



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN



TRABAJO ACADEMICO

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON
PREECLAMPSIA SEVERA INFECTADO POR SARS-COV-2, EN
LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL
REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA - 2021**

MONOGRAFIA

PRESENTADA POR:

Lic. ROCIO TAIPE HUMPIRI

PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

**“ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS Y
URGENCIAS”**

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y la fortaleza por seguir adelante, por ayudarme en cada paso que doy desde que comencé mi carrera profesional, y por darme los primeros frutos de mi carrera profesional.

A mis padres Juan Francisco y Felicitas Teodora, por darme el apoyo durante todo el proceso de formación académica, por el aliento en lograr mis objetivos.

A los miembros del jurado, a la Dra. Zorayda quienes impartieron conocimientos de ciencia y humanización en enfermería y nos forjaron según su imagen pura y a quienes con la ciencia nos dio una visión más clara de enfermería.

*A mis hermanos Andrés David y Josue
Por su apoyo incondicional en la elaboración de este trabajo académico.*



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios: Por darme la vida, permitir que sea enfermera, por los éxitos que me dan empuje y los fracasos que me ayudan a reincorporarme y aprender, sólo él sabe mi esfuerzo.

Por mis padres, Juan Francisco y Felicitas Teodora que me dieron la existencia y que aún hoy siguen a mi lado apoyándome para seguir surgiendo como persona y profesional, especialmente a mi Madre Felicitas Teodora.

Por ser la hermana mayor de Andres y Josue, ojalá que Ustedes logren que sus sueños sean una realidad, sigan luchando por ello.



INDICE GENERAL

RESUMEN	6
ABSTRACT.....	7
TÍTULO.....	8

CAPITULO I

PRESENTACIÓN DEL CASO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	12
1.3. OBJETIVOS.....	13
1.3.1. Objetivo General.....	13
1.3.2. Objetivos Específicos	13

CAPITULO II

REVISIÓN TEÓRICA

2.1. PREECLAMPSIA	14
2.1.1. Etiología de la Preeclampsia.....	15
2.1.2. Clasificación de la Preeclampsia	15
2.1.3. Factores de Riesgo	15
2.1.4. Fisiopatología.....	16
2.1.5. Complicaciones.....	17
2.2. COVID 19	20
2.2.1. Definición	20
2.2.2. Epidemiología	20
2.2.3. Sintomatología del COVID-19	21
2.2.4. Pruebas de Diagnóstico del COVID-19.....	21
2.2.5. Medidas de Protección Covid 19	24
2.3. CUIDADOS DE ENFERMERIA	24
2.3.1. Cuidados de enfermería en pacientes Covid-19	24



2.3.2. Manejo de enfermería en Preeclampsia Y Covid-19	26
2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	33
CAPITULO III	
PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	
3.1. BUSQUEDA DE DOCUMENTOS.....	35
3.2 SELECCIÓN DE DOCUMENTOS	35
CAPITULO IV	
ANALISIS Y DISCUSIÓN	
4.1. VALORACION DEL PACIENTE.....	41
4.1.1. Datos Generales	41
4.1.2. Antecedente de Enfermedad	42
4.1.3. Antecedentes Gineco Obstétricos	42
4.1.4. Examen Físico.....	43
4.1.5 Exámenes Auxiliares	44
4.1.6. Diagnósticos de Enfermería.....	54
4.1.7. Planificación de Enfermería:	55
4.2. EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE ENFERMERÍA.....	67
V. CONCLUSIONES.....	69
VI. RECOMENDACIONES	70
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	71
ANEXOS.....	78

Área : Ciencias Médicas y de Salud: Ciencias de la Salud

Tema : Preeclampsia Severa por Sars-Cov-2

Fecha de sustentación 12 de enero del 2022



RESUMEN

La presente monografía titulada “Cuidados de Enfermería al paciente con preeclampsia severa infectado por SARS-COV-2, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza” - 2021”; se realizó con el objetivo de desarrollar el cuidado de enfermería a la paciente posoperada inmediato cesárea por preeclampsia severa, infectado por SARS-COV-2. Así mismo se realizó la búsqueda de publicaciones con las palabras de cuidados de enfermería, preeclampsia, COVID-19, SARS-COV-2, complicaciones de la asociación entre preeclampsia y COVID-19 en las bases de datos de los repositorios de varias universidades, Scholar google, SCIELO, Science direct, LILACS, entre otros, identificándose varios trabajos relacionados con el cuidado de enfermería. También Se logró desarrollar el cuidado de enfermería a la paciente pos operada inmediato de cesárea segmentaria, cuyo motivo de intervención quirúrgica fue que cursó con dos enfermedades inesperadas como son la preeclampsia y el COVID-19 ocasionado por el agente SARS-COV-2, se dio cumplimiento a la interacción diaria con la paciente, esta incluye diversos planes que se consolidaron mediante el cuidado brindado durante su permanencia en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital. Se logró realizar la valoración de los datos y el estado de salud actual, se identificaron los diagnósticos de enfermería utilizando la taxonomía NANDA, luego se desarrolló la planificación de los cuidados de enfermería, se ejecutaron las acciones en el proceso de enfermería y finalmente se procedió a realizar la evaluación de las intervenciones de enfermería. Hasta el último momento se brindaron los cuidados de enfermería ofreciéndole calidad de vida y protección, a pesar de lo nefasto que resultó el final, podemos manifestar que cumplimos con el apostolado que nuestra profesión exige.

Palabras clave: Cuidados de enfermería, Preeclampsia, COVID-19, SARS-COV-2



ABSTRACT

The present monograph entitled "Nursing care to the patient with severe preeclampsia infected by SARS-COV-2, in the Intensive Care Unit of the Regional Hospital Honorio Delgado Espinoza" - 2021"; was carried out with the objective of developing the nursing care to the immediate postoperative patient cesarean section for severe preeclampsia, infected by SARS-COV-2. Likewise, a search for publications with the words nursing care, preeclampsia, COVID-19, SARS-COV-2, complications of the association between preeclampsia and COVID-19 was carried out in the databases of the repositories of several universities, Scholar google, SCIELO, Science direct, LILACS, among others, identifying several works related to nursing care. It was also possible to develop the nursing care for the patient who underwent immediate post-operative segmental cesarean section, whose reason for surgery was that she had two unexpected diseases such as preeclampsia and COVID-19 caused by the SARS-COV-2 agent; the daily interaction with the patient was carried out, including several plans that were consolidated through the care provided during her stay in the Intensive Care Unit of the hospital. The assessment of the data and the current health status was carried out, the nursing diagnoses were identified using the NANDA taxonomy, then the nursing care planning was developed, the actions in the nursing process were executed and finally the evaluation of the nursing interventions was carried out. Up to the last moment, nursing care was provided, offering quality of life and protection. Despite the disastrous end, we can state that we fulfilled the apostolate that our profession demands.

Key words: Nursing care, Preeclampsia, COVID-19, SARS-COV-2.



TÍTULO

MONOGRAFÍA

**“CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON PREECLAMPSIA
SEVERA INFECTADO POR SARS-COV-2 EN LA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA - 2021”**



CAPITULO I

PRESENTACIÓN DEL CASO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo de causa desconocida que ocurre después de las 20 semanas de gestación, cursa con aumento de presión arterial acompañada de edema, proteinuria o ambas. (1)

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad se producen por la inducción de un estado antiangiogénico en la gestante y del desarrollo de una disfunción endotelial en diversos órganos, esto explica la fisiopatología de la preeclampsia donde intervienen diversos factores, el más importante es la instauración de una insuficiencia placentaria.(2)

Aparece en el último trimestre del embarazo, conlleva al desarrollo de la complicación obstétrica de mayor letalidad para la madre. Se ubica entre la segunda o tercera causa de muerte materna. La preeclampsia, que puede ser resultado de déficit de calcio o por exposición a infecciones durante el embarazo. Se pueden prevenir la muerte por pre-eclampsia con un cuidadoso monitoreo durante el embarazo y usar para el tratamiento sulfato de magnesio en caso avance a un grado de pre-eclampsia severa, cuando no responde a este tratamiento, la única opción para aliviar el cuadro es adelantar el parto, con lo cual se incrementa el riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer. (3)

Las mujeres con preeclampsia deben considerarse un grupo particularmente vulnerable con respecto a los riesgos que presenta el COVID-19. Esta asociación es independiente de los factores de riesgo y las condiciones preexistentes. La gravedad de COVID-19 no parece ser un factor en esta asociación. Ambas afecciones se asocian de forma independiente y aditiva con el parto prematuro, morbilidad y mortalidad perinatal grave y los resultados maternos adversos. Así mismo, el COVID-19 durante el embarazo está fuertemente asociado con la preeclampsia, especialmente entre mujeres nulíparas. (4)

A casi dos años de su aparición, la infección por Covid-19, se ha convertido en una emergencia en salud pública, ha dejado millones de muertos, el binomio materno-



fetal es vulnerable ante este riesgo y la atención a este grupo, requiere de un apego a las medidas de prevención, y atención a la desigualdad económica; en esta pandemia, el acceso y la capacidad de los servicios de salud son trascendentales.(5)

Las gestantes en el tercer trimestre se complican más que en el primer trimestre, teniendo más riesgo que las mujeres no gestantes de ingresar a UCI y requerir ventilación mecánica, pero las puérperas, también tienen riesgo de trombosis que se incrementa con la coagulopatía por COVID-19. La mortalidad materna por COVID-19 es poco frecuente en países desarrollados, pero su asociación a otras complicaciones obstétricas aumenta el riesgo. Además, está asociada a muerte fetal. Además las comorbilidades como hipertensión, diabetes, obesidad incrementan el riesgo de muerte asociada a COVID-19.(6)

Los seres humanos han sido testigos de tres pandemias mortales hasta ahora en el siglo XXI que están asociadas con nuevos coronavirus: SARS, síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y COVID-19. Todos estos virus, que son responsables de causar infecciones agudas del tracto respiratorio (IRA), son de naturaleza altamente contagiosa y / o han causado una alta mortalidad. La enfermedad COVID-19 de reciente aparición es una infección viral altamente transmisible causada por otro nuevo coronavirus zoonótico llamado síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Al igual que los otros dos coronavirus, como el SARS-CoV-1 y el MERS-CoV, también es probable que el SARS-CoV-2 se haya originado en los murciélagos, que han estado sirviendo como reservorios establecidos para varios coronavirus patógenos. Aunque todavía se desconoce cómo se transmite el SARS-CoV-2 de los murciélagos a los humanos, la rápida transmisión de persona a persona se ha confirmado ampliamente. El primer caso de COVID-19 fue notificado en Wuhan (China) el 31 de diciembre del 2019 y se extendió rápidamente por todo el mundo. (7) La OMS la declaró pandemia en marzo del 2020. (8)

La enfermedad cursa con tos, fiebre y dificultad respiratoria. La afectación de la función respiratoria, que requiere ventilación mecánica en las formas más graves, afecta principalmente a personas de edad avanzada y con determinadas comorbilidades, cursa



con el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, que puede conducir a un choque séptico con fallo multiorgánico, y altas tasas de mortalidad. (9)

La enfermedad se denomina COVID-19 y es causada por el virus SARS-CoV-2 (síndrome agudo respiratorio severo 2). Es una pandemia. En el Perú, el paciente cero o primer caso con COVID-19 fue detectado el último 6 de marzo del año 2020 y desde entonces el virus continúa su propagación. El gobierno lucha contra esta enfermedad desde varios frentes, pero la situación sanitaria difiere mucho con la de países desarrollados. Se encontró que el virus se transmite principalmente por vía respiratoria; el periodo de incubación promedio es 14 días; la mayoría de los pacientes tienen una enfermedad leve o son asintomáticos pero un 5% de estos requerirán hospitalización, algunos incluso de terapia intensiva con ventilación mecánica. (10)

OMS: Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19). Son muy escasos los datos relativos a la incidencia de preeclampsia en gestantes con COVID-19 que hemos localizado. Se han consultado varios sumarios de evidencia y en ninguno de ellos se indica si la COVID-19 aumenta el riesgo de preeclampsia. Según los documentos identificados en la búsqueda, en las gestantes las manifestaciones de la infección por SARS-CoV-2 pueden superponerse a las de preeclampsia originando un síndrome similar a la preeclampsia que se resolvería con la mejoría del cuadro infeccioso sin precisar cesárea, pudiendo ser necesaria el índice de pulsatilidad de la arteria uterina para distinguir ambas entidades.(11)

Un estudio publicado por investigadores de la Facultad de Medicina de la Universidad Estatal de Wayne (Estados Unidos) muestra que las mujeres que contraen COVID-19 durante el embarazo tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar preeclampsia, principal causa de muerte materna e infantil en todo el mundo. El estudio, publicado en el American Journal of Obstetrics and Gynecology, encontró que las mujeres con infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo tenían 62 por ciento más de probabilidades de desarrollar preeclampsia que aquellas sin la infección. (12)

La presente monografía tiene como objetivo desarrollar el cuidados de enfermería al paciente con preeclampsia severa infectado por SARS-COV-2, partiendo de un caso



clínico tomado del trabajo hospitalario diario, la información recabada fue examinada para identificar los diagnósticos de enfermería prioritarios, como un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente, los resultados que se esperan, las intervenciones, estrategias y la evaluación, mediante la metodología del proceso de atención de enfermería (PAE) los cuales están dirigidos a mantener la vía aérea, optimizar la oxigenación y ventilación, control de la hemorragia, evitar las convulsiones y mantener la función renal.

1.2. JUSTIFICACIÓN

La presente monografía es un trabajo explicativo sobre el manejo de las pacientes gestantes con preeclampsia, pero agravado por la pandemia del COVID -19, ocasionado por virus del SARS-COV-2, quienes requieren atención en la Unidad de Cuidados Intensivos. La relevancia de la información y argumento sobre la asociación de esta enfermedad radica en que el COVID-19 es una enfermedad relativamente nueva, por ser pandémica, asociado ya de por sí a la preeclampsia, resulta muy grave e irreparable no solo para la madre, sino el compromiso de la salud del feto o del recién nacido; constituye una experiencia no descrita anteriormente y que plantea retos en el cuidado de enfermería. Consideremos que en el futuro probablemente tengamos que convivir con esta enfermedad, incrementando la incidencia de casos, con pacientes gestantes hospitalizadas, no solo con preeclampsia, sino por otras patologías asociadas y que requerirán una respuesta ordenada, científica y que necesitaran dar una respuesta adecuada en cuento a los procesos de atención de enfermería; consideramos que el aporte de esta monografía servirá como guía y texto de consulta para enfrentar esto nuevos retos.

Sumado a esta situación, no existen estudios locales sobre estas patologías, por ello es necesario trabajar sobre estos temas, identificando los diversos factores maternos y obstétricos asociados al COVID 19 y que puede originar complicaciones fatales.

Esta monografía establece patrones de acción para reconocer principios bioéticos y morales al proporcionar los cuidados que requieren el dominio de los conocimientos teóricos y prácticos, habilidades y destrezas para un buen desempeño profesional.

Mediante este trabajo se pretende desarrollar las cinco fases del proceso de atención de enfermería como son la valoración del paciente, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación del cuidado. Con la confianza que los resultados llegaran a ser de



utilidad para mejorar el cuidado de enfermería y ser una fuente bibliográfica de calidad para próximas investigaciones.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Contribuir con los cuidados enfermería al paciente infectado por sars cov2 con preeclampsia severa en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza – 2021

1.3.2. Objetivos Específicos

- ✓ Valorar el cuidado de Enfermería: Sars cov2, Preeclampsia, y sus complicaciones por medio del proceso de atención de enfermería.
- ✓ Diagnosticar el cuidado de Enfermería: Sars cov2, Preeclampsia, y sus complicaciones por medio del proceso de atención de enfermería.
- ✓ Planificar los cuidados de Enfermería: Sars cov2, Preeclampsia, y sus complicaciones por medio del proceso de atención de enfermería.
- ✓ Ejecutar los cuidados de Enfermería: Sars cov2, Preeclampsia, y sus complicaciones por medio del proceso de atención de enfermería.
- ✓ Evaluar los cuidados de Enfermería: Sars cov2, Preeclampsia, y sus complicaciones por medio del proceso de atención de enfermería.



