UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

TEMA:

PREDICTORES DE RECUPERACIÓN MIOCÁRDICA EN MIOCARDIOPATÍA PERIPARTO: UNA REVISIÓN SISTÉMICA

TRABAJO DE MONOGRAFIA

AUTORA:

DRA. NADIA CHIRIBOGA

TUTOR:

DR. FERNANDO SOKN

BUENOS AIRES – ARGENTINA

2024

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE MONOGRAFIA		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: PREDICTORES DE RECUPERACIÓN MIOCÁRDICA EN MIOCARDIOPATÍA PERIPARTO: UNA REVISIÓN SISTÉMICA		
AUTOR: DRA.NADIA CHIRIBOGA	**TUTOR:** **DR . FERNANDO SOKN**	
INSTITUCIÓN: Universidad Abierta Interamericana	**POSTGRADO DE CARDIOLOGIA**	
CARRERA: Postgrado de Cardiología		
TÍTULO OBTENIDO: CARDIOLOGA		
ÁREAS TEMÁTICAS: Epidemiología		
PALABRAS CLAVE: Miocardiopatía puerperal, post parto, insuficiencia cardiaca, predictores, recuperación de Fevi , gesta.		
RESUMEN: La miocardiopatía periparto (MCPP) es una causa importante de insuficiencia cardíaca asociada al embarazo y se presenta en mujeres hacia el final del embarazo o dentro de los primeros cinco meses después del parto. Aunque hasta el 46% de los pacientes con MCPP recuperan su función ventricular izquierda (VI) dentro de los 6 meses, hasta el 23% permanece con la función sistólica del VI gravemente deteriorada y desarrolla insuficiencia cardíaca crónica. Este trabajo de investigación resume el conocimiento sobre los mecanismos fisiopatológicos, los factores de riesgo, la presentación clínica, el diagnóstico y el pronostico de la MCPP y los predictores de recuparaciòn del VI. Se realizaron búsquedas en MEDLINE, EMBASE y el Registro Cochrane de Ensayos Controlados de artículos sobre diagnóstico y tratamiento de MCPP.Las tasas de recuperación informadas varían significativamente entre los estudios, y abarcan del 24 al 72%. Varios factores influyen en la probabilidad de recuperación y los resultados, incluida la FEVI inicial, los pacientes con un NT-proBNP ≥ 900 pg/ml tenían menos probabilidades de mostrar alguna mejora en la FEVI o la DTDVI. la etnia afroamericana, los niveles de PCR, los trastornos hipertensivos y la presencia de un trombo en el VI. Pacientes con una FEVI inicial más alta, diámetros ventriculares izquierdos más pequeños y presión arterial elevada tienen más probabilidades de recuperarse de la miocardiopatía posparto y pueden ser valorados en las estratificación del riesgo		
No. DE REGISTRO:	**No. DE CLASIFICACIÓN:**	
ADJUNTO TRABAJO :	x SI	NO
CONTACTO DEL TUTOR	Teléfono: 1157435880	Dr. **DR . FERNANDO SOKN** E-mail:
CONTACTO DE LA AUTOR:	**Nombre: NADIACHIRIBOGA ZAMORA**	
Teléfono: 1164043728	**E-mail: nayu_186@hotmail.com**	

DEDICATORIA

Quiero dedicar este pequeño pero importante espacio de mi trayectoria como mujer, madre y profesional a mi pequeña hija; Camila Romero Chiriboga, gracias por ser mi motor fundamental para seguir avanzando, quiero guiarte por el camino del bien y del éxito siendo ejemplo para ti y nuestras próximas generaciones, espero te sientas orgullosa al mencionar mi nombre.

Gracias por adaptarte de manera rápida a los grandes cambios que le dimos a nuestras vidas hace aproximadamente 5 años , en donde tomé una difícil decisión de dejar mi país y mi familia.

Se que recordarás estos momentos y se quedarán impregnadas en tu corazón y en tu mente , recuerda lo mucho que te amo.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por sobre todas las cosas por haberme sostenido durante todo este proceso, por tomarme de la mano y no soltarme en los momento más difíciles de mi vida . Gracias a mi familia a mi hija Camila , a mis padres; fuente de mi perseverancia Antonio y Carmen, a mis hermanos : Gloria, Janeth , José Luis y a toda mi familia , gracias por creer en mí.

