cuantitativa | Primigesta Multigesta |
| Vacunación | La inmunización es el proceso por el que una persona se hace inmune o resistente a una enfermedad infecciosa, por lo general mediante la administración de una vacuna. Las vacunas estimulan el propio sistema inmunitario del cuerpo para proteger a la persona contra infecciones o enfermedades posteriores. (PAHO, 2020) | Aplicación de vacuna, en este caso de COVID | Cualitativa | Vacuna aplicada Vacuna no aplicada |

VARIABLES INDEPENDIENTES

Factores del entorno- aislamiento

| Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición |
|---|--|--|---------------------------------|---------------------------------|
| El aislamiento se refiere a la separación física de las personas contagiadas de aquellas que están sanas. Esta medida resulta efectiva cuando se ha hecho una detección temprana de la enfermedad y se aísla a la persona infectada en un | Actividades realizadas por el personal de salud con el neonato y madre positiva a COVID-19. Únicamente se evaluará mediante la identificación de | Aislamiento por gotas Aislamiento respiratorio Aislamiento protector | Medidas de protección universal | Se realiza No se realiza |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|--|
| espacio específico, evitando el contacto con los demás. (Sánchez & de la Fuente, 2020) | la realización o no del aislamiento | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|--|

VARIABLES DEPENDIENTES

Vínculo materno

| Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición |
|---|--|---|-------------------|---|
| El vínculo madre-hijo se crea incluso antes de nacer el niño, nace como una unión puramente biológica que se desarrolla hasta convertirse en una unión simbólica que ejercerá de referente para vínculos posteriores (Burutxaga, y col, 2018) | El vínculo materno es la unión que nace de la relación entre madre y neonato mediante la cercanía y contacto continuo, que crea sentimientos profundos. Para evaluar el vínculo se aplicará el instrumento: Vínculo entre padres e hijos neonatos de 24 ítems con escala tipo Likert de 5 opciones | Ítems de afirmaciones divididos en dos grupos con escala de medición diferente. | Muy intensamente | Vínculo bajo: Puntaje ≤ 85 |
| | | | Intensamente | Vínculo medio o moderado: puntaje entre 86 y 89 |
| | | | Levemente | Vínculo alto: puntaje >90 |
| | | | Definitivamente | |
| | | | Apoyo emocional | Siempre |
| | | | Unión interacción | Casi siempre |
| | | | Apoyo informativo | Algunas veces |
| | | | Estrés | Pocas veces |
| | | | | Nunca |

Lactancia materna

| Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición |
|---|--------------------------------------|-------------------|-------------|-----------------------------|
| Se entiende por lactancia materna a la proporcionada a la | Práctica de lactancia materna ya sea | Lactancia natural | Exclusiva | Se realiza No se realiza |

| | | | | |
|---|---|-----------------------------|--|--|
| <p>persona recién nacida, con leche humana, sin la adición de otros líquidos o alimentos (NOM-07, 2016)</p> <p>La OPS y la OMS (2012) definen como lactancia materna como la forma óptima de alimentar a los bebés, ofreciéndoles los nutrientes que necesitan en el equilibrio adecuado, así como ofreciendo protección contra las enfermedades.</p> | <p>natural por amamantamiento directo de la mama o artificial extraída de la mama y proporcionada con biberón o vaso. A pesar de que existe una escala de evaluación de lactancia materna, LATCH, no se utilizará, únicamente se evaluará si se realiza la lactancia o no ya que la escala LATCH sólo se aplica en el momento de lactancia.</p> | <p>Lactancia artificial</p> | | |
|---|---|-----------------------------|--|--|

APÉNDICE B. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Tabla 01. Instrumento: *Vínculo entre padres e hijos neonatos.*

| Afirmación | Muy intensa mente | Intensa mente | Moderada mente | Leveme nte | Definiti- vamente no |
|---|-------------------------|------------------|-------------------|---------------|----------------------------|
| 1. Siento amor por mi bebé | | | | | |
| 2. Siento ternura por mi bebé | | | | | |
| 3. Siento felicidad con mi bebé | | | | | |
| 4. Hago planes futuros con mi bebé | | | | | |
| 5. Sé que mi bebé necesita de mi | | | | | |
| 6. Siento felicidad cuando mi bebé esta alegre | | | | | |
| 7. Siento que mi bebé está seguro conmigo | | | | | |
| 8. Siento que mi bebé es bonito | | | | | |
| 9. Estoy contento (a) de que este bebé sea mío | | | | | |
| 10. Siento felicidad cuando mi bebé hace cosas nuevas | | | | | |
| 11. Disfruto tener a mi bebé cerca de mi | | | | | |
| 12. Siento que soy importante para mi bebé | | | | | |
| Afirmación | Siempre | Casi Siempre | Algunas Veces | Pocas Veces | Nunca |
| 13. El tiempo que paso con mi bebé es especial | | | | | |
| 14. Me gusta tener contacto con mi bebé | | | | | |
| 15. Les hablo a los demás sobre mi bebé | | | | | |
| 16. Disfruto estar con mi bebé | | | | | |
| 17. Pienso en mi bebé | | | | | |
| 18. Reconozco las expresiones y gestos de mi bebé | | | | | |
| 19. Es fácil expresarle amor a mi bebé | | | | | |
| 20. Me da gusto sentir a mi bebé | | | | | |
| 21. Estoy orgulloso (a) de mi bebé | | | | | |
| 22. Estoy pendiente de los cuidados de mi bebé | | | | | |
| 23. Estoy pendiente de mi bebé mientras duerme | | | | | |
| 24. Consuelo a mi bebé cuando llora | | | | | |