CAPITULO II

REVISIÓN TEÓRICA

2.1. PREECLAMPSIA

La preeclampsia se define como la presión arterial por encima de 140/90 asociada con proteinuria en mujeres embarazadas con edad gestacional superior a las 20 semanas. Esta es una de las patologías con mayor morbilidad materna y perinatal por lo que es muy importante mantener un adecuado seguimiento en los controles médicos para documentar la presencia de factores de riesgo, signos y síntomas que nos lleven a un posible diagnóstico, así como la gravedad. (2)

ECLAMPSIA

En pacientes con preeclampsia, presencia de convulsiones y/o estado de coma tipo gran mal después de la semana 20 de gestación, parto o puerperio que representan los 30 días postparto, en ausencia de otras causas de convulsiones.(13)

SINDROME DE HELLP

Cursa con disminución plaquetaria menor de 150 000/mm³, enzimas hepáticas elevadas; TGO mayor de 70 UI/L, TGP mayor de 50 UI/L, DHL mayor de 600 UI/L, Bilirrubinas elevadas mayor de 1.2 mg/dl. Se establece el diagnóstico mediante biometría hemática y pruebas de funcionamiento hepático en pacientes con presencia de cualquier tipo de hipertensión durante el embarazo, independiente de la severidad de esta, se requieren más de dos o más criterios para establecer el diagnóstico. (14)

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO (E.H.E.)

El diagnóstico de hipertensión durante el embarazo se establece con una presión arterial $\geq 140/90$ mm Hg; si la paciente ya tenía hipertensión antes del embarazo o aparece antes de las 20 semanas de gestación se considera hipertensión crónica. Las pacientes con hipertensión crónica pueden complicarse con preeclampsia, lo cual se manifiesta con descompensación de las cifras tensionales y aparición o incremento de proteinuria. En pacientes que en la semana 20 o más de gestación o en las primeras seis semanas posparto tienen elevación de la presión arterial ($\geq 140/90$ mm Hg) sin proteinuria, el diagnóstico es hipertensión gestacional y ante proteinuria, preeclampsia. El incremento ponderal o



edema en la paciente embarazada ya no se considera criterio diagnóstico de preeclampsia. Se considera proteinuria a 0.3 g o más en una colección de orina de 24 horas (generalmente corresponde a + o más en una determinación semicuantitativa de tira reactiva).(15)

2.1.1. Etiología de la Preeclampsia

Es desconocida la naturaleza exacta del acontecimiento primario que causa la preeclampsia/eclampsia. Se considera de origen multifactorial, incluyendo alteraciones vasculares, placentarias, renales, genéticas, metabólicas, hepáticas, hematológicas, inmunológicas o mixtas a las que se suman factores sociales, culturales, económicos y geográficos. (16)

2.1.2. Clasificación de la Preeclampsia

La Enfermedad Hipertensiva del Embarazo se clasifica:

Preeclampsia Leve: Presión arterial de 140/90 mmHg o más, o elevación de 30 mmHg en la sistólica y 15 mmHg en la diastólica; cuando se conocen las cifras basales previas, se presenta después de la semana 20 hasta 30 días postparto, existe proteinuria de más de 30 mg en 24 horas, ausencia de síntomas de vasoespasmo.

Preeclampsia Severa: Presión arterial de 160/110 mmHg o más, después de la semana 20 hasta los 30 días postparto, existe proteinuria mayor de 5 gr en 24 horas, presencia de edema generalizado, cefalea, acúfenos, fosfenos. (17)

2.1.3. Factores de Riesgo: Los Factores de riesgo de preeclampsia según el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia son:

- ❖ Nuliparidad
- ❖ Gestación múltiple
- ❖ Pre eclampsia en gestaciones previas
- ❖ Hipertensión crónica
- ❖ Diabetes gestacional
- ❖ Trombofilias hereditarias



- ❖ Lupus eritematoso sistémico
- ❖ Índice de masa corporal pregestacional mayor de 30
- ❖ Síndrome antifosfolípido
- ❖ Edad materna mayor de 35 años
- ❖ Enfermedad renal
- ❖ Terapia gestacional asistida
- ❖ Apnea obstructiva del sueño (18)

2.1.4. Fisiopatología

La fisiopatología de la preeclampsia implica factores maternos, placentarios y fetales, que determinan dos alteraciones fisiopatológicas fundamentales; una invasión anómala del trofoblasto y una disfunción endotelial secundaria, que explica la microangiopatía producida en la preeclampsia, con el riesgo latente de daño a órganos diana como el cerebro, riñón, corazón, placenta, hígado, y sistema hematológico. Las alteraciones precoces que se producen en el desarrollo de los vasos placentarios dan lugar a una hipoperfusión relativa de ésta, seguida de hipoxia e isquemia, que produce liberación de factores antiangiogénicos hacia la circulación materna, provocando una disfunción endotelial sistémica, que causa la hipertensión y las manifestaciones clínicas de la preeclampsia y sus complicaciones. Si bien la causa de la preeclampsia se desconoce, una de las alteraciones fisiopatológicas subyacentes principales es el vasoespasmo generalizado, ya que la resistencia vascular sistémica se incrementa mucho. El flujo sanguíneo renal y la velocidad de filtración glomerular son mucho menores que en las gestantes normales. El descenso del flujo sanguíneo renal es efecto de la constricción del sistema arteriolar aferente, lo que genera una lesión de las membranas glomerulares, con aumento consecuente de la permeabilidad a las proteínas y proteinuria resultante, lo que también puede contribuir a la oliguria. Es así que la resistencia vascular cerebral es elevada en pacientes con preeclampsia y eclampsia, en individuos con convulsiones, el flujo sanguíneo cerebral y el consumo de oxígeno; desciende notoriamente, y aumenta la resistencia vascular en la circulación uteroplacentaria. Finalmente, las anomalías del sistema de coagulación pueden manifestarse por el Síndrome de HELLP o pueden compararse al desprendimiento placentario. (19)



2.1.5. Complicaciones

Es una importante causa de mortalidad materna. La preeclampsia es una de las condiciones más dañinas para la mujer embarazada y el feto. La mortalidad materna debida a preeclampsia es alta, variando desde 29% hasta 144% y las principales causas son hemorragia posparto, coagulopatía, desprendimiento prematuro de placenta, insuficiencia renal, encefalopatía hipertensiva, síndrome HELLP y rotura de hematoma hepático. Del mismo modo, la mortalidad perinatal es alta, variando desde 8,6 hasta 27,8% y las principales causas son prematuridad, restricción de crecimiento intrauterino y peso bajo al nacer. El retardo de crecimiento intrauterino se presenta básicamente si el parto se da antes del término. La tasa de mortalidad materna debida a eclampsia puede ser tan alta como 10%. En el Perú, se ha publicado que la hipertensión inducida por el embarazo se encuentra entre las tres causas más importantes de mortalidad materna. Se ha descrito que la mortalidad debida a preeclampsia representa 15,8% de todas las muertes maternas. La mortalidad materna específica debida a preeclampsia ha sido descrita en el orden de 237/10,000 recién nacidos. Una mortalidad materna de 18,9%, cuando se acompañó con eclampsia. Las tasas de muerte fetal y muerte neonatal son 22,2% y 34,1%, respectivamente. La mortalidad perinatal es alta, varía de 8,6 a 27,8% y sus principales causas son prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino y peso bajo al nacer. En el Perú, la mortalidad perinatal ha sido hallada en 1% y 7% de los recién nacidos de madres con preeclampsia leve y severa, respectivamente. Encontraron una mortalidad fetal de 23,1% en fetos de madres preeclámpticas, se comunicó que la preeclampsia fue la tercera causa de muerte y fue responsable del 13% de la mortalidad fetal. (20)

Las principales complicaciones se describen a continuación:

A. Síndrome de HELLP:

El trastorno hipertensivo del embarazo es una de las complicaciones más frecuentes de éste y una de las expresiones más serias de esta enfermedad es el síndrome HELLP. Éste se distingue por el trastorno hipertensivo más la triada: hemólisis microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y disminución del conteo de plaquetas. Las pacientes con síndrome HELLP tienen mayor riesgo de complicaciones maternas, como: hemorragia cerebral, desprendimiento de retina, hematoma, rotura hepática, insuficiencia renal aguda, coagulación intravascular diseminada, desprendimiento de placenta y, en algunas ocasiones, muerte materna. Se recomienda la identificación de



hallazgos de síndrome HELLP en pacientes con trastorno hipertensivo del embarazo. La principal confusión clínica del síndrome HELLP es el hígado graso agudo del embarazo; sin embargo, existen parámetros que ayudan a su correcta identificación. El síndrome HELLP implica la interrupción del embarazo a corto plazo; la administración de corticoides no produce efectos favorables en la morbilidad y mortalidad materna, pero puede elevar la concentración de plaquetas, disminuir la necesidad de transfusión y acortar la estancia hospitalaria. Gran parte de la disminución de la morbilidad y mortalidad materna asociada con los trastornos hipertensivos del embarazo consiste en establecer el diagnóstico adecuado y el correcto tratamiento del síndrome HELLP. (21)

B. Desprendimiento Prematuro de placenta:

Debido al vasoespasmio sistémico, a hipoxia placentaria y la gravedad el cuadro clínico preeclámptico, se presentan alteraciones severas en la circulación materno – fetal, con la formación de coagulo retroplacentario, lo que ocasiona la separación de la placenta de su zona de inserción, constituyendo una emergencia obstétrica para el feto y la madre; suele asociarse con síndrome de HELLP y se debe realizar la interrupción del embarazo en forma urgente mediante operación cesárea. (1)

C. Insuficiencia Renal Aguda

Lesión celular originada por la disfunción feto-placentaria y liberación de sustancias intracelulares, derivadas del ácido araquidónico. • Se presenta Endoteliosis de los capilares glomerulares con edema de las células de glomérulo y depósitos de fibrina, con disminución de la tasa de filtración glomerular, debido a la disminución flujo sanguíneo renal. • El daño del glomérulo renal, de los capilares y de los túbulos aumenta la permeabilidad y disminuye la reabsorción de proteínas, originando Proteinuria con pérdida de albumina y baja presión coloidosmótica, con aparición del edema pulmonar (Síndrome de distress respiratorio agudo ARDS) • La alteración en la Filtración Glomerular disminuye la depuración de uratos, con aumento en los niveles de ácido úrico, disminución en la depuración de nitrógeno ureico (BUN) y la Creatinina. • Niveles de ácido úrico mayores a 7,5mg/dL y depuración de Creatinina, menor a 75ml/min, sugieren compromiso renal severo. • La disminución del flujo sanguíneo renal, el aumento en los niveles séricos de Aldosterona por Incremento de la Angiotensina, favorecen la retención de agua y sodio. • El aumento de la permeabilidad vascular originado por la lesión endotelial permiten un exceso de agua y de proteínas del espacio intravascular al



extravascular, favoreciendo la hemoconcentración, la hipovolemia, la hipoproteinemia y los edemas. (22)

D. Edema Pulmonar Agudo

Complicación muy frecuente de la preeclampsia - eclampsia en el último trimestre de la gestación, que afecta aproximadamente un 6% de las pacientes que la padecen, a menudo se localizan áreas focales de bronconeumonía; la muerte suele producirse en el periodo posparto y se caracteriza por un intenso sufrimiento respiratorio, hipoxemia grave y estertores difusos. (23)

E. Edema Cerebral

El (78 a 83%) de los casos los pacientes típicamente presentan manifestaciones de edema cerebral incluyendo cefalea, náusea y vómito, fenómenos visuales consistentes con disfunción del lóbulo occipital y por último convulsiones. Otras características de encefalopatía tales como confusión y nivel deprimido de la consciencia pueden observarse. Pacientes con PPA aislada pueden presentar recurrencia e inicio súbito de cefalea intensa (dolor de cabeza tipo trueno). Algunas pacientes desarrollan déficit visual y otro déficit neurológico focal de infarto asociado a vasoconstricción (usualmente bilateral de localización posterior) o hemorragia lobar. (24)

F. Coagulación intravascular diseminada

Se caracteriza por metabolismo acelerado de los factores de coagulación, destrucción de plaquetas, activación del sistema fibrinolítico, formación de trombos en la microcirculación y actividad incontrolada de la trombina detectándose por la prolongación de los tiempos de tromboplastina (4 o más seg.), del tiempo de protrombinaria (2 o más seg.), detección de productos de degradación del fibrinógeno/fibrina, hemorragia prevascular, necrosis en cerebro, hipófisis, riñones, placenta. (25)

G. Ruptura Hepática

La complicación de rotura hepática espontánea, es una condición muy infrecuente y amenazante para la vida y el embarazo, relacionada casi exclusivamente a la preeclampsia severa – síndrome de HELLP. Su incidencia es variable a nivel global; se demuestra casi siempre una frecuencia escasa, solo en estudios de reportes de casos. Su



presentación clínica muy variable, desde síntomas leves hasta calamitosos, como el shock circulatorio, de evolución fulminante, que rápidamente puede llevar a la muerte. Por lo general, son descritos síntomas inespecíficos como sensibilidad en el hipocondrio derecho, epigastralgia, dolor irradiado al hombro derecho, náuseas y vómitos; interesantemente, estos síntomas preceden a los cambios en la analítica laboratorial. (26)

H. Hemorragia cerebral

Genera una mortalidad del 40 a 70 por ciento, es causa aproximadamente del 14 a 50 por ciento de ingresos a las UCI. .La hemorragia intracraneal es una alteración seria, asociada a eclampsia; se desconoce el mecanismo de la hemorragia cerebral; algunas teorías incluyen las alteraciones endoteliales, el conflicto microcirculatorio y hemorreológico por depósitos de fibrina; plaquetas y esquistocitos, asociados a edema, propician isquemia-hipoxia de magnitud variable, como causa probable de hemorragia de vasos capilares intracerebrales no anastomóticos, manifestado por microangiopatía trombótica y hemólisis intravascular, siendo el vasoespasmó un evento secundario. (27)

2.2. COVID 19

2.2.1. Definición

La COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. Los coronavirus se pueden diferenciar en 4 géneros: alfa, beta, delta y gamma, de los cuales hasta el momento se sabe que los coronavirus de tipo alfa y beta infectan a los humanos. Estructuralmente los coronavirus son virus esféricos o pleomórficos, cuyo diámetro varía de 80-120 nm. Diversos análisis por microscopía electrónica han identificado la superficie del virión, descubriendo que son estructuras organizadas por proyecciones que a su vez están constituidas por trímeros de la glicoproteína viral S (Spike) (28)

2.2.2. Epidemiología

Cuando la OMS actualizó sus pautas de clasificación y su definición de pandemia todavía estaba fresco el recuerdo de los estragos y los temores del SARS, ese otro coronavirus que se extendió por el mundo en 2002 y 2003. El sars afectó 29 países y dejó más de ocho mil víctimas fatales pero, por alguna caprichosa razón, no tocó tierras latinoamericanas. Esta pandemia previa por coronavirus dejó numerosas lecciones para



la que vivimos actualmente. Conviene comenzar resaltando la cercanía filogenética de las dos especies de coronavirus. Los coronavirus han estado entre nosotros desde hace muchos años, y sus primeras descripciones, así como su designación (que es realmente un alusión astronómica a la “corona solar”) data de los años 60. Hasta los 90, sin embargo, la virología poco se ocupó de ellos ya que, a pesar de que la Medicina veterinaria los había encontrado asociados a plagas en varias especies aviares y de mamíferos de interés comercial, como los cerdos, no se había demostrado su importancia en la Medicina humana. (29)