A mis profesores por el compromiso y el amor a la enseñanza . A mi director de tesis Dr Fernando Snok, por su orientación y sabiduría. Gracias por ayudarme a crecer como investigador."

RESUMEN

La miocardiopatía periparto (MCPP) es una causa importante de insuficiencia cardíaca asociada al embarazo y se presenta en mujeres hacia el final del embarazo o dentro de los primeros cinco meses después del parto. Aunque hasta el 46% de los pacientes con MCPP recuperan su función ventricular izquierda (VI) dentro de los 6 meses, hasta el 23% permanece con la función sistólica del VI gravemente deteriorada y desarrolla insuficiencia cardíaca crónica.

A pesar de los recientes avances en el tratamiento de la miocardiopatía periparto, los predictores de la recuperación miocárdica siguen siendo poco conocidos. Los factores clínicos basales previos que han demostrado influir en la recuperación del VI incluyen la FEVI, las dimensiones del VI, la presencia de un trombo en el VI, la disfunción sistólica del ventrículo derecho (VD) y la etnia afroamericana. La identificación de los predictores de la recuperación del VI podría ayudar a estratificar el riesgo de los pacientes en el momento del diagnóstico de miocardiopatía periparto progresiva e identificar a aquellos pacientes que pueden beneficiarse de una terapia y un seguimiento más intensivos.

Este trabajo de investigación resume el conocimiento sobre los mecanismos fisiopatológicos, los factores de riesgo, la presentación clínica, el diagnóstico y el pronostico de la MCPP y los predictores de recuparaciòn del VI. Se realizaron búsquedas en MEDLINE, EMBASE y el Registro Cochrane de Ensayos Controlados de artículos sobre diagnóstico y tratamiento de MCPP.

Las tasas de recuperación informadas varían significativamente entre los estudios, y abarcan del 24 al 72%. Varios factores influyen en la probabilidad de recuperación y los resultados, incluida la FEVI inicial, los pacientes con un NT-proBNP $\geq$ 900 pg/ml tenían menos probabilidades de mostrar alguna mejora en la FEVI o la DTDVI. la etnia afroamericana, los niveles de PCR, los trastornos hipertensivos y la presencia de un trombo en el VI. Pacientes con una FEVI inicial más alta, diámetros ventriculares izquierdos más pequeños y presión arterial elevada tienen más probabilidades de recuperarse de la miocardiopatía posparto y pueden ser valorados en las estratificación del riesgo

Palabras clave: Miocardiopatía periparto, Insuficiencia cardíaca, NT-proBNP, Recuperación del ventrículo izquierdo, Estratificación del riesgo

SUMMARY

Peripartum cardiomyopathy (PPCM) is a significant cause of pregnancy-associated heart failure, occurring in women towards the end of pregnancy or within the first five months after delivery. While up to 46% of patients with PPCM recover their left ventricular (LV) function within six months, up to 23% may continue with severely impaired LV systolic function and develop chronic heart failure.

Despite recent advancements in the treatment of peripartum cardiomyopathy, predictors of myocardial recovery remain poorly understood. Baseline clinical factors that have been shown to influence LV recovery include the LV ejection fraction (LVEF), LV dimensions, the presence of LV thrombus, right ventricular (RV) systolic dysfunction, and African American ethnicity. Identifying predictors of LV recovery could aid in risk stratification at the time of diagnosis of progressive peripartum cardiomyopathy and identify patients who may benefit from more intensive therapy and monitoring.

This study summarizes the current knowledge on the pathophysiological mechanisms, risk factors, clinical presentation, diagnosis, and prognosis of PPCM, as well as predictors of LV recovery. Searches were conducted in MEDLINE, EMBASE, and the Cochrane Central Register of Controlled Trials for articles on the diagnosis and treatment of PPCM.

Reported recovery rates vary significantly across studies, ranging from 24% to 72%. Several factors influence the likelihood of recovery and outcomes, including the initial LVEF, with patients having NT-proBNP levels ≥ 900 pg/ml less likely to show improvement in LVEF or LV diastolic dimension. Other factors include African American ethnicity, CRP levels, hypertensive disorders, and the presence of LV thrombus. Patients with a higher initial LVEF, smaller LV diameters, and elevated blood pressure are more likely to recover from postpartum cardiomyopathy, and these factors may be considered in risk stratification.

Keywords: Peripartum cardiomyopathy, Heart failure, NT-proBNP, Left ventricular recovery, Risk stratification

.