APÉNDICE C. APROBACIÓN DE PROTOCOLO-COMITÉ DE ÉTICA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Health Sciences
Área Académica de Enfermería
Department of Nursing

12/ may /2022
ICSa/AE/0285/2022

Asunto: autorización comité investigación

MCE. LIZBETH MORALES CASTILLEJOS
COORDINADORA DE LA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA NEONATAL

A través de la presente se le comunica que por parte del Comité de Investigación y Ética del Área Académica de Enfermería, se ha revisado el proyecto de investigación titulado **"Efecto del aislamiento en el apego y la lactancia materna en neonatos de madre positiva a COVID-19"**, de la alumna **L.E. Alina Serrano Vidal**, estudiante de la Especialidad de Enfermería Neonatal **no. 1261352**. El cuál cumple con los requerimientos del comité. Quedando registrado con el número 003/2022

Sin otro particular, envío a usted un cordial saludo.

Atentamente
"Amor, Orden y Progreso".

MCE Reyna Cristina Jiménez Sánchez
Jefa del Área Académica de Enfermería


Dr. José Arias Rico
Responsable de investigación
del Área Académica de Enfermería



RCJS/JAR/



Circuito Ex Hacienda La Concepción S/N
Carretera Pachuca Actopan
San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México; C.P. 42160
Teléfono: 52 (771) 71 720-00 Ext. 5101
enfermeria@uaeh.edu.mx

www.uaeh.edu.mx



Hospital General de Tula

M.C.E. Daniel Alejandro Rivera Pérez
Jefe de Enfermería
M.A.H. Nayeli Cornejo Pérez
Enlace de Calidad y Enseñanza de Enfermería

Asunto: Aceptación de Protocolo de Tesis

Tula de Allende, Hgo., a 28 de julio de 2022.

L.E. Alina Serrano Vidal
PRESENTE

Por medio del presente le informo a usted que no existe ningún inconveniente en que realice su proyecto de tesis titulado **"Efecto del aislamiento en el apego y la lactancia materna en neonatos de madre positiva a COVID 19"** en el Hospital General de Tula.

Agradezco la atención que sirva dar a la presente, y aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente




C.C.P. Mayra
GARRI-mena

APÉNDICE D. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar y Fecha: _____

La que suscribe el siguiente consentimiento informado con fines académicos y de investigación, Lic. en Enfermería Alina Serrano Vidal estudiante de la especialidad en Enfermería Neonatal de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, UAEH por sus siglas, le invita a participar en el siguiente proyecto de investigación:

“Efecto del aislamiento en el vínculo y lactancia materna en neonato de madre positiva a Covid-19: una serie de casos”

El cual tiene como finalidad identificar el efecto del aislamiento en el apego materno y la lactancia materna entre la madre positiva a COVID-19 y su recién nacido. Su participación consistirá en la contestación de un Instrumento Vínculo entre padres e hijos neonatos, el cual consta de 24 preguntas, la cual durará pocos minutos y se mantendrá en anonimato y no representa daño alguno, al contrario, pretende hacer uso de esa información para promover la práctica del apego materno y de la lactancia materna con sus respectivos beneficios. Esta intervención promoverá el trato digno y un estado de bienestar emocional para la madre y recién nacido.

A sabiendas de lo anterior, puede decidir no participar y/o retirar en cualquier momento únicamente su testimonio obtenido de la entrevista, pudiendo contactarse a este correo alaina_grkra@yahoo.com, de igual forma si desea saber los resultados de su participación del estudio. Cabe la importancia de recordar que los datos recolectados son anónimos y la información obtenida respecto a si el recién nacido nace contagiado o no y del estado de salud, así como del vínculo materno y lactancia materna, son independientes de la información que se obtendrán con este consentimiento informado, y pueden ser utilizados para fines estadísticos que al estudio convengan sin afectar al paciente propiamente dicho.

Nombre del participante y firma

Nombre del testigo y firma