2.2.3. Sintomatología del COVID-19

Los síntomas incluyen fiebre, tos seca, dolor de garganta, fatiga, dolores musculares, anosmia e hipogeusia. Al desarrollar neumonía los pacientes usualmente presentan disnea. La sintomatología atípica de la enfermedad incluye afectación del sistema nervioso, como agitación, confusión e incluso convulsiones; de aparato ocular, como la conjuntivitis y la epífora; del sistema auditivo, como la sordera neurosensorial. La piel también se ve comprometida, con hallazgos como el eritema con vesículas o pústulas (pseudo eritema pernio o pseudo-sabañones), otras erupciones vesiculares, lesiones urticariales, erupciones maculopapulares o necrosis; del sistema cardíaco, como el daño agudo al miocardio y las arritmias; del sistema gastrointestinal, como las náuseas, el vómito y la diarrea. El hecho epidemiológico importante que el 50 % de los individuos con diarrea excretan al virus en sus heces, es un problema de salud pública. Otras áreas corporales afectadas son: el sistema renal, donde del 3 al 44 % de los individuos con neumonía grave por COVID-19 presentan daño renal agudo; el sistema hematológico, el cual presenta un estado de hipercoagulabilidad que pone en riesgo de trombosis a los pacientes con neumonía por COVID-19 y finalmente, el síndrome inflamatorio multisistémico en niños. (30)

2.2.4. Pruebas de Diagnóstico del COVID-19

Debe usarse métodos de diagnóstico confiables para la determinación de esta infección viral, lo que contribuye a su diagnóstico oportuno, y disminuye la posibilidad de clasificar a individuos como falsos negativos, los que podrían propagar la enfermedad. Varios institutos de investigación alrededor del mundo, asociados con laboratorios de salud pública, implementaron tecnologías de detección basadas en la reacción en cadena



de la polimerasa de transcripción inversa en tiempo real (RT-PCR, por sus siglas en inglés), y pruebas serológicas basadas en la detección de las inmunoglobulinas específicas de cepas de coronavirus para emitir diagnósticos precisos y confiables. En la totalidad de estos casos, las muestras virales de pacientes infectados son la única fuente que se tiene para establecer, controlar ensayos y validar protocolos que son compartidos a nivel internacional. Es relevante realizar una buena toma de muestra al paciente, procedimiento que contribuirá a la conservación de la muestra y la fiabilidad del resultado final. En este sentido, los errores de diagnóstico como efecto de inadecuados procedimientos pre-analíticos pueden ocurrir en los cualquier laboratorio clínico, sobre todo cuando el personal está sometido a entregar resultados bajo alta presión laboral, así como ocurre en los laboratorios en todo el mundo debido al aumento exponencial de casos positivos a SARS-CoV-2 7). (31)

Para saber si una persona contrajo la COVID-19, existen tres pruebas distintas; las pruebas moleculares, las de antígeno y las serológicas. Las moleculares y las de antígeno son pruebas de diagnóstico y las serológicas son pruebas de anticuerpos. (32)

2.2.4.1. Prueba molecular

Se detecta el material genético del virus (RNA), es decir, al virus mismo, en las muestras de mucosa nasal o de saliva que se toman a los pacientes que se encuentran en los primeros siete días de la infección. Es necesario que el examen se realice cuando hay mayor carga viral en toda la zona de nariz y garganta. Después de la primera semana, la carga viral disminuye y la prueba molecular deja de ser efectiva en ese punto. Estas pruebas son fidedignas, pero necesitan de un laboratorio para obtener sus resultados. Esto puede tardar varias horas o días dependiendo de cuán lejos esté el laboratorio que las procesa. Cabe señalar que, en la actualidad, el Perú cuenta con más de 54 laboratorios aptos para el procesamiento de pruebas moleculares alrededor del país.(32)

La prueba molecular detecta la presencia del SARS-CoV-2 (el virus causante del COVID-19) en la nariz, la garganta u otras partes del tracto respiratorio a fin de determinar si existe una infección activa. Las pruebas moleculares pueden denominarse pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), RT-PCR, pruebas de



amplificación del ácido nucleico (NAAT) o pruebas del método de amplificación isotérmica mediada por bucle (LAMP). (33)

Resultado positivo de la prueba:

Un resultado positivo en la prueba molecular significa que la persona que se sometió a la prueba tiene una infección activa de COVID-19.

Resultado negativo de la prueba:

Un resultado negativo en la prueba molecular significa que la persona probablemente no estaba infectada en el momento en que se tomó la muestra. Sin embargo, no significa que no se enfermará, solo que no tenía COVID-19 en el momento de hacerse la prueba.(33)

2.2.4.2. Pruebas Antígenos

En la mayoría de los casos, un profesional de la salud obtiene un frotis de la nariz o la garganta, el cual es analizado. A veces la prueba puede realizarse mientras usted espera en el consultorio, y otras veces el frotis debe enviarse a un laboratorio para su análisis.

Resultado positivo Un resultado positivo en la prueba de antígenos significa que la persona que se sometió a la prueba tiene una infección activa de COVID-19.

Resultado negativo en la prueba de antígenos significa que no se detectaron las proteínas virales del SARSCoV-2. Sin embargo, un resultado negativo no descarta la posibilidad de tener COVID19. Si todavía existe la preocupación de que una persona tenga COVID-19 después de dar negativo en la prueba de antígenos, esa persona debe hacerse de nuevo una prueba molecular

2.2.4.3. Pruebas de anticuerpos (Serológica)

En la mayoría de los casos, se toma una muestra de sangre y se envía a un laboratorio para su análisis.

Resultado positivo en la prueba de anticuerpos significa que la persona que se sometió a la prueba estuvo infectada con COVID-19 en el pasado y su sistema inmunitario desarrolló anticuerpos para tratar de combatir el virus.

Resultado negativo en la prueba de anticuerpos significa que la persona puede no haber tenido COVID-19 en el pasado. Sin embargo, si la prueba de anticuerpos se hizo demasiado pronto para dar un resultado positivo, sigue siendo posible que la persona tenga una infección activa. (33)



2.2.5. Medidas de Protección Covid 19

- Para evitar la propagación de la COVID-19 debemos tener las siguientes medidas:
- Lavar las manos con frecuencia. Usando agua y jabón o un desinfectante de manos a base de alcohol.
- Mantener una distancia de seguridad con personas que tosan o estornuden al menos de 1 metro.
- El uso de mascarilla en lugares públicos y más aún cuando no sea posible mantener el distanciamiento físico.
- No te tocar los ojos, la nariz ni la boca sin lavar las manos previamente.
- Al toser o estornudar, cubrir la nariz y la boca con el codo flexionado o con un pañuelo y desecharlo.
- Buscar atención médica, en caso de tener fiebre, tos o dificultad para respirar,
- Uso de mascarillas.(34)

2.3. CUIDADOS DE ENFERMERIA

El cuidado es el eje de la existencia humana. Todos cuidamos, todos hemos sido cuidados y también practicamos el autocuidado. Es un fenómeno único en el cual hay una interacción recíproca y es parte del mundo que nos rodea, de la cultura y de los valores. En salud, nos permite apoyar la satisfacción de las necesidades de la persona con el objetivo de promover, mantener o recuperar su salud. (35)

Barrantes (Costa Rica- 2020) manifiesta que la maniobra de pronación muestra ser una alternativa eficiente en el tratamiento de personas con Síndrome de distress respiratorio agudo relacionado con COVID-19, por lo tanto, para el cuidado óptimo es fundamental la gestión del profesional de enfermería, para disminuir complicaciones y eventos adversos. La sistematización y estandarización y de acciones de enfermería basadas en la evidencia científica en usuarios sometidos a terapia de posicionamiento decúbito prono en las UCIs, favorecen la efectividad de la oxigenación y con ello garantizan un cuidado de calidad. (36)

2.3.1. Cuidados de enfermería en pacientes Covid-19

El reconocimiento de los signos y los síntomas de mal pronóstico, empeoramiento respiratorio y agravamiento clínico, favorece que las enfermeras actúen de forma más



eficiente y precoz, notificándolo al médico responsable, aplicando los tratamientos pautados en esos casos y ejecutando las intervenciones que garanticen la estabilización de los pacientes. (37)

Control de signos y síntomas. En relación al control de signos y síntomas es fundamental medir y registrar las constantes vitales del paciente: temperatura, frecuencia respiratoria (FR), saturación de oxígeno (SaO₂), presión arterial, frecuencia cardiaca y dolor. Se realizará de forma programada, mínimo cada 8 h, en función del estado clínico del paciente. Las enfermeras, cada vez que entran en la habitación, deberán observar otros signos/síntomas asociados al empeoramiento clínico del paciente: cambios en el nivel de consciencia, progresión de la disnea, aparición de ortopnea o disnea paroxística nocturna, habla entrecortada, respiración abdominal, dolor torácico, limitación funcional, escalofríos, cefalea, dolor faríngeo, tos, síntomas digestivos (vómitos, diarrea) (38)

2.3.1.1. Monitorización de la saturación de oxígeno y administración de oxigenoterapia

En este apartado hay que tener en cuenta que: la oxigenoterapia se inicia si la SaO₂ baja de 90-92% en aire ambiente, en función de las características clínicas del paciente, con el objetivo de mantener SaO₂ superior igual a 90-95% (comorbilidades o embarazo)(37). Inicialmente, administrar oxígeno mediante gafas nasales (2-5 l/min) evaluando la efectividad. Si persiste la SaO₂ baja, valorar la posibilidad de usar mascarilla facial simple (5-8 l/min) para aportar FiO₂ de 0,40-0,60. Si no se consiguen los resultados esperados, administrar oxígeno a flujos altos con una mascarilla equipada con bolsa reservorio (10-15 l/min para mantener el reservorio inflado) y FiO₂ entre 0,60-0,95. (39) Los sistemas de oxigenoterapia de flujo alto mediante cánula nasal pueden administrar un flujo de 60 l/min a una FiO₂ de hasta 100%.

2.3.1.2. Cuidados paliativos

El equipo de cuidados paliativos se encargará de proporcionar el máximo comodidad, bienestar para el paciente y familia, en la etapa final. Para la planificación de cuidados paliativos en pacientes con COVID-19 se recomienda tener en cuenta determinados aspectos del paciente (salud física y mental previa, conocer sus deseos,



existencia de documento de últimas voluntades) y familia (opinión sobre la limitación del esfuerzo terapéutico), siempre que haya sido posible disponer de dicha información. (40)

2.3.2. Manejo de enfermería en Preeclampsia Y Covid-19

a. VENTILACIÓN MECÁNICA:

El manejo del paciente que recibe ventilación mecánica plantea desafíos continuos a la enfermera, por ser considerado un manejo interdisciplinario. El monitoreo continuo y el manejo del sistema apoyo respiratorio, quedan bajo responsabilidad de la enfermera. (41)

La enfermera será capaz de definir los términos clave, describir los métodos para iniciar el apoyo ventilatorio mecánico, examinar las técnicas utilizadas para el retiro del apoyo ventilatorio y efectuar una demostración de las prácticas que se utilizan en el apoyo ventilatorio mecánico. (42)

El paciente sometido a ventilación mecánica suele estar en una unidad de cuidados críticos o intensivos, pero independientemente de la unidad en la que se encuentre, necesita de una serie de cuidados. Estos son, por una parte, los generales que se aplican a pacientes hospitalizados y, por otro, los derivados de padecer patologías concretas que han puesto al paciente en una situación crítica para su vida. (41)

También existen unos cuidados específicos que surgen de la situación en la que se encuentra el paciente, es decir, totalmente dependiente de una máquina y del profesional de enfermería y el equipo sanitario. Buscando conseguir la máxima comodidad física y psíquica del paciente durante su permanencia en la unidad, así como prevenir o tratar precozmente, a través de nuestra actuación, la aparición de cualquier complicación.

Hay que recordar que en muchas ocasiones el paciente sometido a ventilación mecánica está total o parcialmente sedado e incluso con tratamiento relajante, con lo que su nivel de independencia para las actividades de la vida diaria se ve afectado. Debemos enfocar nuestros cuidados a conseguir un estado de bienestar biopsicosocial pero siempre



favoreciendo el máximo nivel de independencia que tenga el paciente; implicarlo en su autocuidado. (41)

b. OBJETIVOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA

Objetivos fisiológicos:

Mantener, normalizar o manipular el intercambio gaseoso:

Proporcionar una ventilación alveolar adecuada.

- Mejorar la oxigenación arterial.

Incrementar el volumen pulmonar:

- Abrir y distender la vía aérea y unidades alveolares.
- Aumentar la capacidad residual funcional, impidiendo el colapso alveolar el cierre de la vía aérea al final de la espiración.

Reducir el trabajo respiratorio:

- Descargar los músculos ventilatorios. (41)

Objetivos clínicos:

- Revertir la hipoxemia.
- Corregir la acidosis respiratoria.
- Aliviar la disnea y el sufrimiento respiratorio.
- Prevenir o resolver atelectasias.
- Revertir la fatiga de los músculos respiratorios.
- Permitir la sedación y el bloqueo neuromuscular.
- Disminuir el consumo de O₂ sistémico o miocárdico.
- Reducir la presión intracraneal.
- Estabilizar la pared torácica. (41)

c. INDICACIONES

Para la toma de decisiones, lo más importante es la observación continua del paciente y su tendencia evolutiva. Por lo tanto, la indicación de intubar o ventilar a un paciente es generalmente una decisión clínica basada más en los signos de dificultad respiratoria que en parámetros de intercambio gaseoso o mecánica pulmonar, que sólo tienen carácter orientativo.

Se valoran principalmente los siguientes criterios:



1. Estado mental: agitación, confusión, inquietud.
2. Excesivo trabajo respiratorio: Taquipnea, tiraje, uso de músculos accesorios, signos faciales.
3. Fatiga de músculos inspiratorios: asincronía toracoabdominal, paradoja abdominal.
4. Agotamiento general de paciente: imposibilidad de descanso o sueño.
5. Hipoxemia: Valorar SatO₂ (< 60 mmHg) con aporte de O₂.
6. Acidosis: pH < 7.25.
7. Hipercapnia progresiva: PaCO₂ > 50 mmHg.
8. Capacidad vital baja.
9. Fuerza inspiratoria disminuida. (43)

EQUIPO NECESARIO PARA LA VENTILACIÓN MECÁNICA

Para la intubación

- Tubo endotraqueal (TET): el tamaño depende de la edad y de la vía de entrada (boca, nariz). Tiene balón en adultos y algunos pediátricos.
- Fiadores de distinto calibre.
- Laringoscopio con palas de distintos tamaños y curvaturas.
- Pinza de Maguill.
- Jeringa para insuflar el balón.
- Sistema de fijación del tubo.

Equipo de apoyo

- Ambú con reservorio y conexión a caudalímetro.
- Dos fuentes de O₂: Una para el ventilador y otra para el ambú.
- Equipo de aspiración (estéril) y aspirador.
- Cánula de Guedell.
- Manómetro de balón: inflable para medir la presión del mismo.
- Pilas de repuesto para el laringoscopio. (43)

e. DESTETE

El destete es el proceso gradual de retirada de la ventilación mecánica mediante el cual el paciente recupera la ventilación espontánea y eficaz. Es así que antes de



iniciarse, el paciente debe mejorar de la Insuficiencia Renal Aguda (IRA) y cumplir unas condiciones generales y respiratorias, estas últimas llamadas criterios de destete. Los criterios de destete valoran la función del centro respiratorio, del parénquima pulmonar y de los músculos inspiratorios.