Tabla de contenido

INTRODUCCION *1*

CAPITULO I: EL PROBLEMA *1*

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA **2**

1.2 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA **2**

1.3 DETERMINACION DEL PROBLEMA ..... ¡Error! Marcador no definido.

1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA **3**

1.5 OBJETIVOS **4**

1. 5. 1 OBJETIVO GENERAL 4

1. 5. 2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 5

CAPITULO II: MARCO TEORICO *5*

2. 1 DEFINICION **6**

2.2 EPIDEMIOLOGIA **6**

2.3 FISIOPATOLOGIA **7**

2.4 CONDICIONES ASOCIADAS **8**

2.5 PRESENTACIÓN Y DIAGNÓSTICO **8**

2.5 TRATAMIENTO Y COMPLICACIONES **10**

CAPITULO III: MATERIALES Y METODOS *15*

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN **15**

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN **15**

3.3 PERIODO DE INVESTIGACIÓN **15**

3.4 CRITERIOS DE VALIDACION DE LA MUESTRA **15**

3.4.1 Criterios de inclusión 15

3.4.2 Criterios de exclusión. 16

3.5 OPERACIONALIZACION DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION **16**

3.6 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS **16**

3.7. RECURSOS UTILIZADOS **16**

3.7.1. Recursos Humanos 16

3.7.2. Recursos físicos 17

3.8. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA. **17**

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION *17*

Capítulo V: CONCLUSIONES *22*

Capítulo V: RECOMEDACIONES *24*

BIBLIOGRAFÍA *25*

INTRODUCCION

La miocardiopatía periparto es un tipo raro de insuficiencia cardíaca que se manifiesta hacia el final del embarazo o en los meses posteriores al parto, en ausencia de otra causa de insuficiencia cardíaca. Existe una amplia gama de incidencia en los distintos países, lo que refleja diferentes demografías de la población, incertidumbre sobre las definiciones y subnotificación. La raza, la etnia, la multiparidad y la edad materna avanzada se consideran factores de riesgo importantes para la enfermedad.

Su etiopatogenia no se comprende completamente y es probable que sea multifactorial, incluyendo el estrés hemodinámico del embarazo, factores vasculohormonales, inflamación, inmunología y genética. Las mujeres afectadas presentan insuficiencia cardíaca secundaria a una función sistólica ventricular izquierda reducida (FEVI <45%) y, a menudo, con fenotipos asociados, como dilatación del VI, dilatación biauricular, función sistólica reducida, función diastólica deteriorada y aumento de la presión pulmonar.

La electrocardiografía, la ecocardiografía, la resonancia magnética, la biopsia endomiocárdica y ciertos biomarcadores sanguíneos ayudan en el diagnóstico y el tratamiento. El tratamiento de la miocardiopatía periparto depende de la etapa del embarazo o del posparto, de la gravedad de la enfermedad y de si la mujer está amamantando. Incluye terapias farmacológicas estándar para la insuficiencia cardíaca, dentro de las restricciones de seguridad para el embarazo y la lactancia.

Las terapias dirigidas, como la bromocriptina, han demostrado ser prometedoras en estudios pequeños iniciales, y actualmente se están realizando ensayos definitivos a gran escala. El fracaso de las intervenciones médicas puede requerir apoyo mecánico y trasplante en casos graves. La miocardiopatía periparto conlleva una alta tasa de mortalidad de hasta el 10% y un alto riesgo de recaída en embarazos posteriores, pero más de la mitad de las mujeres presentan normalización de la función del VI dentro del año posterior al diagnóstico.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La miocardiopatía periparto (MCPP) es una forma potencialmente mortal de insuficiencia cardíaca idiopática con una prevalencia variable en diferentes países y grupos étnicos. La causa de la MCPP no está clara, pero los factores ambientales y genéticos y las afecciones asociadas al embarazo, como la preeclampsia, pueden contribuir a su desarrollo. Además, estudios realizados han demostrado que el deterioro de la función vascular y metabólica podría ser fundamental para el desarrollo de la MCPP.

Es necesario comprender mejor los mecanismos patogénicos implicados en el desarrollo de la MCPP para establecer nuevas terapias que puedan mejorar los resultados de las pacientes con esta enfermedad. Las hormonas del embarazo regulan estrechamente una gran cantidad de respuestas adaptativas maternas, incluidos los cambios hemodinámicos, estructurales y metabólicos en el sistema cardiovascular.

En las pacientes con MCPP, el período periparto se asocia a fluctuaciones hormonales profundas y rápidas que dan lugar a un breve período de alteración de la homeostasis cardiovascular (metabólica) propensa a perturbaciones secundarias. En esta revisión, analizamos los últimos estudios sobre los posibles mecanismos fisiopatológicos y los factores de riesgo de la MCPP, centrándonos en los cambios cardiovasculares maternos asociados al embarazo. Proporcionamos un marco actualizado para mejorar nuestra comprensión de la patogénesis y estratificación de riesgo de la MCPP, lo que podría conducir a una mejora en el manejo de la enfermedad.

1.2 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

La miocardiopatía periparto (MCPP) es una forma de miocardiopatía que ocurre al final del embarazo o unos meses después del parto y se caracteriza por disfunción sistólica del ventrículo izquierdo (fracción de eyección [FE] < 45%) e insuficiencia cardíaca en mujeres embarazadas sin antecedentes de enfermedad cardiovascular. Dado que no existe una prueba específica para confirmar la enfermedad, la MCPP sigue siendo un diagnóstico de exclusión después de excluir la embolia pulmonar u otros diagnósticos diferenciales que son más comunes.

La MCPP es global, y el estudio más reciente encontró que la incidencia es de 1/4950. Sin embargo, debido a la rareza de la enfermedad, las definiciones inciertas y las variaciones geográficas, su incidencia varía ampliamente entre países y grupos étnicos. Por ejemplo, la incidencia varía de 1/300 en Haití a 1/4000 en los Estados Unidos, ambos ubicados en América del Norte. Mientras que, en Asia, la incidencia de MCPP varía de 1/837 en Pakistán a 1/15,533 en Japón.

Hay muchos factores asociados con el desarrollo de MCPP, incluidos los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo, los nacimientos múltiples y la genética, que enfatizan su heterogeneidad fisiopatológica. Además, las diferencias regionales y geográficas contribuyen a los diversos factores de riesgo para MCPP en diferentes regiones. Por ejemplo, en los Estados Unidos, los factores de riesgo incluyen edad avanzada, etnia negra, preeclampsia, hipertensión, embarazos múltiples, anemia y uso prolongado de inhibidores de contracciones. En Corea, los factores de riesgo para MCPP incluyen edad avanzada, preeclampsia, embarazos múltiples y diabetes gestacional.

A medida que avanzan los niveles de vida con población fértil y las tecnologías de fertilidad, se ha observado características epidemiológicas adicionales entre los pacientes con MCPP, lo que justifica una mayor investigación y validación.

1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

La miocardiopatía periparto es una condición cardíaca rara pero grave que a pesar de su relevancia clínica, la etiología precisa, los factores de riesgo y la evolución clínica de la

miocardiopatía periparto no están completamente comprendidos. Además, existen inconsistencias en el diagnóstico, la gestión y el tratamiento de esta condición entre diferentes centros y regiones.

La miocardiopatía periparto presenta un desafío significativo en términos de diagnóstico temprano, manejo adecuado y pronóstico a largo plazo. El problema central de este estudio es comprender mejor los factores etiológicos, los patrones clínicos y las mejores prácticas para el diagnóstico y tratamiento de la miocardiopatía periparto.

¿Qué factores contribuyen a la aparición y progresión de la miocardiopatía periparto, cómo varían los enfoques diagnósticos y terapéuticos en distintos contextos, y cuál es el impacto a largo plazo en la salud de las mujeres afectadas?

Este estudio busca llenar el vacío de conocimiento existente y proporcionar directrices más precisas para la gestión de la MCPP con el objetivo de mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de las pacientes.

1.5 OBJETIVOS

1. 5. 1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los resultados a corto y largo plazo para las mujeres diagnosticadas con MCPP, incluyendo la calidad de vida y la recuperación cardiovascular en los diferentes estudios.

1. 5. 2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estimar la tasa de mortalidad según lo informado por estudios de invetigación llevados a cabo en pacientes con MCPP.
- Identificar los factores de riesgo y los mecanismos patogénicos asociados con la miocardiopatía periparto en los diferentes estudios.
- Evaluar las diferencias en los métodos de diagnóstico y las estrategias de tratamiento en diferentes contextos clínicos

.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2. 1 DEFINICIONES

La miocardiopatía periparto (PPCM) es una forma rara e idiopática de insuficiencia cardíaca sistólica que afecta a las mujeres en edad fértil hacia el final del embarazo o en el período posparto temprano.