El destete debe seguir un método, bien en respiración espontánea (tubo en T, CPAP) o en soporte ventilatorio parcial (SIMV, PS); lo más importante es la indicación del procedimiento, ya que todos presentan ventajas e inconvenientes. Si hay indicación de reconexión a la ventilación mecánica, el destete debe interrumpirse antes del que el enfermo se agote, ya que los fracasos pueden prolongar la duración de la VM y aumentar la incidencia de complicaciones. Las causas más frecuentes de fallos en el destete son el comienzo sin cumplir criterios, la hipoxemia y la fatiga de los músculos respiratorios.

Es necesario conocer las condiciones básicas para iniciar el destete:

- Curación o mejoría evidente de la causa que provocó la VM.
- Estabilidad hemodinámica y cardiovascular.
- Ausencia de sepsis y Temperatura < de 38,5 ° C.
- Estado nutricional aceptable.
- Estabilidad psicológica.
- Equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico corregido.
- Condiciones mínimas de la función respiratoria a tres niveles: Centro respiratorio, Parénquima pulmonar, bomba muscular. (44)

➤ **2.3.2.1. HEMODIÁLISIS:**

Se define como una modalidad terapéutica constituida como método sustitutivo de la función renal, y no es un procedimiento que se emplea para preservar la vida de un paciente que de otro modo moriría por un corto periodo de tiempo. Ya que hoy permite a cerca de 1 millón de personas en todo el mundo a vivir por muchos años, pero para ello es necesario garantizar la calidad de la misma, que es igual a la suma de los múltiples detalles que la integran y que a largo plazo determinan la calidad de la vida del enfermo y su supervivencia. Pero para ello se necesita de establecer las soluciones a los problemas contando con el soporte técnico y de aseguramientos adecuado; ofrecer seguridad en todos los procesos relacionados directamente con el paciente y el reprocesamiento de dializadores y ramas; y garantizar con las anteriores la satisfacción para el enfermo y el equipo de atención al mismo. Conocerlo se traduce en ahorro de recursos y tiempo con aumento de la calidad de la atención médica. Los riñones sanos se ocupan de limpiar la



sangre y eliminar el líquido en exceso en forma de orina. También fabrican sustancias que mantienen sano el organismo. Si los riñones ya no funcionan, la diálisis reemplaza algunas de estas funciones. Existen dos tipos diferentes de diálisis: hemodiálisis y diálisis peritoneal. Un paciente necesita diálisis cuando sus riñones ya no son capaces de eliminar desechos y líquido de la sangre en cantidades suficientes como para mantenerle sano. Generalmente, esto ocurre si sólo le queda un 10 a 15 por ciento de la función renal. Es posible que la persona tenga síntomas de náuseas, vómitos, hinchazón y fatiga. Sin embargo los altos los niveles de desechos en la sangre, que pueden ser tóxicos para el organismo. (45)

Debido a la semejanza de los riñones sanos, la hemodiálisis mantiene sano el organismo. La diálisis hace lo siguiente:

- ✓ Elimina los desechos, la sal y el agua excesiva para prevenir su acumulación en la sangre.
- ✓ Mantiene un nivel adecuado de ciertas sustancias químicas en la sangre.
- ✓ Contribuye a controlar la presión sanguínea.

Para llevar a cabo la hemodiálisis se utiliza una máquina de diálisis y un filtro especial, denominado dializador, con el objeto de limpiar la sangre. Para poder llevar la sangre al dializador, el médico tiene que establecer un acceso o entrada a los vasos sanguíneos. Ello requiere una intervención quirúrgica menor.

El dializador o filtro se compone de dos partes: una para la sangre, la otra para un líquido de lavado que se denomina dializado. Una membrana de poco espesor separa las dos partes. Los glóbulos rojos y blancos de la sangre, las proteínas y otros elementos importantes permanecen en la sangre porque son demasiado grandes para pasar a través de la membrana. Los productos de desecho más pequeños que se encuentran en la sangre, tales como la urea, la creatinina, el potasio y el líquido en exceso, pasan a través de la membrana y son eliminados por el lavado. El tamaño de ciertas sustancias contenidas en la sangre determina si se las puede eliminar. El agua, la urea y la creatinina son suficientemente pequeñas como para que se las pueda filtrar. La proteína y los glóbulos de la sangre no lo son. La hemodiálisis puede llevarse a cabo en un hospital, un centro de diálisis que no forme parte de un hospital, o en la casa. En general, los tratamientos de hemodiálisis duran unas cuatro horas, y se los lleva a cabo tres veces por semana. (46)



a. INDICACIONES PARA LA HEMODIÁLISIS:

Indicaciones absolutas de diálisis

- Pericarditis.
- Insuficiencia Renal Crónica Intoxicación Medicamentosa.
- Sobrecarga de volumen o edema pulmonar resistente a diuréticos.
- Hipertensión arterial acelerada resistente a antihipertensivos.
- Encefalopatía y neuropatía urémica.
- Creatinina plasmática superior a 12 mg/dl o BUN superior a 100 mg/dl.
(46)

b. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON CATETER DE HEMODIÁLISIS.

- ❖ Colocar al paciente en posición cómoda
- ❖ Conectar al paciente con técnicas asépticas
- ❖ Valorar estado de las gasas, sitio de inserción, puntos de fijación, presencia de exudado.
- ❖ Curación con uso de mascarillas, guantes y campos estéril.
- ❖ Uso de antiséptico local: Alcohol o clorhexidina
- ❖ Realizar curación en cada sesión de hemodiálisis.
- ❖ Aspirar cada rama del catéter.
- ❖ Mantener pinzadas las ramas
- ❖ Conectar al paciente con ayuda de personal paramédico
- ❖ Al término de la sesión heparinizar cada rama del catéter, sellarla con tapón estéril y cubrirlas con gasa estéril. (46)

c. COMPLICACIONES DURANTE LA HEMODIALISIS.

Pueden surgir complicaciones en el momento de la diálisis o después de ésta.

Existen dos tipos de complicaciones del paciente y del equipo

Complicaciones del paciente:



- **Hipotensión:** Ocurre en el 20 a 30 % de los pacientes. Puede ocurrir por una elevada tasa de ultrafiltración o por una solución de diálisis con bajo nivel de sodio. También se puede deber a que la solución tiene una temperatura elevada. La temperatura ideal es de 34° a 36° C.
- **Calambres:** Contracciones musculares dolorosas, dentro de los factores que predisponen están: Se recomienda realizar masajes, aplicar compresas frías y administrar Cloruro de sodio al 10%.
- **Náuseas y Vómitos:** Esta puede estar relacionada con la hipotensión, ingesta de alimentos intradiálisis o trastornos digestivos. Se debe calcular la pérdida total.
- **Cefalea:** Entre sus causas están: Crisis hipertensiva, Síndrome de desequilibrio, hemólisis, origen psicógeno.
- **Dolor en el pecho** acompañado de sudoración y frío.

Complicaciones del equipo:

- Embolia aérea o entrada de aire al paciente por ruptura o desconexión de las líneas
- Mal funcionamiento del calentador del líquido dializador
- Ruptura del filtro
- Errores en el baño, exceso de concentrado, no se ha añadido concentrado o se añadió menos del mismo.

Para que la sangre del paciente dializado no se coagule durante la diálisis, se le pone cierta cantidad de heparina que es una sustancia anticoagulante, pero cuando se le regresa al cuerpo, se le tiene que añadir una sustancia que la contrarreste para prevenir hemorragias y permitir que la sangre tenga su volumen normal, la sustancia que contrarresta la acción del anticoagulante (heparina) es la Protamina.(47)

CUIDADOS EN EL CATÉTER PARA HEMODIÁLISIS:

- Colocar al paciente en posición cómoda
- Conectar al paciente con técnicas asépticas
- Valorar estado de las gasas, sitio de inserción, puntos de fijación, presencia de exudado.
- Curación con uso de mascarillas, guantes y campos estéril.



- Uso de antiséptico local: Alcohol o clorhexidina
- Realizar curación en cada sesión de hemodiálisis.
- Aspirar cada rama del catéter.
- Mantener pinzadas las ramas
- Conectar al paciente con ayuda de personal paramédico
- Al término de la sesión heparinizar cada rama del catéter, sellarla con tapón estéril y cubrirlas con gasa estéril. Comprobar la integridad de la piel. (48)

2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aislamiento: Separar a una persona o grupo de personas que se sabe o se cree que están infectadas con una enfermedad transmisible de aquellas que no están infectadas, para prevenir la propagación de la enfermedad. (Comparar con cuarentena)

Asintomático: No tener ningún síntoma de enfermedad.

Coronavirus: Un grupo de virus que incluye muchos tipos diferentes, algunos de los cuales pueden causar enfermedades en humanos.

COVID-19: El nombre dado a la enfermedad causada por el nuevo coronavirus que surgió en China en diciembre de 2019.

Cuarentena: Separar a una persona o grupo de personas que se sabe o se cree que han estado expuestos a una enfermedad contagiosa pero aún no sintomáticas de otras que no han estado tan expuestas, para prevenir la posible propagación de la enfermedad.

Distanciamiento social: Medidas tomadas para evitar la propagación de la enfermedad al permanecer fuera de lugares públicos abarrotados, evitar reuniones masivas y mantener una distancia de al menos 6 pies o 2 metros de otros cuando sea posible.

Epidemia: Ocurrencia en una comunidad o región de casos de una enfermedad, comportamiento específico relacionado con la salud u otros eventos relacionados con la salud claramente superiores a la expectativa normal. La comunidad o región y el período en que ocurren los casos se especifican con precisión. La cantidad de casos que indican la presencia de una epidemia varía según el agente, el tamaño y el tipo de población expuesta, la experiencia previa o la falta de exposición a la enfermedad, y el tiempo y el lugar de ocurrencia.

Inmunidad: La capacidad de resistir una infección por la acción del sistema inmune del cuerpo.



Pandemia: Una epidemia que ocurre en todo el mundo, o en un área muy amplia, que cruza las fronteras internacionales y generalmente afecta a un gran número de personas.

Pródromo: El período de tiempo durante el cual una persona infectada puede no haber desarrollado síntomas muy específicos o graves. Es posible que no se den cuenta de que están enfermas, pero aún pueden estar transmitiendo el virus.

SARS-CoV-2: El nombre científico del coronavirus específico que causa la COVID-19. Significa "coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo".



CAPITULO III

PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

3.1. BUSQUEDA DE DOCUMENTOS

Se procedió a la búsqueda de trabajos de investigación, artículos y publicaciones con las palabras cuidados de enfermería, preeclampsia y COVID-19 o SARS-COV-2 en las bases de datos de scholar google, science direct, SCIELO, LILACS, CINAHL, encontrándose 09 artículos relacionados con el tema de la monografía cuidados de Enfermería al paciente con preeclampsia severa infectado por SARS-COV-2.

3.2 SELECCIÓN DE DOCUMENTOS

Blanco- Nistal público un estudio en España (2021) que tuvo como objetivo determinar la percepción del paciente sobre los cuidados de enfermería humanizados recibidos durante su estancia hospitalaria. A pesar del impacto negativo del COVID-19 en el sistema de salud, los pacientes percibieron la atención de enfermería humanizada recibida como muy satisfactoria. (49)

Andrés-Gimeno en Madrid España (2020) manifiesta que la escasa bibliografía sobre cuidados enfermeros en esta pandemia motivó la realización de un protocolo de uso hospitalario que resultara útil, para atender el mayor número de pacientes adultos que ingresaban en Unidades de Hospitalización adaptadas para atender a pacientes con COVID-19. Por esa razón, el objetivo del artículo es aportar recomendaciones para la práctica clínica que ayuden a protocolizar cuidados enfermeros en pacientes adultos ingresados en Unidades de Hospitalización por COVID-19, atendiendo a estándares basados en la literatura o a la experiencia más actual, en esta nueva pandemia.(50)

Barrantes en Costa Rica (2020) en una revisión denominado Guía de cuidados de enfermería para el decúbito prono en Síndrome de Distress Respiratorio Agudo asociado a COVID-19: El objetivo de esta revisión integrativa fue identificar la mejor evidencia científica para la elaboración una guía de cuidados de enfermería antes y durante el posicionamiento en decúbito prono (DP) a usuarios hospitalizados en unidades de cuidado intensivo con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) en



consideración a la pandemia del COVID-19. Se destacan las acciones antes de la maniobra de pronación y los cuidados de enfermería durante el tiempo de posicionamiento de la persona en DP en las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) (36)

Guerrero en Cuba (2020) evidencio que existe baja diversificación temática de los estudios asociados a cuidados de enfermería y COVID-19, como también investigaciones que permitan evaluar las intervenciones disciplinares en el actual contexto. Urge mayor participación femenina en los estudios en dicho ámbito, además de proyectar investigaciones en otras poblaciones vulnerables.(51)

Saritama-Ordoñez realizo un estudio en Machala- Ecuador, titulado “Cuidados de enfermería en pacientes gestantes con COVID-19 del Hospital General IESS Machala” con el objetivo de determinar los cuidados de enfermería en gestantes con COVID-19, mediante análisis y revisión de bibliografía científica. Metodología: El tipo de manuscrito es transversal porque se lo realizo en un tiempo determinado y descriptivo ya que se hizo búsqueda sistemática de información científica en revistas de alto impacto como: SCIELO, LATINDEX, SCOPUS, PUBMED, SCIENCEDIRECT, DIALNET, la sistematización de la información se la realizo mediante el sistema estadístico SPSS V21. Resultados: Los cuidados de enfermería brindados a las gestantes con COVID-19 en el Hospital General IESS Machala, se rigieron a los protocolos elaborados por la institución, siendo igual a los de pacientes COVID-19 comunes, sin considerar edad, semanas de gestación, sintomatología, tipo de parto y tipo de diagnóstico. Coincidiendo, así como lo citan en la mayoría de artículos revisados para este manuscrito. (52)

Canova - Barrios en Chile (2020) manifiesta en relación a cuidados de enfermería, En caso de pacientes con enfermedad confirmada, los cuidados de enfermería tienen como objetivo disminuir el riesgo de transmisión a otros pacientes y personal de salud, aliviar los síntomas (distrés respiratorio y fiebre, principalmente) y prevenir complicaciones. La oxigenoterapia es útil en todos los pacientes con signos de distrés respiratorio, incluyendo las presentaciones más leves y como se mencionó anteriormente, es la principal intervención disponible. Se debe proporcionar según el cuadro del paciente, lo cual incluye desde el uso de cánula nasal en las formas menos agresivas de la infección, hasta la oxigenoterapia de alto flujo, ventilación mecánica no invasiva



y ventilación mecánica invasiva en los casos de hipoxia severa o SDRA, siempre atendiendo las directrices del médico tratante.(53)

Almanza Rodríguez en Lima (2020) presentó un trabajo con el objetivo de recopilar la información para el manejo del paciente que se encuentra hospitalizado por COVID19 para establecer acciones de cuidado de enfermería concretas y eficaces que permitan conducir los objetivos de la atención de enfermería, así como sus resultados. El método utilizado fue la revisión documental de la evidencia con relación al manejo por parte de enfermería y directrices de aislamiento a los pacientes con COVID19 en el servicio de hospitalización, determinar las principales medidas de aislamiento y protección de los trabajadores de la salud. Concluye que la actualización constante permite a los profesionales de enfermería y al equipo de salud articular directrices que permitan establecer acciones concretas de cuidado para los pacientes hospitalizados por COVID19, así como fortalecer las medidas de aislamiento y cuidado del equipo interdisciplinar para disminuir el riesgo de contagio y propagación. (54)

Gómez de segura en Navarra España, concluye que distintos estudios han demostrado la eficacia de la posición prono en pacientes con SDRA-COVID-19 y VMI en UCI, respecto a la oxigenación y relación V/Q, y el aumento de la supervivencia en estos casos. Para ello, es imprescindible el cuidado de enfermería y se ha realizado una propuesta con la que se controlen dichas actividades. Propuesta: Se ha realizado un checklist para la comprobación de la correcta ejecución de la técnica del decúbito prono, y el mantenimiento adecuado de la misma por parte del personal de enfermería en las unidades de cuidados intensivos.(55)

Allande et al (2021) trata sobre el cuidado humanizado en la muerte por COVID-19: a propósito de un caso. Las recomendaciones del Ministerio de Sanidad para profesionales de la salud en contacto con personas infectadas, o sospecha de ello, incluyen la colocación de dispositivos de protección individual (mascarilla FFP2, guantes, bata impermeable, gorro y gafas protectoras o pantalla). Con todo este material colocado, el contacto directo se diluye, y es necesario reflexionar acerca de la humanización de los cuidados enfermeros a las personas en situación agónica infectadas por COVID-19, a propósito de un caso. La pretensión es la puesta en valor del pensamiento enfermero para



salvar esa distancia y mantener unos cuidados lo más humanos y cercanos posible al final de la vida. De igual forma, si acontece el deceso, el cuerpo sin vida será tratado con las mismas recomendaciones, añadiendo además que no deben retirarse los dispositivos invasivos colocados (sondas, catéteres, tubos endotraqueales o drenajes) ni el aspirado de secreciones para evitar aerosoles ambientales. (56)



CAPITULO IV

ANALISIS Y DISCUSIÓN

Para el análisis y discusión del presente caso, debemos considerar los factores de riesgo para la preeclampsia y COVID-19. En relación a la preeclampsia la paciente tiene como factores de riesgo la edad de 39 años, presión arterial elevada 183/110 mmHg y proteinuria 350mg/l, cuyo valor normal es menos de 80 mg/24 horas.