El Grupo de Trabajo de 2019 de la Asociación de Insuficiencia Cardíaca de la Sociedad Europea de Cardiología define la PPCM como:

"Miocardiopatía idiopática que se presenta con insuficiencia cardíaca secundaria a disfunción sistólica del ventrículo izquierdo hacia el final del embarazo o en los meses posteriores al parto, cuando no se encuentra otra causa".(1)

La ecocardiografía es esencial para el diagnóstico, y los criterios diagnósticos requieren que la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) sea <45%, con o sin dilatación del ventrículo izquierdo

Devido a que no existe una prueba específica para confirmar o descartar la MCPP, sigue siendo un diagnóstico de exclusión debiendo diferenciarse principalmente de una cardiopatía preexistente agravada por los cambios hemodinámicos propios del embarazo.

2.2 EPIDEMIOLOGIA

En los Estados Unidos, la incidencia reportada varía de 1 en 900 a 1 en 4000 y es probable que este número esté aumentando dado el mayor reconocimiento de la enfermedad, el aumento en la edad materna y el aumento de embarazos múltiples debido a las técnicas de reproducción asistida. La incidencia es cuatro veces mayor en mujeres afroamericanas que en mujeres blancas, y más baja en mujeres hispanas.(2)

Aunque menos del 15% de la población estadounidense es afroamericana, en dos estudios recientes en los EE. UU. las mujeres afroamericanas representaron casi la mitad de los casos de MCPP. Las estimaciones globales de la incidencia varían ampliamente en todo el

mundo, tan altas como 1 en 96 partos en partes de Nigeria y tan bajas como 1 en 20 000 partos en Japón.(3)

2.3 PATOGENIA Y PRESENTACIÓN

La patogenia precisa de la miocardiopatía periparto sigue siendo desconocida, con hipótesis previas relacionadas con procesos autoinmunes, deficiencias nutricionales y estrés hemodinámico del embarazo. Actualmente, el desarrollo de la miocardiopatía se entiende con un modelo de "dos impactos", donde una agresión vascular causada por efectos hormonales del final del embarazo y el período posparto temprano inducen miocardiopatía en pacientes con una predisposición genética subyacente.(4)

Algunos estudios han sugerido que la agresión vascular puede deberse a un estrés oxidativo mediado por prolactina en el miocardio. Dada la asociación de la miocardiopatía con la preeclampsia, también se piensa que los factores angiogénicos placentarios podrían proporcionar un mecanismo fisiopatológico compartido. Además, se ha demostrado que ciertos anticuerpos antiproteínas adrenérgicas y antisarcoméricas son más comunes en la miocardiopatía periparto, lo que podría sugerir un mecanismo autoinmune adicional para la MCPP.(5)

La presentación clínica típica implica signos y síntomas típicos de insuficiencia cardíaca, incluyendo falta de aire con el esfuerzo, ortopnea, disnea paroxística nocturna, edema y opresión en el pecho. En el examen físico, los pacientes típicamente muestran taquipnea, taquicardia, presión venosa yugular elevada, estertores pulmonares y edema periférico.

Las presentaciones más graves, pero poco comunes, incluyen arritmias graves, paro cardíaco, complicaciones tromboembólicas y shock cardiogénico. Entre el 50% y el 80% de las mujeres afectadas recuperan la función sistólica a una FEVI normal de ≥50%, y la mayor parte de la recuperación ocurre en los primeros 6 meses.(6)

La recuperación parcial se define como una mejora de la FEVI de al menos el 10%. Sin embargo, algunas mujeres tendrán complicaciones graves, incluyendo arritmias,

tromboembolia y shock cardiogénico en algunos casos requiriendo soporte mecánico o trasplante cardíaco.(7)

El manejo médico se centra en el tratamiento estándar para la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida, con especial atención al mayor riesgo de tromboembolia en estas mujeres, los efectos adversos de algunos medicamentos en el feto para las mujeres que aún están embarazadas y el riesgo de arritmias letales en el período posparto. (7)

2.4 FACTORES DE RIESGO

La incidencia de MCPP es mayor en mujeres de ascendencia africana. Las posibles razones para esto incluyen predisposición genética, mayor incidencia de preeclampsia en estas mujeres y deficiencias nutricionales regionales; sin embargo, también existen disparidades raciales y étnicas en los resultados y es probable que estén relacionadas con inequidades socioecnómicas.(8)