Se conoce que las complicaciones asociadas a preeclampsia con signos de severidad en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, se presentan en grupos de riesgo respecto a las madres gestantes jóvenes o primerizas por un lado y en mayores de 35 años por otro lado, pero el contagio con el virus del COVID-19 no distingue edades, y tal como lo sugiere el estudio de Chilipio M, Campos K. (Perú – 2020) concluye que la enfermedad por COVID-19 asociado al embarazo afecta principalmente a gestantes de tercer trimestre, con tos y fiebre, la mayoría son casos leves, pero, en casos severos la morbimortalidad aumenta. (57)

Pero la complicación más importante es por la falla renal, lo cual se corrobora por los valores de creatinina cuyo valor fue de 10 mg/dl, siendo el valor normal de 0.5 – 0.9 mg / dl. motivo por el cual el paciente es sometida a hemodiálisis, donde el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza recibe el apoyo de un nefrólogo del IREN Sur que colabora con la institución.

En relación con los factores de riesgo para el COVID-19, la paciente presenta hipertensión arterial. Para ello debemos preguntarnos ¿tener hipertensión favorece que la COVID sea más grave? Recientemente, se ha demostrado que sí, por la siguiente explicación:

Giralt-Herrera (Cuba -2020) afirma que los coronavirus se unen a sus células diana a través de una proteína espícula (S), cuya unidad de superficie S1 se acopla a la enzima convertidora de angiotensina 2 como receptor. En las diferentes series revisadas se observa la clara relación entre el antecedente de Hipertensión Arterial y el curso evolutivo desfavorable en pacientes con COVID-19. En este estudio concluyen que la enzima convertidora de angiotensina actúa como receptor del SARS-CoV 2. Los individuos



hipertensos presentan un curso evolutivo menos favorable de la afección por este virus.(58)

Pero Salazar (Argentina - 2020) refiere que existen hipótesis a favor y en contra de un posible efecto deletéreo de los inhibidores de la enzima convertidora y los bloqueantes del receptor de angiotensina 2 en esta patología, no habiendo actualmente evidencia sólida que respalde contundentemente una u otra, resultando impostergable la necesidad de estudios que diluciden este interrogante. Los pacientes con enfermedad cardiovascular deberían evitar especialmente la exposición al SARS-CoV-2, no automedicarse y consultar rápidamente ante la aparición de síntomas. (59)

Gracia (Peru – 2020) manifiesta que cerca del 90% de las pacientes van a evolucionar en forma leve y ese porcentaje es comparable con la población general, considerando una edad entre 15 y 45 años. Sin embargo, es necesario considerar que el 10% restante comprende la forma severa, usualmente por neumonía o dificultad respiratoria, y amerita hospitalización para recibir oxígeno y cuidados de enfermería muy de cerca. Además, un 2% terminará en una unidad de cuidados intensivos por un síndrome respiratorio agudo severo. (60)

El caso que discutimos corresponde al 2% de pacientes que ingreso a la UCI; porque el embarazo que cursa con preeclampsia y sobreañadido el cuadro de COVID-19, resulta un cuadro mortal, que requiere un manejo multidisciplinario, en una unidad de cuidados intensivos, esto conlleva a conocer de mejor manera el tratamiento y los cuidados de enfermería más adecuados que permitan garantizar con éxito la sobrevivencia de la mujer gestante y el producto, ello constituye un nuevo reto para los profesionales que atienden estos casos, por la complejidad en el uso de medicamentos, equipos como el ventilador mecánico, dispositivos médicos, entre otros; se conoce desde antes el manejo de la preeclampsia por ser un cuadro patológico que generó muertes maternas antes de la aparición del COVID, sin embargo para el manejo del COVID-19, no existen medicamentos para la cura de esta enfermedad, tan solo sintomáticos y que los medicamentos sugeridos para el tratamiento cada vez vienen siendo modificados o desechados por falta de experiencia en su uso o porque no tienen mayor utilidad, o no tienen el efecto esperado.



A pesar del esfuerzo desplegado por el personal médico, enfermeros, técnicos, el curso de la enfermedad fue progresivo y el final fue mortal. Esta situación es lo que nos motivó a revisar los cuidados de enfermería en esta patología tan complicada y de difícil manejo.

4.1. VALORACION DEL PACIENTE

4.1.1. Datos Generales

- **NOMBRES Y APELLIDOS:** A.A.M.
- **EDAD:** 39 años
- **SEXO:** Femenino
- **RAZA:** Mestiza
- **DOMICILIO:** Av. Fust S Iv 635 z “K”
- **GRADO DE INSTRUCCION:** Secundaria
- **RELIGION:** Evangélica
- **PESO:** 74 kg
- **TALLA:** 1.52
- **I.M.C.** 32.03
- **N° DE CAMA**
- **N° H.CL.** 10310
- **F.U.M:** 22/06/2020
- **PROCEDENCIA:** Camaná

A.-DIAGNOSTICO MEDICO

Cesárea segmentaria transversa iterativa por gestación de 39 semanas por última regla por antecedentes de preeclampsia.

Actual: Puerperio post cesárea Preeclampsia severa y COVID 19

B.- MOTIVO DE CONSULTA



Paciente trasladada en camilla por personal de salud con diagnóstico: post operada de histerectomía por preeclampsia severa y síndrome de Hellp; en una situación crítica con insuficiencia respiratoria severa, con escala de Glasgow de 8 puntos, inconsciente, en MEG, MEH, MEN, con un cuadro de 10 días de evolución Con Fs. Vs. Presión Arterial 183/110 mmHg, pulso 115 lpm, saturación O2 78% y temperatura 36°C, presenta edema en miembros inferiores, motivo por lo cual es transferida desde el Centro Quirúrgico, tras una interconsulta con el servicio de UCI.

C.- PRESENTACIÓN DE LA PACIENTE

Paciente de sexo femenino, puérpera de 39 años de edad, fue referida el 02 de mayo del 2021 de Camaná al Hospital Regional Honorio Delgado, ingresa el 03 de mayo del 2021 a la Unidad de Cuidados Intensivos, procedente del servicio de quirófano, llega en una ambulancia acompañada por un personal de salud y su familiar; quien refiere que su esposa presenta fiebre por más de 7 días y malestar general, presentando tos seca y diagnosticada con preeclampsia. La prueba antigénica sale positivo al covid 19, Las imágenes de radiología simple y de tomografía axial computarizada con contraste de tórax demuestran una neumopatía bilateral con imágenes características con opacidades en vidrio esmerilado, asociado a engrosamiento intersticial, imágenes compatibles para COVID-19, candidata para ventilación mecánica.

Ingresa al servicio con los siguientes diagnósticos médicos:

1. Enfermedad Hipertensiva del Embarazo (E.H.E.)

- a) Preeclampsia severa.
- b) Síndrome de HELLP.

2. Insuficiencia respiratoria por sars-cov-2

1. Post histerectomía abdominal
2. D/C Trastorno Ácido Base

4.1.2. Antecedente de Enfermedad

Preeclampsia en su anterior embarazo.

4.1.3. Antecedentes Gineco Obstétricos

Embarazos: 01

Abortos: 00



Óbito Fetal: 00

4.1.4. Examen Físico

A. Al examen físico general:

Paciente de 39 años de edad en mal estado general, mal estado de hidratación, mal estado de nutrición, posición semifowler, se encuentra con intubación endotraqueal conectada a ventilación mecánica. Presenta facies descompuesta, con turgor y elasticidad disminuida, mucosas orales en mal estado de hidratación, presencia de edemas a nivel de todo el cuerpo. Se encuentra bajos efectos de sedoanalgesia.

B. Al examen físico regional:

CABEZA: normocéfala, cabellos negros bien implantados, sin tumoraciones a la palpación

OJOS: Simétricos, conjuntivas pálidas, hiporreactivas, con presencia de edema a nivel palpebral bilateral.

NARIZ: Simétrica, con presencia de sonda nasogástrica clampada, ubicada en fosa nasal izquierda.

BOCA: Mucosas orales poco húmedas, con tubo endotraqueal conectado a ventilador mecánico.

CUELLO: Movilidad restringida, sin adenopatías a la palpación; se evidencia catéter de hemodiálisis en región lateral derecha del cuello.

PULMONES: Roncus y crépitos en ambas bases pulmonares, murmullo vesicular ausente.

CORAZON: Ruidos cardiacos taquicárdicos, no soplos.

ABDOMEN:

- **INSPECCION:** Distendido, equimosis alrededor de la herida operatoria con apósitos hemáticos, con presencia de pañales desechables que cubren la herida.
- **PALPACIÓN:** Doloroso a la palpación superficial.
- **PERCUSIÓN:** Mate y submate.
- **AUSCULTACION:** Ruidos hidroaéreos ausentes



GENITOURINARIO: con presencia de sonda Foley N° 14 conectada a bolsa colectora, en circuito cerrado con 40cc de diuresis por hora, de color ámbar, colúrica. Presencia de loquios hemáticos y coágulos en regular cantidad, no fétidos.

MIEMBROS SUPERIORES: Presencia de edemas; (++) se evidencia vía periférica con llave de triple vía en mano izquierda por la cual filtra Dextrosa al 5% más agregados a 30 gotas/min.

MIEMBROS INFERIORES: Edema marcado en ambos miembros inferiores

NEUROLÓGICO: Se encuentra bajo sedación, pupilas isocóricas hiporeactivas bilateral, no existen signos meníngeos. Escala de Glasgow 8/15.

4.1.5 Exámenes Auxiliares

HEMOGRAMA

	Valor Encontrado	Valor Referencial
Leucocitos	9880 mm ³	4500 a 11000 mm ³
Hemoglobina	10 g/dl	11.0 – 16.0 g/dl
Hematocrito	30 %	33 – 48 %
Plaquetas	148,000 ul	150,000 – 400,000 ul

BIOQUÍMICA

	Valor Encontrado	Valor Referencial
Creatinina sérica	10 mg / dl	0.5 – 0.9 mg / dl
Deshidrogenasa láctica	170.62 u/l	241 – 280 u/l
TGO (Transaminasa glutámica oxalacética)	48.28 u/l	5 – 40 u/l
TGP (Transaminasa Glutámico pirúvica)	40.20 u/l	7 – 56 u/l

	Valor Encontrado	Valor Referencial
--	------------------	-------------------



PROTEINAS EN ORINA	350mg/l	< a 80 mg/24 hrs.
TIPO DE SANGRE	O +	

PARÁMETRO	VALOR OBSERVADO	VALORES NORMALES
Temperatura (T°)	36.6°C	36 a 37.4 °C
Fracción inspiratoria de Oxígeno (FiO2)	55%	Depende del pcte
Hemoglobina (Hb)	8.7 g/dl ↓	> 11 g/dl
Hematocrito	26 % ↓	33 a 44 %
Ph	7.284 ↓↓	7.35 a 7.45
Presión parcial de Dioxido de Carbono (PCO₂)	54.4 mmHg ↑	36 a 44 mmHg
Presión Parcial de Oxígeno (PO₂)	47 mmHg	70 a 100 mmHg
Bicarbonato de sodio (HCO₃)	26 % ↓	> 35 mmHg
Sodio (Na⁺)	150.0 mmol/L ↑	136 a 146 mmol/L
Potasio (K⁺)	3.74 mmol/L	3.5 a 5 mmol/L
Calcio (Ca⁺)	0.89 mmol/L ↓	2.2 a 2.6 mmol/L

TERAPEUTICA MÉDICA

- Nada por vía oral
- Reposo absoluto
- Cloruro de sodio 0.9% 1000cc + oxitocina (45 gt x')
- Dextrosa 5% + hipersodio (1amp) + oxitocina 20 UI (45 gt x')
- Cefazolina 2g EV (STAT)
- Nifedipino 10 g VO (PRN: PA ≥ 160/110)



- Tramadol 100mg EV (C/8h)
- Metroclopramida 10mg EV (C/8h)
- Sulfato de Magnesio 1g + 100 ml Cloruro de sodio 0.9%
- Control de sangrado vaginal
- BHE, balance hídrico estricto

4.1.5.1 LABORATORIO: Los últimos resultados de laboratorio son los siguientes:

A. Examen de AGA y Electrolitos:

FECHA: 03/05/2021 **HORA:** 11:00 am

PARÁMETRO	VALOR OBSERVADO	VALORES NORMALES
Temperatura (T°)	36.6°C	36 a 37.4 °C
Fracción inspiratoria de Oxígeno (FiO₂)	55%	Depende del pcte
Hemoglobina (Hb)	8.7 g/dl ↓	> 11 g/dl
Hematocrito	26 % ↓	33 a 44 %
Ph	7.284 ↓↓	7.35 a 7.45
Presión parcial de Dioxido de Carbono (PCO₂)	54.4 mmHg ↑	36 a 44 mmHg
Presión Parcial de Oxígeno (PO₂)	47 mmHg	70 a 100 mmHg
Bicarbonato de sodio (HCO₃)	26 % ↓	> 35 mmHg
Sodio (Na⁺)	150.0 mmol/L ↑	136 a 146 mmol/L
Potasio (K⁺)	3.74 mmol/L	3.5 a 5 mmol/L
Calcio(Ca⁺)	0.89 mmol/L ↓	2.2 a 2.6 mmol/L

Análisis Final:



Ph + PCO₂ + PCO₂: Acidosis Respiratoria no compensada

FiO₂: Paciente en Ventilación mecánica; modo: Asistido controlado.

Hb: Se encuentra alterada porque está relacionada al Síndrome de HELLP.

Hematocrito: Debido a la anemia, destrucción de glóbulos rojos y edemas.

PO₂: Indica insuficiencia respiratoria.

Na⁺: Balance hídrico alterado, presencia de enfermedad renal.

K⁺: Alteraciones cardíacas y alteraciones de la actividad cerebral.

4.1.5.2 LABORATORIO: Los últimos resultados de laboratorio son los siguientes:

B. Examen de AGA y Electrolitos:

FECHA: 04/05/2021 **HORA:** 08:00 am

PARÁMETRO	VALOR OBSERVADO	VALORES NORMALES
Temperatura (T°)	36.2°C	36 a 37.4 °C
Fracción inspiratoria de Oxígeno (FiO ₂)	56%	Depende del pcte
Hemoglobina (Hb)	8.9 g/dl ↓	> 11 g/dl
Hematocrito	25 % ↓	33 a 44 %
Ph	7.284 ↓↓	7.35 a 7.45
Presión parcial de Dióxido de Carbono (PCO ₂)	54.2 mmHg ↑	36 a 44 mmHg
Presión Parcial de Oxígeno (PO ₂)	50 mmHg	70 a 100 mmHg
Bicarbonato de sodio (HCO ₃)	26 % ↓	> 35 mmHg
Sodio (Na ⁺)	155.0 mmol/L ↑	136 a 146 mmol/L
Potasio (K ⁺)	3.74 mmol/L	3.5 a 5 mmol/L



Calcio (Ca⁺)	0.89 mmol/L ↓	2.2 a 2.6 mmol/L
--------------------------------	---------------	------------------

Análisis Final:

Ph + PCO₂ + PO₂ : Acidosis Respiratoria no compensada

FiO₂ : Paciente en Ventilación mecánica; modo: Asistido controlado.

Hb: Se encuentra alterada porque está relacionada al Síndrome de HELLP.

Hematocrito: Debido a la anemia, destrucción de glóbulos rojos y edemas.

PO₂ : Indica insuficiencia respiratoria.

Na⁺ : Balance hídrico alterado, presencia de enfermedad renal.

K⁺ : Alteraciones cardiacas y alteraciones de la actividad cerebral.

4.1.5.3 LABORATORIO: Los últimos resultados de laboratorio son los siguientes:

C. Examen de AGA y Electrolitos:

FECHA: 09 /05/2021

HORA: 6:00 am

PARÁMETRO	VALOR OBSERVADO	VALORES NORMALES
Temperatura (T°)	36.6°C	36 a 37.4 °C
Fracción inspiratoria de Oxígeno (FiO₂)	55%	Depende del pcte.
Hemoglobina (Hb)	8.7 g/dl ↓	> 11 g/dl
Hematocrito	26 % ↓	33 a 44 %
Ph	7.284 ↓↓	7.35 a 7.45
Presión parcial de Dioxido de Carbono (PCO₂)	55. mmHg ↑	36 a 44 mmHg
Presión Parcial de Oxigeno (PO₂)	47 mmHg	70 a 100 mmHg
Bicarbonato de sodio (HCO₃)	26 % ↓	> 35 mmHg



Sodio (Na⁺)	150.0 mmol/L ↑	136 a 146 mmol/L
Potasio (K⁺)	3.74 mmol/L	3.5 a 5 mmol/L
Calcio (Ca⁺)	0.89 mmol/L ↓	2.2 a 2.6 mmol/L

Análisis Final:

Ph + PCO₂ + PCO₂ : Acidosis Respiratoria no compensada

FiO₂: Paciente en Ventilación mecánica; modo: Asistido controlado.

Hb: Se encuentra alterada porque está relacionada al Síndrome de HELLP.

Hematocrito: Debido a la anemia, destrucción de glóbulos rojos y edemas.

PO₂: Indica insuficiencia respiratoria.

Na⁺: Balance hídrico alterado, presencia de enfermedad renal.

K⁺: Alteraciones cardiacas y alteraciones de la actividad cerebral

4.1.5.4 LABORATORIO: Los últimos resultados de laboratorio son los siguientes:

D. Examen de AGA y Electrolitos:

FECHA: 09/05/2017

HORA: 13:37 pm

Bioquímico:

PARAMETRO	VALOR OBSERVADO	VALORES NORMALES
Glucosa	305 mg/dl	70 A 110 mg/dl
Creatinina	2.7 mg/dl	< 1.2 mg/dl
Bilirrubina Total	2 mg/dl	< 1.2 mg/dl
Billirrubina Directa	1.5 mg/dl	< 0.4 mg/dl
Billirrubina Indirecta	0.5 mg/dl	< 0.6 mg/dl
Transaminasa Glutámico Oxalacética (TGO)	240 mg/dl	< 40 mg/dl
Transaminasa Glutámico Pirúvica (TGP)	147 mg/dl	< 45 mg/dl
Deshidrogenasa Láctica	903 U/L	< 600 U/L



Análisis Final:

Creatinina: Problema a nivel renal.

TGO + TGP: Problema a nivel cardiaco.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:

- Dextrosa al 5% 1000cc + 2 ampollas de Hipersodio + 1 ampolla de Kalium + Gluconato de calcio a xv gts'
- Midazolán 50 mg 01 ampolla + Fentanilo 0.5 mg 2 ampollas + ClNa al 0.9% x 100 ml: Pasar 4ml/hora por bomba de infusión
- Ranitidina 50 mg c/8 horas
- Metamizol 1 gr c/12 horas y condicional a T° 37.5 °
- Metildopa 1 gr c/8 horas.
- Dexametasona 6mg c/ 24 horas
- Enoxaparina 60 mg c/ 12 horas
- Bromuro de ipratropio c/ 8 horas 3 puff
- Salbutamol c/8 horas 2 puff
- Cefazolina 1 gr. c/ 8 hrs
- Provide gold 15 cc c/ 8 hrs v.o.
- Dextrometorfano 10 ml c/8 horas

4.1.5.5 NOTA DE ENFERMERÍA:

El día 03 de mayo del 2021: Paciente de 39 años de edad ingresa al servicio en mal estado general, mal estado de nutrición y mal estado de hidratación, transferida del Servicio de Sala de Operaciones por personal de salud, tras haber sido cesareada, con Diagnóstico Médico: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo por Preeclampsia, Insuficiencia respiratoria por sars cov2, Síndrome de HELLP y Post histerectomía. En ventilación mecánica.

Al día siguiente la paciente se encuentra intubada y conectada al ventilador mecánico con fascias descompuestas, turgor y elasticidad disminuida, mucosas orales semihúmedas, mal estado de hidratación, presencia de edemas a nivel de todo el cuerpo. Se encuentra bajo efectos de sedoanalgesia. Para el tercer día se realiza diálisis por 03 horas y se administra 6 unidades de PPC (Paquete de Plasma Congelado). El cuarto día se encontraba en mal estado general, con gran dificultad respiratoria, el paciente hace



paro debido a la insuficiencia respiratoria, se realiza maniobras de resucitación con éxito, se estabiliza las funciones vitales, quedando así con monitorización de funciones vitales. El 5to día paciente permanece monitorizada. Presentan funciones vitales alteradas. El 6to día se realiza la segunda hemodiálisis. Paciente fallece el día 09 a las 23.05hrs.



4.1.5.6 VALORACIÓN POR PATRON

Se utilizó el Modelo de Virginia Henderson, y sus 14 necesidades humanas básicas, según corresponda.

A. RECOLECCION DE DATOS

PATRON	TIPO DE DATOS
Patrón 2: Nutricional – Metabólico	<ul style="list-style-type: none">❖ Edema generalizado (++++) a nivel de todo el cuerpo.❖ NPO (Nada por vía Oral).
Patrón 3: Eliminación e Intercambio	<ul style="list-style-type: none">❖ Examen de AGA, Creatinina y Electrolitos anormal.❖ Taquicardia.❖ Apoyo oxigenatorio.❖ Sonda Foley permanente.
Patrón 4: Actividad/Reposo	<ul style="list-style-type: none">❖ Incapacidad para realizar actividades.❖ Paciente bajos efectos de sedación y analgesia❖ Paciente en ventilación mecánica.❖ Apoyo ventilatorio permanente.
Patrón 9: Sexualidad Reproducción	<ul style="list-style-type: none">❖ Complicaciones del embarazo.❖ Recién nacido prematuro.❖ Madre con riesgo alto de mortalidad.
Patrón 10: Adaptación/ Tolerancia al estrés	<ul style="list-style-type: none">❖ Paciente con taquicardia.❖ Paciente con problemas respiratorios
Patrón 11: Seguridad/Protección	<ul style="list-style-type: none">❖ Paciente se encuentra sometida a muchos procedimi❖ Paciente con Intubación Endotraqueal❖ Paciente inmovilizada bajo efectos sedoanalgesia❖ Paciente con piel sensible.❖ Secreciones expulsadas a través de la herida operat



B. VALIDACIÓN DE DATOS

Los datos mencionados fueron verificados con la historia clínica por los registros realizados por otros profesionales médicos y enfermeras; así como los exámenes y procedimientos existentes.

4.1.5.7 MONITORIZACION DE FUNCIONES VITALES

FECHA: 03/05/2021

- Presión arterial 183/110 mmHg,
- PAM: 158
- Pulso 115 lpm,
- Saturación O₂ 70%
- Temperatura 36°C

FECHA: 04/05/2021

- Presión arterial 170/100 mmHg,
- PAM: 123
- Pulso 102 lpm,
- Saturación O₂ 94%
- Temperatura 36°C

FECHA: 05/05/2021

- Presión arterial 154/100 mmHg,
- PAM: 118
- Pulso 98 lpm,
- Saturación O₂ 96%
- Temperatura 36°C
-

FECHA: 06/05/2021

- Presión arterial 150 /98mmHg,
- PAM: 115
- Pulso 96 lpm,
- Saturación O₂ 95%
- Temperatura 36°C
-

FECHA: 07/05/2021

- Presión arterial 145 /92mmHg,
- PAM: 109
- Pulso 92 lpm,
- Saturación O₂ 94%
- Temperatura 36°C



FECHA: 08/05/2021

- Presión arterial 118 /78mmHg,
- PAM: 91
- Pulso 79 lpm,
- Saturación O2 94%
- Temperatura 36°C

FECHA: 09/05/2021

- Presión arterial 118 /78mmHg,
- PAM: 91
- Pulso 79 lpm,
- Saturación O2 94%
- Temperatura 36°C

FECHA: 09/05/2021 22:00

- Presión arterial 66 /38mmHg,
- PAM: 91
- Pulso 36 lpm,
- Saturación O2 54%
- Temperatura 36°C

4.1.5.8. FUNCIONES BIOLÓGICAS

HAMBRE: Hiporexia

SED: conservada

ORINA: Oliguria

SUEÑO: Alterado

DEPOSICIONES: Líquidas

4.1.6. Diagnósticos de Enfermería

Formulación de Diagnósticos de Enfermería

- A. Patrón respiratorio ineficaz R/C fatiga de los músculos respiratorios E/P Ventilación mecánica asistida controlada y disminución de la presión inspiratoria y espiratoria.
- B. Deterioro el Intercambio de gases R/C desequilibrio en la ventilación perfusión E/P Taquicardia y gasometría arterial anormal.



- C. Perfusión Tisular Periférica Ineficaz R/C Hipertensión E/P edemas y cambios en la presión arterial.
- D. Riesgo de perfusión renal ineficaz R/C Enfermedad Renal Aguda e hipertensión.
- E. Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores E/P edemas, cambio en la presión arterial.
- F. Deterioro de la movilidad física R/C disminución de la fuerza muscular E/P sedación de la paciente.
- G. Riesgo de alteración de la diada materno/fetal R/C complicación del embarazo: Preeclampsia severa.
- H. Riesgo de Infección E/P procedimientos invasivos: Catéter intravenoso, catéter de hemodiálisis, intubación Endotraqueal.
- I. Riesgo de Aspiración E/P sedoanalgesia y ventilación mecánica asistida controlada.
- J. Deterioro de la Integridad Cutánea R/C Alteración de la sensibilidad E/P Secreciones expulsadas por la herida operatoria.

4.1.7. Planificación de Enfermería: Priorización de los diagnósticos de enfermería con su respectivo plan de cuidados de enfermería.

4.1.7.1 PRIORIDAD ALTA

1. Patrón respiratorio ineficaz R/C fatiga de los músculos respiratorios E/P Ventilación mecánica asistida controlada y disminución de la presión inspiratoria y espiratoria.
2. Deterioro el Intercambio de gases R/C desequilibrio en la ventilación perfusión E/P Taquicardia y gasometría arterial anormal.
3. Deterioro de la respiración espontánea **R/C** Fatiga de los músculos respiratorios
4. Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores E/P edemas, cambio en la presión arterial.
5. Disminución del gasto cardiaco R/C Hipertensión, cambios en la frecuencia cardiaco, alteración del ritmo cardiaco, E/P cambios en la presión arterial.
6. Hipertermia **R/C** Enfermedad



7. Perfusión tisular periférica ineficaz R/C Hipertensión E/P edemas y cambios en la presión arterial.
8. Riesgo de perfusión renal ineficaz R/C Enfermedad Renal Aguda e hipertensión.
9. Riesgo de Aspiración E/P sedoanalgesia y ventilación mecánica asistida controlada.

4.1.7.2. PRIORIDAD MEDIA

- Riesgo de Infección E/P procedimientos invasivos: Catéter intravenoso, catéter de hemodiálisis, intubación Endotraqueal.
- Riesgo de alteración de la diada materno/fetal R/C complicación del embarazo: Preeclampsia severa.
- Deterioro de la movilidad física R/C disminución de la fuerza muscular E/P sedación de la paciente.
- Deterioro de la Integridad Cutánea R/C Alteración de la sensibilidad E/P Secreciones expulsadas por la herida operatorio.

1^{ER} PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Patrón respiratorio ineficaz R/C fatiga de los músculos respiratorios E/P Ventilación mecánica asistida controlada y disminución de la presión inspiratoria y espiratoria.

Objetivos:

Objetivo General: Mejorar el patrón respiratorio de la paciente.

Objetivos Específicos: Mejorar la presión inspiratoria y espiratoria progresivamente.

DIAGNOSTICO (NANDA)	Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)	EVALUACIÓN
(00032): Patrón respiratorio ineficaz R/C fatiga de los músculos respiratorios E/P Ventilación mecánica asistida controlada y disminución de la presión inspiratoria y espiratoria.	<p>Código 0415. Estado respiratorio Movimiento del aire hacia dentro y fuera de los pulmones e intercambio alveolar de dióxido de carbono y oxígeno.</p> <p>Código 0403. Estado respiratorio: ventilación Movimiento de entrada y salida del aire en los pulmones.</p> <p>Código 0802. Estado de los signos vitales Grado en el que la temperatura, el pulso, la respiración y la presión sanguínea están dentro del rango normal.</p>	<p>Código 3390. Ayuda a la ventilación Estimulación de un esquema respiratorio espontáneo óptimo que maximice el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los pulmones.</p> <p>Código 3320. Oxigenoterapia VENTILOTERAPIA Administración de oxígeno y control de su eficacia.</p> <p>Código 3350. Monitorización respiratoria Recopilación y análisis de datos de un paciente para asegurar la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio gaseoso adecuado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir el uso de la presión inspiratoria y espiratoria proporcionado por el ventilador mecánico. Ayudar a mejorar la capacidad inspiratoria y espiratoria de la paciente progresivamente. <p>Puntuación Diana: 5. Sin desviación del rango normal</p>

2^{DO} PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Deterioro del intercambio gaseoso **R/C** desequilibrio ventilación - perfusión **E/P**

Taquicardia y gasometría arterial anormal, dificultad respiratoria SaO₂ debajo de 90%

Objetivos:

Objetivo General: Mejorar el patrón respiratorio de la paciente.