Mientras que la MCPP ocurre en aproximadamente 1 de cada 100 nacidos vivos en Nigeria, la tasa es de aproximadamente 1 de cada 10 000 en Dinamarca y 1 de cada 20 000 en Japón. En los Estados Unidos, varios estudios a nivel estatal han informado que la MCPP ocurre con una frecuencia de 3 a 4 veces mayor en mujeres afroamericanas en comparación con mujeres blancas, y las tasas son más bajas en mujeres hispanas. (9)

La hipertensión y la preeclampsia están fuertemente asociadas con la miocardiopatía periparto. Un metaanálisis de 22 estudios de MCPP informó que la preeclampsia estaba presente en el 22% de las mujeres con miocardiopatía periparto en comparación con el 5% de los otros embarazos, y que otros trastornos hipertensivos estaban presentes en el 37% de las mujeres con miocardiopatía periparto en comparación con el 13% de todos los embarazos. La mayoría de las mujeres con preeclampsia no desarrollan MCPP, lo que requiere una función sistólica disminuida para el diagnóstico. Más bien, la hipertensión y la preeclampsia conducen a una disfunción diastólica predominante.(10)

La MCPP también parece estar asociada con el aumento de la edad materna, ya que la mitad de los casos se presentan en mujeres mayores de 30 años con una razón de probabilidades ajustada de 1,8 en comparación con las menores de 30 años.(4)

Además, un estudio encontró que las mujeres mayores de 40 años tenían mas probabilidades de desarrollar MCPP en comparación con las mujeres menores de 20 años. Esta tendencia se refleja en un análisis de datos de EE. UU. que mostró una incidencia de 1 en 1200 de MCPP en mujeres de 20 a 29 años y de 1 en 270 en mujeres mayores de 40 años.(1)

También se ha demostrado que los embarazos multigestacionales aumentan el riesgo de miocardiopatía periparto con un riesgo tres veces mayor en el caso de las gestaciones gemelares. En los Estados Unidos, entre el 7 y el 14,5 % de las mujeres con miocardiopatía periparto se presentan en el contexto de un embarazo multigestacional.(4)

Se han asociado múltiples biomarcadores séricos con MCPP. Se ha demostrado que el nivel sérico de prolactina está significativamente elevado al inicio en pacientes con MCPP en comparación con los controles. Si bien no se ha demostrado que el nivel basal de prolactina sea pronóstico, el hecho de que este no disminuya con el tiempo se asocia con la falta de recuperación MCPP. (11)

La elevación persistente de marcadores de inflamación y estrés oxidativo como la lipoproteína de baja densidad oxidada (ox-LDL) y el interferón gamma (INF-g) también se han asociado con la falta de recuperación, mientras que las elevaciones de la proteína C reactiva (PCR), el recuento de glóbulos blancos (WBC) y la relación monocitos a lipoproteínas de alta densidad (MHR) pueden predecir la disfunción sistólica persistente. (12)

Los biomarcadores séricos posparto tempranos de disfunción endotelial vascular también han sido pronósticos. La relaxina-2 se asocia con una mayor recuperación y una menor remodelación ventricular, mientras que la tirosina quinasa soluble tipo Fms (sFlt1) se asocia con la progresión de la enfermedad y un peor pronóstico.(12)

Es esencial una vigilancia más estrecha de las mujeres con alto riesgo durante el embarazo, ya que la detección temprana de la MCPP puede conducir a un tratamiento más apropiado y a un parto más seguro, así como a una atención posparto más segura.

2.5 DIAGNÓSTICO

Debido a la falta de reconocimiento de la miocardiopatía periparto y la similitud general de los signos y síntomas del embarazo normal con los de la insuficiencia cardíaca, hay retrasos frecuentes en el diagnóstico. La MCPP es un diagnóstico de exclusión y es esencial que se evalúe a la paciente para detectar una posible enfermedad cardíaca preexistente.(1) (13)

Las pruebas de laboratorio deben incluir la comprobación de los niveles de pro-BNP N-terminal (NT-pro BNP), que no cambian significativamente durante el embarazo, pero estarán marcadamente elevados en la miocardiopatía periparto.(14)