Objetivos Específicos: Mejorar la presión inspiratoria y espiratoria progresivamente.

DIAGNOSTICO (NANDA)	Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)	EVALUACIÓN
(00030) Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio ventilación perfusión E/P Taquicardia y gasometría arterial anormal, dificultad respiratoria SaO ₂ debajo de 90%	Código 0402. Estado respiratorio intercambio gaseoso Intercambio alveolar del CO ₂ y O ₂ para mantener las concentraciones de gases arteriales. (anexo 2) Código 0408. Perfusión tisular pulmonar Adecuación del flujo sanguíneo a través de los vasos pulmonares para perfundir la unidad alveolo capilar	Código 1910. Manejo del equilibrio ácido básico Favorecer el equilibrio ácido básico y prevenir las complicaciones secundarias a un desequilibrio ácido básico. Código 3302. Manejo de la ventilación mecánica: no invasiva Ayudar al paciente que recibe soporte respiratorio mediante la intervención del tubo endotraqueal dispositivo en la tráquea.	✓ La Paciente evidenciará un buen intercambio gaseoso. ✓ Paciente mejorara la presión inspiratoria y espiratoria progresivamente. ✓ La paciente manifestará un intercambio gaseoso dentro de los límites normales. Puntuación Diana: 5.- Sin desviación del rango normal

3ER PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Deterioro de la respiración espontánea R/C Fatiga de los músculos respiratorios

Objetivos:

Objetivo General: Mejorar el patrón respiratorio de la paciente.

Objetivos Específicos: Mejorar la presión inspiratoria y espiratoria progresivamente.

DIAGNOSTICO (NANDA)	Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)	EVALUACIÓN
(00033) Deterioro de la respiración espontánea R/C Fatiga de los músculos respiratorios	<p>Código 0403. Estado respiratorio: ventilación</p> <p>Movimiento de entrada y salida del aire en los pulmones</p> <p>Código 0802. Constantes vitales</p> <p>Grado en el que la temperatura, el pulso, la respiración y la presión sanguínea están dentro del rango normal</p>	<p>Código 3390. Ayuda a la ventilación</p> <p>Estimulación de un esquema respiratorio espontáneo óptimo que maximice el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los pulmones (VENTILOTERAPIA)</p> <p>Código 6680. Monitorización de constantes vitales</p> <p>Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones.</p>	<p>✓ Paciente mejorara la capacidad inspiratoria y espiratoria progresivamente.</p> <p>Puntuación Diana: 5.- Sin desviación del rango normal</p>

4^{to} PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores E/P edemas, cambio en la presión arterial.

Objetivos:

Objetivo General: Paciente mejorará los mecanismos reguladores para exceso de volumen de líquidos

Objetivos Específicos: Paciente disminuirá los edemas y lograr estabilizar la presión arterial.

DIAGNOSTICO (NANDA)	Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)	EVALUACIÓN
<p>(00026) Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores E/P edemas, cambio en la presión arterial.</p>	<p>Código 0600. Equilibrio electrolítico y ácido-base 060003 - Frecuencia respiratoria 060010 - Ph sérico Código 0603 - Severidad de la sobrecarga de líquidos 060317 - Aumento de la presión sanguínea 060319 - Aumento del gasto urinario Código 060302 Edema en manos Código 060304 Edema en tobillos Código 060305 Aumento en pierna</p>	<p>Código 4120. Manejo de Líquidos. Administrar los diuréticos prescritos Monitorización de signos vitales Cuidados de sondaje vesical Realizar un registro preciso de ingesto Código 6680. Monitorización de constantes vitales Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones. Código 4070. Precauciones Circulatorias Realizar una exhaustiva revisión de la circulación periférica (comprobar pulso periférico edema llenado capilar temperatura de la piel) Observar si hay extremidades para ver si hay calor enrojecimiento o edema</p>	<p>✓ Paciente mejora el equilibrio electrolítico en su estancia hospitalaria. ✓ Paciente mejora la eliminación urinaria. Puntuación Diana: 5.- Sin desviación del rango normal</p>

5^{TO} PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Disminución del gasto cardiaco R/C Hipertensión, cambios en la frecuencia cardiaca, alteración del ritmo cardiaco, E/P cambios en la presión arterial.

Objetivo General: Disminución del gasto cardiaco en pacientes afectados por Insuficiencia Cardíaca Izquierda en base a investigación monográfica, integrando los cuidados de enfermería a través de un plan de cuidados.

Objetivos Específicos: Estructurar los cuidados de enfermería para Insuficiencia cardiaca.

DIAGNOSTIC O (NANDA)	Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)	EVALUACIÓN
<p>(00029) Disminución del gasto cardiaco</p> <p>R/C alteración de la postcarga; presión arterial; cambios en la frecuencia cardiaco, alteración del ritmo cardiaco, E/P cambios en la presión arterial.</p>	<p>Código 0405.</p> <p>Perfusión tisular: cardiaca</p> <p>Fracción de eyección:</p> <p>Hallazgos del electrocardiogram a:</p> <p>Enzimas cardíacas: - frecuencia del pulso radial:</p>	<p>Código 4040. Cuidados cardíacos Actividades:</p> <p>Registrar Disritmias cardíacas</p> <p>Monitorizar el estado cardiovascular</p> <p>Controlar el equilibrio de líquidos (ingresos, egresos)</p> <p>Controlar si los valores de laboratorio son correctos (enzimas cardíacas, niveles de electrolitos)</p> <p>Disponer de terapia anti arritmica.</p> <p>Observar si hay disnea, fatiga, taquipnea y ortopnea.</p> <p>Código 4120 Manejo de líquidos Actividades:</p> <p>Controlar resultados de laboratorio relevantes en la retención de líquidos</p> <p>Evaluar la ubicación y extensión del edema. - Administrar diuréticos prescritos</p> <p>administrar Dx 5 % 1000cc + gluconato de calcio 5 ampollas a xxx gts.</p> <p>Para disminuir la presión</p> <p>Administrar los productos sanguíneos (plaquetas y plasma) 4066</p> <p>Cuidados circulatorios: insuficiencia venosa. Actividades:</p> <p>Realizar una valoración global de la circulación periférica</p> <p>Evaluar los edemas y los pulsos periféricos.</p>	<p>✓ Se lograra mediante las intervenciones de enfermería dirigidas a la función cardiovascular que se aplican en el periodo agudo de la descompensación para lograr un criterio de resultado: Estado cardiopulmonar, ya que lo prioritario es recuperar y conservar un adecuado intercambio alvéolo-capilar buscando mantener los signos vitales dentro de los rangos normales</p>

6^{TO} PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Hipertermia R/C Enfermedad

Objetivos:

Objetivo General: Mejorar la temperatura corporal al rango normal.

Objetivos Específicos: Regular la termorregulación.

DIAGNOSTICO (NANDA)	Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)	EVALUACIÓN
(00033) Deterioro de la respiración espontánea R/C Fatiga de los músculos respiratorios	Código 0800. Termorregulación Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor Código 0802. Constantes vitales Grado en el que la temperatura, el pulso, la respiración y la presión sanguínea están dentro del rango normal	Código 3900. Regulación de la temperatura Consecución y mantenimiento de una temperatura corporal dentro del rango normal Código 6680. Monitorización de constantes vitales Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones. (3740) Tratamiento de la Hipertermia Manejo de los síntomas y afecciones relacionadas con un aumento de la temperatura corporal debido a una disfunción de la termorregulación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se lograra regular de temperatura ✓ Control adecuado de la temperatura corporal Ausencia de complicaciones ✓ Control del factor desencadenante de la hipertermia o fiebre ✓ Disminución o ausencia de síntomas asociados a la hipertermia. <p>Puntuación Diana: 5.- Sin desviación del rango normal</p>



--	--	--	--

7^{MO} PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Perfusión tisular periférica ineficaz R/C Hipertensión E/P edemas y cambios en la presión arterial.

Objetivos:

Objetivo General: Paciente mejorará los mecanismos reguladores para exceso de volumen de líquidos

Objetivos Específicos: Paciente disminuirá los edemas y logrará estabilizar la presión arterial.

DIAGNOSTICO (NANDA)	Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)	EVALUACIÓN
------------------------	------------------	----------------------	------------

<p>(00204) Perfusion tisular periférica ineficaz R/C Hipertensión E/P edemas y cambios en la presión arterial.</p>	<p>Código 0407. Perfusion Tisular periférica Adecuación del flujo sanguíneo a través de los pequeños vasos de las extremidades para mantener la perfusion tisular Código 040515 llenado capilar de las manos llenado capilar de los dedos Código 040740. presión arterial media Código 040712. Edema periférico</p>	<p>Código 4066 cuidados circulatorios insuficiencia venosa Realizar una valoración global de la circulación periférica, comprobar los pulsos periféricos, edemas, recambio capilar, temperatura Evaluar los edemas y pulsos periféricos Controlar el estado de líquidos, ingresos, egresos. Código 4080 Monitorización de las extremidades inferiores Examinar si en las extremidades inferiores hay presencia de edema Examinar si en el pie hay evidencia de presión Determinar el llenado capilar</p>	<p>✓ Paciente mejora el equilibrio electrolítico en su estancia hospitalaria. ✓ Paciente mejora la eliminación urinaria. Puntuación Diana: 5.- Sin desviación del rango normal</p>
--	---	--	---

8^{vo} PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Riesgo de perfusión renal ineficaz R/C Enfermedad Renal Aguda e hipertensión.

Objetivos:

Objetivo General: Paciente presentará eficaz perfusión renal.

Objetivos Específicos: Paciente mejorará la perfusión renal y logrará estabilizar la presión arterial.

DIAGNOSTICO (NANDA)	Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)	EVALUACIÓN
---------------------	------------------	----------------------	------------

<p>(00203) Riesgo de perfusión renal ineficaz R/C Enfermedad Renal Aguda e hipertensión.</p>	<p>Código 0404. Perfusión tisular abdominal Adecuación del flujo sanguíneo a través de los pequeños vasos de las vísceras abdominales para mantener la función orgánica. código 40402 diuresis código 40418 densidad urinaria Código 40419 Nitrógeno Código 40420 creatinina plasmática código 40425 presión sanguínea sistólica Código 40426 presión sanguínea diastólica. código 40427 presión sanguínea media</p>	<p>Código 4150 Regulación Hemodinámica Optimización de la frecuencia la precarga, el post carga y la contractilidad cardíaca. Realizar una evaluación exhaustiva del estado hemodinámico (comprobar la presión arterial, frecuencia cardíaca, pulsos, presión venosa yugular, presión venosa central, presiones auriculares y ventriculares izquierdas y derechas, así como presión de la arteria pulmonar). Monitorizar la presión del pulso proporcional (presión sistólica menos presión diastólica, dividido entre la presión sistólica, expresando el resultado como proporción o porcentaje) Reconocer la presencia de signos y síntomas precoces de alerta indicativos de un compromiso del sistema hemodinámico <input type="checkbox"/> Monitorizar la presencia de signos y síntomas de problemas del estado de perfusión (p. ej., hipotensión sintomática, frialdad de las extremidades incluidos los brazos y las piernas, aturdimiento o somnolencia constante, elevación de los niveles séricos de creatinina y BUN, hiponatremia, presión diferencial reducida y presión del pulso proporcional del 25% o menor Comprobar y registrar la presión arterial, la frecuencia y el ritmo cardíacos, y los pulsos) -Realizar un sondaje vesical Vigilar las entradas y salidas, la diuresis y el peso del paciente Evaluar los efectos de la fluidoterapia</p>	<p>✓ Paciente mejora el equilibrio electrolítico en su estancia hospitalaria. ✓ Paciente mejora la eliminación urinaria. Puntuación Diana: 5.-Sin desviación del rango normal</p>
---	--	--	--

9^{NO} PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Riesgo de Aspiración E/P sedoanalgesia y ventilación mecánica asistida controlada.

Objetivos:

Objetivo General: Disminuir el riesgo de aspiración

Objetivos Específicos: Controlar los efectos de la sedoanalgesia.

DIAGNOSTICO (NANDA)	Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)	EVALUACIÓN
<p>(00039) Riesgo de Aspiración E/P y sedoanalgesia y ventilación mecánica asistida controlada.</p>	<p>Código 1918. Control de la aspiración. Dificultad para respirar con el ventilador. RI:2-RE:5-RO:5 02 frecuencia respiratoria. RI:2RE:5-RO:5</p>	<p>Código 3200. Precauciones para evitar la aspiración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la aspiración endotraqueal según corresponda. • Comprobar el color, cantidad y consistencia de las secreciones. • Marcar la referencia en centímetros en el tubo endotraqueal para comprobar posibles desplazamientos • Elevar la cabecera de la cama a 30° 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminuir el riesgo de aspiración en cada turno. ✓ Se controlara los efectos de la sedoanalgesia <p>Puntuación Diana: 5.- Sin desviación del rango normal</p>

4.2. EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE ENFERMERÍA

S	Paciente de sexo femenino, no responde al interrogatorio
O	<p>Paciente de sexo femenino de 39 años, con diagnóstico médico post-operada cesárea (O82.1) +Infección por SARS covid19 (U07.1). Ingresa al servicio de UCI procedente de sala de operaciones, post operada inmediata; grado de dependencia IV. En mal estado general, mal estado de hidratación, mal estado de nutrición, posición semifowler, se encuentra con intubación endotraqueal conectada a ventilación mecánica. Presenta facies descompuesta, con turgor y elasticidad disminuida, mucosas orales en mal estado de hidratación, presencia de edemas a nivel de todo el cuerpo, abdomen globuloso, zona operatoria cubierta con apósito limpio Se encuentra bajos efectos de sedoanalgesia.</p> <p>Control de Funciones vitales: presión arterial 183/110 mmHg, PAM= 158 T° = 36° FC = 115 x' FR = 28 x 'SatO2 = 70%</p>
A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrón respiratorio ineficaz R/C fatiga de los músculos respiratorios E/P Ventilación mecánica asistida controlada y disminución de la presión inspiratoria y espiratoria. 2. Deterioro el Intercambio de gases R/C desequilibrio en la ventilación perfusión E/P Taquicardia y gasometría arterial anormal. 3. Deterioro de la respiración espontánea R/C Fatiga de los músculos respiratorios 4. Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores E/P edemas, cambio en la presión arterial. 5. Disminución del gasto cardiaco R/C Hipertensión, cambios en la frecuencia cardiaco, alteración del ritmo cardiaco, E/P cambios en la presión arterial.
P	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el estado ventilatorio de la paciente con apoyo del ventilador mecánico. • Sesión de hemodiálisis para mejorar la insuficiencia renal • Administrar antihipertensivos • Administrar anticonvulsivantes • Valorar signos de alarma (sangrado)



	<ul style="list-style-type: none">• Mantener la integridad cutánea (zona herida operatoria)• Reducir riesgo de Infección a nivel de zona operatoria• Aspiración de secreciones orotraqueales• Minimizar episodios de dolor
I	<ul style="list-style-type: none">• Control de funciones vitales y biológicas• Medidas de Bioseguridad.• Hemodiálisis• Consentimiento para los procedimientos por parte de los familiares.• Administración de tratamiento endovenoso.• Monitoreo de los parámetros del ventilador mecánico.• Apoyo en el destete del ventilador mecánico.• Vigilar signos de flogosis a nivel de zona operatoria o sangrado• Realizar ejercicios pasivos.• Brindar comodidad y confort.
E	<ul style="list-style-type: none">• Disminuir el uso de la presión inspiratoria y espiratoria proporcionado por el ventilador mecánico.• Ayudar a mejorar la capacidad inspiratoria y espiratoria de la paciente progresivamente.• La Paciente evidenciara un buen intercambio gaseoso.• Paciente mejorara la presión inspiratoria y espiratoria progresivamente.• Paciente mejorara la capacidad inspiratoria y espiratoria progresivamente.• Paciente mejora el equilibrio electrolítico en su estancia hospitalaria.• Paciente mejora la eliminación urinaria.



V. CONCLUSIONES

- 1.- La valoración se inició con la recogida de datos en forma continua y deliberada que fueron analizados en su contexto e interpretado sobre el estado de salud del paciente, información que permitió identificar las necesidades y problemas de cuidado, mediante el uso de las historia clínica e información de los médicos y enfermeras que laboran en el servicio de cuidados intensivos.
- 2.- Los diagnósticos de enfermería fueron formulados según la taxonomía de la NANDA por patrones, por prioridad alta y prioridad media, previo razonamiento clínico.
- 3.- Para la planificación de cuidados, se realizó un adecuado y detallado plan de cuidados de enfermería para la paciente con la finalidad de disminuir las complicaciones que se puedan presentar durante su hospitalización, por ello se decidió qué actividades hay que realizar quién y cómo se debe realizar, además cuándo se deben realizar.
- 4.- Durante la ejecución se manejó las complicaciones de la preeclampsia como son la eclampsia, el síndrome de HELLP, acompañado de coagulopatías, falla renal motivando la realización de hemodiálisis y para el manejo de la insuficiencia respiratoria aguda ocasionado por el COVID-19 se realizó la intubación orotraqueal y ventilación mecánica. Se cumplió el 79%, donde se tuvo la participación de las licenciadas de los turnos correspondientes, el profesional técnico y mi persona.
- 5.- Evaluación. Se realizó mediante la valoración continua o revaloración de las intervenciones de enfermería principalmente cuando la paciente se encontraba en ventilación mecánica, se cumplieron con los objetivos propuestos, se brindó un cuidado humanizado en su fase terminal, pero por la gravedad de la enfermedad, pese al esfuerzo que realizó el personal de salud, paciente falleció. Paciente se desinfecta de acuerdo al protocolo de covid-19, en bolso mortuario, y es trasladado por personal de salud acompañado de clave 19 para ser llevado a la morgue.



VI. RECOMENDACIONES

1. A las autoridades del Hospital Regional Honorio delgado Espinoza (Arequipa) y de otras instituciones hospitalarias se sugiere mantener en permanente capacitación al profesional de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos implementando, cursos, pasantías, etc., tomando en cuenta la importancia de su rol sobre todo que tomen mayor atención a las muertes maternas, haciendo hincapié en la atención de primer nivel para que las mujeres gestantes reciban un adecuado control prenatal y se realice una adecuada valoración de los riesgos y complicaciones que se presentan en esta etapa de vida y el cuidado adecuado de la paciente en estado crítico.
2. Promover mayores estudios relacionados al área temática para contar con mayores elementos de juicio que permitan asumir estrategias predictivas y preventivas respecto del riesgo de contraer COVID-19 durante el embarazo.
3. A todos los profesionales de enfermería especialista en la Unidad de Cuidados Intensivos tener mayor conocimiento frente a este problema de salud pública, la preeclampsia infectada por Sars-cov2 y sus complicaciones, tengan mejores conocimientos de los factores de riesgo más importantes de una gestante y poder disminuir la morbi – mortalidad materna y/o prenatal, Por lo que se recomienda mantener en estas unidades a enfermeros con compromiso de estudio y superación constante.
4. Poner en práctica los protocolos de atención a gestantes en los Establecimientos de Salud y visitas domiciliarias para evitar contagios durante las atenciones prenatales así mismo fortalecer el manejo de identificación de signos o síntomas (fiebre, tos seca, disnea, mialgias, cefalea, diarrea, náuseas, vómitos entre otros) que cumplan con criterios de caso sospechoso de COVID-19 y además evaluar comorbilidades asociadas



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Hospital DEGDEL, Guasmo G. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL. 2018;
2. Álvarez-Fernández I, Prieto B, Álvarez F V. Preeclampsia. Rev del Lab Clin. 2016;9(2):81–9.
3. Salud MDE, Heredia HC. a.o.JJ::l:!.U! 2021;
4. Papageorgiou AT, Deruelle P, Gunier RB, Rauch S, García-May PK, Mhatre M, et al. Preeclampsia and COVID-19: results from the INTERCOVID prospective longitudinal study. Am J Obstet Gynecol. 2021;225(3):289.e1-289.e17.
5. Islas Cruz MF, Cerron Gutierrez D, Templos Morales A, Ruvalcaba Ledezma JC, Coterelo Perez CT, Aguirre Rembao LO. Complicaciones por infección de Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. J Negat No Posit Results [Internet]. 2021;6(6):881–97. Available from: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/4131/HTML4131%0Ahttps://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/4131>
6. Collantes Cubas JA, Pérez Ventura SA, Vigil - De Gracia P, Castañeda Bazán KE, Tapia Saldaña JM, Leyva FJ. Maternal mortality in pregnant women with positive SARS-CoV-2 antibodies and severe preeclampsia. Report of 3 cases. Rev Peru Ginecol y Obstet [Internet]. 2020;66(3):3–8. Available from: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/2279>
7. Khan M, Khan ST. Epidemiology and Progress So Far. Moléculas. 2021;26 (1):1–25.
8. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA - J Am Med Assoc. 2020;323(13):1239–42.
9. Ruiz A. SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19) Ars Pharm.2020;61(2)63-79. Ars Pharm [Internet]. 2020;61(2):63–79. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v61n2/2340-9894-ars-61-02-63.pdf>
10. Córdova-Aguilar A, Rossani A. G. COVID-19: Literature review and its impact on the Peruvian health reality. Rev la Fac Med Humana. 2020;20(3):467–73.
11. Previd. Preevid: Riesgo de preeclampsia en COVID-19. / Preeclampsia risk in COVID-19. [Internet]. Murciasalud. 2020. Available from: <https://www.murciasalud.es/preevid/23769>



12. Conde-Agudelo A, Romero R. SARS-CoV-2 infection during pregnancy and risk of preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2021; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.07.009>
13. Padrón AS, Valdivia AS, Maricel D. Enfermedad hipertensiva del embarazo en terapia intensiva [Internet]. Vol. 3, *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2019. p. 1–22. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2004000200006
14. Médica R, Fernando J, Luisa M, Romero-arauz JF, Morales-borrego E, García-espinosa M, et al. Preeclampsia-eclampsia. 2012;
15. CUMSILLE NUNEZ E. Hipertensión arterial y embarazo. *Bol Soc Chil Obstet Ginecol*. 1952;17(9):245–50.
16. Pacheco J. Simposio Hipertensión Arterial Preeclampsia / eclampsia : Reto para el ginecoobstetra Preeclampsia / eclampsia : *Acta Med Per* [Internet]. 2006;23(2):12. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n2/v23n2a10.pdf>
17. Nápoles Méndez CD. *Medisan* 2016; 20(4): 517. *Medisan*. 2016;20(4):517–31.
18. Guevara-Ríos E, Gonzales-Medina C. Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias. *Rev Peru Investig Matern Perinat*. 2019;8(1):30–5.
19. Gómez Carbajal LM. Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia. *Rev Peru Ginecol y Obstet*. 2015;60(4):321–31.
20. Sanchez S, Ware-Jáuregui Susana, Larrabure G, Bazul V, Ingar H, Zhang C, et al. Factores de Riesgo de Preeclampsia en Mujeres Peruanas [Internet]. Vol. 47, *Ginecología y Obstetricia*. 2001. p. 102–11. Available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/Vol_47N2/factores_riesg_preeclam.htm
21. De La Rubia J, Pérez F, Navarro A. HELLP syndrome. *Med Clin (Barc)*. 2001;117(2):64–8.
22. Beltrán Chaparro LV, Benavides P, López Rios JA, Onatra Herrera W. Estados hipertensivos en el embarazo: revisión. *Rev UDCA Actual Divulg Científica*. 2014;17(2):311–23.
23. Calucho MB, Naula MM. “ Complicaciones Materno-Fetal Asociadas a Preeclampsia- Eclampsia De Gineco-Obstetricia Del Hospital Provincial General



- Docente Riobamba . Periodo Febrero - Agosto Del 2013 ." 2014;
24. En A, Obstetricia G. Revista Mexicana de Anestesiología Preeclampsia, eclampsia y HELLP. Supl 1 Abril-Junio [Internet]. 2015;38:118–27. Available from: <http://www.medigraphic.com/rmawww.medigraphic.org.mx>
 25. Moake J. Coagulación intravascular diseminada (CID) - Hematología y oncología - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. Manual MSD. 2017. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/hematología-y-oncología/trastornos-de-coagulación/coagulación-intravascular-diseminada-cid>
 26. PREECLAMPSIA SEVERA HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN LIMA 2018. 2018;
 27. Nora D, González P, Antonio M, León D De, Calderón M, Gabriel C, et al. Mortalidad materna por eclampsia complicada con hemorragia cerebral, microangiopatía trombótica, fuga capilar y falla orgánica múltiple. Crit Care Med [Internet]. 2009;1–5. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2009/ti094d.pdf>
 28. Abramo JM, Reynolds A, Crisp GT, Weurlander M, Söderberg M, Scheja M, et al. Individuality in music performance. Assess Eval High Educ [Internet]. 2012;37(October):435. Available from: http://books.google.com/books?id=_DDwCqx6wpcC&printsec=frontcover&dq=unwritten+rules+of+phd+research&hl=&cd=1&source=gbs_api%255Cnpapers2://publication/uuid/48967E01-55F9-4397-B941-310D9C5405FA%255Cnhttp://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.p
 29. Rosselli D. Epidemiología De Las Pandemias. Medicina (B Aires). 2020;42(2):168–74.
 30. Oliva Marín JE. Sintomatología no respiratoria de COVID-19. Alerta, Rev científica del Inst Nac Salud. 2021;4(2):53–60.
 31. Aguilar P, Enriquez Y, Quiroz C, Valencia E, Delgado J, Pareja C. Pruebas diagnósticas para la COVID-19 : la importancia del antes y el después Diagnostic tests for COVID-19 : the importance of the before and the after. Horiz Med (Barcelona) [Internet]. 2020;20(2):e1231. Available from: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.14>
 32. Minsa. Entre las pruebas moleculares, de antígenos y serológicas [Internet]. Minsa.



- en la UCI - Revista Electrónica de Portales Medicos.com [Internet]. 2019. Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/actuacion-de-enfermeria-en-pacientes-con-ventilacion-mecanica-invasiva-en-la-uci/>
42. Esquinas Rodriguez AM. Cuidados de enfermería en ventilación Mecánica No Invasiva. Asoc y Esc Int Vent Mecánica No Invasiva [Internet]. 2010;530. Available from: http://www.revistaseden.org/boletin/files/2983_cuidados_de_enfermeria_en_la_ventilacion_mecanica_no_invasiva.pdf
 43. ARMES RAMCHANDANI Á, MOSEGUE MORENO MR, GALLOWAY HDEZ M. Ventilación Mecánica: Conocimientos Básicos. Conoc Basicos [Internet]. 2010;1(1):9. Available from: [http://www.elgotero.com/Archivos_zip/Ventilacion Mecanica Conocimientos Basicos.pdf](http://www.elgotero.com/Archivos_zip/Ventilacion_Mecanica_Conocimientos_Basicos.pdf)
 44. Hessen J. Teoría Del Conocimiento. Inst Latinoam Cienc y Arte. 1925;82.
 45. Comportamiento de pacientes con bacteriemia - Revista Electrónica de Portales Medicos.
 46. Fernández C, Navarro M. Tratamiento de la insuficiencia renal crónica.
 47. Aroca Andújar A, López de Rodas Campos M, López Montes A, Martínez Lorenzo MC, Martínez Mora MJ. Protocolo de Catéter Venoso Central para HD. Manejo y prevención de Bacteriemias. Hosp Gen Univ AlbaceteUnidad Nefrol [Internet]. 2013;1–35. Available from: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/4eabc6dd46b963e97e1e9165654563f2.pdf>
 48. Grupo de Trabajo de Catéteres Intravasculares/ Comisión de Infección Hospitalaria P y política AHU "12 de O. CATÉTER Grupo de Trabajo de Catéteres. 2004;15.
 49. Blanco-Nistal MM, Tortajada-Soler M, Rodríguez-Puente Z, Puente-Martínez MT, Méndez-Martínez C, Fernández-Fernández JA. Patient perception of nursing care in the context of the COVID-19 crisis. Enfermería Glob. 2021;20(64):26–60.
 50. de Andrés-Gimeno B, Solís-Muñoz M, Revuelta-Zamorano M, Sánchez-Herrero H, Santano-Magariño A, Bodes Pardo RM, et al. Nursing care for hospitalized patients in COVID-19 units. Enferm Clin. 2021;31:S49–54.
 51. Guerrero-Nancuante C, Armstrong-Barea L, González-Adonis F. Scientific



- evidence on nursing care and covid-19. *Rev Cubana Enferm.* 2021;37:1–17.
52. Saritama DA, Cevallos EL, Romero ID. Cuidados de enfermería en pacientes gestantes con COVID-19 del Hospital General IESS Machala. *Polo del Conoc* [Internet]. 2021;6(7):749–63. Available from: <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2884/html>
53. Carlos Canova Barrios y Samanta Salvador. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA INFECCIÓN POR COVID-19: Y ENTONCES, ¿CÓMO PROCEDEMOS? Carlos Canova-Barrios 1 , Samanta Salvador 2. *Cuid Enfermería y Educ en Salud* [Internet]. 2020;5(1):37–51. Available from: <https://revistas.userena.cl/index.php/cuidenf/article/view/1256/1350>
54. Almanza G. Nursing care for the management of the patient diagnosed with COVID19 in the hospitalization area. *Rev la Fac Med Humana.* 2020;20(4):696–9.
55. Gómez de Segura L. Cuidados de Enfermería en Pacientes con COVID-19 en Posición Prono con Ventilación Mecánica Invasiva. *Repos la Univ Pública Navarra* [Internet]. 2021;61. Available from: [https://academic.e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/39873/Gomez de Segura Garcia%2C Lucía Luisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://academic.e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/39873](https://academic.e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/39873/Gomez%20de%20Segura%20Lucía%20Luisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://academic.e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/39873)
56. Allande Cussó R, Navarro Navarro C, Porcel Gálvez AM. Humanized care in a death for COVID-19: A case study. *Enferm Clin* [Internet]. 2021;31:S62–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.018>
57. Chilipio-chiclla MA, Campos-correa KE. Revisión Clínica Manifestations and Maternal-Perinatal Results of Covid-19 Associated With Pregnancy : a Systematic Review. 2020;5(2):24–37. Available from: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/181/203>
58. Giralt-Herrera A, Rojas-Velázquez JM, Leiva-Enríquez J. Relación entre COVID-19 e Hipertensión Arterial. *Rev Habanera Ciencias Médicas.* 2020;19(2):e3246–e3246.
59. Salazar M, Barochiner J, Espeche W, Ennis I. COVID-19 and its relationship with hypertension and cardiovascular disease. *Hipertens y Riesgo Vasc* [Internet]. 2020;37(4):176–80. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2020.06.003>
60. Gracia PV-D, Caballero LC, Chinkee JN, Luo C, Sánchez J, Quintero A, et al.



COVID-19 and pregnancy. Review and update. Rev Peru Ginecol Obs.
2020;66(2):66 (2).



ANEXOS

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



DESCRIPCIÓN: Paciente ingresando en la Unidad de Cuidados Intensivos del HRHDE – Arequipa.



DESCRIPCIÓN: Paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos del HRHDE – Arequipa.