El electrocardiograma suele ser normal, pero puede mostrar anomalías no específicas. Un ecocardiograma es esencial en cualquier caso sospechoso de miocardiopatía. Además de la disfunción sistólica, el ecocardiograma puede demostrar dilatación del ventrículo izquierdo, insuficiencia mitral y/o tricúspide funcional, disfunción ventricular derecha, hipertensión pulmonar y agrandamiento auricular. El ápex ventricular izquierdo debe visualizarse claramente para evaluar la presencia de un trombo intracardíaco.(15) Si el ecocardiograma no es adecuado, se debe considerar la realización de una resonancia magnética cardíaca para obtener una medición más precisa de la función sistólica y de las mediciones de las cavidades. Cabe destacar que se evita el uso de gadolinio durante el embarazo. Si existe la preocupación de que exista un diagnóstico alternativo que requiera un tratamiento diferente, se puede considerar la realización de una biopsia endomiocárdica, pero rara vez es necesaria. Se necesitan más investigaciones para abordar las lagunas de conocimiento en relación con la estrategia diagnóstica óptima, que puede incluir una combinación de pruebas genéticas, biomarcadores séricos, valores de laboratorio y hallazgos de imágenes.(16)

2.6 TRATAMIENTO

Se han realizado muy pocos estudios de manejo específicamente en pacientes con miocardiopatía periparto. Como resultado, el tratamiento de la miocardiopatía periparto se

deriva de una combinación de la opinión de expertos, así como de las recomendaciones para otras formas de insuficiencia cardíaca sistólica.(17)

Las pautas recomiendan que el tratamiento estándar para la insuficiencia cardíaca sistólica esté indicado para pacientes con miocardiopatía periparto, con especial consideración por la seguridad fetal en pacientes embarazadas y por la seguridad de los recién nacidos en madres lactantes.(17)

La terapia de primera línea para el manejo del volumen es la restricción de sodio en la dieta, pero los diuréticos de asa se pueden usar de manera segura en pacientes con edema periférico o pulmonar. (1)(17)

Los betabloqueantes, la hidralazina/nitratos y la digoxina también se pueden usar de manera segura durante el embarazo. Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los bloqueadores del receptor de angiotensina (IECA/ARA II)(18), el sacubitrilo-valsartán, los inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa 2 (SGLT2) y los antagonistas del receptor de mineralocorticoides deben evitarse durante el embarazo.(19)
Los medicamentos para la insuficiencia cardíaca que son compatibles con la lactancia materna incluyen betabloqueantes basados en evidencia, ciertos IECA como captopril o enalapril e inhibidores de mineralocorticoides.(18)

En pacientes que desarrollan insuficiencia cardíaca descompensada aguda, puede ser necesaria la nitroglicerina y se prefiere antes que al nitroprusiato debido al riesgo potencial de toxicidad por cianuro en este último.(20)

Hay un estudio que sugirió que los β-agonistas (es decir, dobutamina) en pacientes con miocardiopatía precoz y disfunción ventricular izquierda grave (FEVI ≤25%) pueden ser perjudiciales y precipitar la necesidad de un dispositivo de asistencia ventricular izquierda o un trasplante. Sin embargo, se necesitan más estudios.(20)(4)

La bromocriptina es un agonista de la dopamina (D2) que inhibe la producción de prolactina y es un fármaco prometedor en investigación en el estudio REBIRTH para el

tratamiento de mujeres con miocardiopatía precoz. En la actualidad, puede ser razonable en pacientes con shock cardiogénico o disfunción ventricular izquierda grave (FE <25%). Como suprime la lactancia, las implicaciones para la lactancia materna deben discutirse antes del inicio.(18)

Después del parto, los medicamentos cardíacos se continúan indefinidamente en presencia de disfunción cardíaca persistente. Se desconoce la duración óptima del tratamiento después de la recuperación sistólica. Sin embargo, la opinión de los expertos sugiere que en pacientes de bajo riesgo con función miocárdica completamente normalizada durante al menos un año, los medicamentos podrían retirarse lentamente de forma gradual con una evaluación clínica frecuente y un control ecocardiográfico, potencialmente cada 3 a 6 meses. (18)

Todos los pacientes que han recuperado la función deben continuar con una evaluación clínica anual por parte de un cardiólogo. A continuación, analizamos algunas consideraciones especiales en el tratamiento y el asesoramiento de los pacientes con miocardiopatía periparto.

Anticoagulación

Las mujeres embarazadas y aquellas en el período posparto temprano tienen mayor riesgo de trombosis debido al estado de hipercoagulabilidad del embarazo. Además, se ha encontrado que los pacientes con miocardiopatía periparto tienen una mayor incidencia de trombos ventriculares izquierdos en comparación con otras formas de miocardiopatía. Por lo tanto, la anticoagulación puede considerarse en el contexto de disfunción ventricular izquierda grave en el período periparto hasta 8 semanas después del parto.(21)

La anticoagulación también se recomienda en pacientes que reciben bromocriptina, dado su mayor riesgo de tromboembolia, accidente cerebrovascular e infarto de miocardio. No hay datos establecidos sobre si se debe utilizar anticoagulación terapéutica o profiláctica.(21)

La heparina no fraccionada y de bajo peso molecular se puede utilizar durante el embarazo y la lactancia. La warfarina no debe utilizarse durante el embarazo, pero es segura durante la lactancia. Actualmente se evitan los nuevos anticoagulantes porque no se han estudiado lo suficiente durante el embarazo o la lactancia.

Trabajo de parto y parto

La coordinación multidisciplinaria por parte de un equipo de expertos en cardioobstetricia, que incluya obstetricia, cardiología, medicina materno-fetal, anestesiología y enfermería, es esencial para determinar el momento y la modalidad del parto.

Se recomienda que las pacientes hemodinámicamente estables puedan continuar con seguridad el embarazo, con preferencia por el parto vaginal. Según las pautas de la American Heart Association (AHA) y la European Society of Cardiology (ESC), se puede considerar la cesárea en casos de insuficiencia cardíaca aguda, pero se asocia con mayores riesgos de tromboembolia, infección y hemorragia.(22)

Se debe considerar la monitorización hemodinámica invasiva durante el trabajo de parto y en el período posparto temprano en pacientes con hemodinámica inestable.

Lactancia

La mayoría de los medicamentos necesarios para el tratamiento de la miocardiopatía periparto pueden administrarse de forma segura durante la lactancia. La declaración de 2010 de la Sociedad Europea de Cardiología sobre la MCPP recomendó no amamantar debido al vínculo postulado entre la prolactina y la miocardiopatía periparto. Sin embargo, los datos posteriores del IPAC no han demostrado que la lactancia materna esté asociada con resultados adversos y un pequeño estudio de los Estados Unidos sugiere que la lactancia materna puede estar asociada con una mayor probabilidad de recuperación. Teniendo en cuenta esto y los beneficios conocidos de la lactancia materna para el lactante, muchos expertos recomiendan la lactancia materna en aquellos que están lo suficientemente estables como para hacerlo. (23)

Prevención de muerte súbita

Tanto la cardioversión como la desfibrilación son seguras durante el embarazo y deben realizarse según lo indicado en cualquier paciente. Se puede considerar la monitorización fetal en entornos no urgentes para evaluar arritmias fetales secundarias.

Por lo general, se desaconseja la implantación temprana de un CDI, ya que la mayoría de los pacientes se recuperan a una FEVI ≥ 35 % en un plazo de 6 meses. Tanto la AHA como la ESC recomiendan considerar los desfibriladores cardioversores portátiles (WCD) en estos pacientes, ya que también se podrían utilizar como puente a un CDI en pacientes que no se recuperan.(1)

Un estudio reciente que examinó el uso de WCD en el embarazo encontró que la detección de arritmias siguió siendo excelente a pesar de la anatomía y fisiología alteradas, pero como no se administraron descargas en estos pacientes, la eficacia de estos dispositivos sigue sin estar clara. (24)

Anticoncepción

Se debe hablar sobre anticoncepción con todas las mujeres con miocardiopatía periparto antes del alta y el cardiólogo y el obstetra de la paciente deben enfatizar en ello.

Los anticonceptivos que contienen estrógenos deben evitarse si es posible en el posparto temprano, dado el riesgo de tromboembolia en el contexto de disfunción sistólica. Las opciones seguras y efectivas incluyen implantes subcutáneos liberadores de progesterona o el dispositivo intrauterino Mirena, con ligadura de trompas y vasectomía como opciones para aquellas que no estén considerando un futuro embarazo.(25)

Embarazos subsiguientes

Es esencial asesorar a las pacientes sobre los embarazos posteriores. La FEVI antes de un embarazo posterior es el predictor más fuerte de los resultados, con resultados

sustancialmente peores en mujeres cuya función ventricular no se normaliza (FEVI ≥50%) (26)

Antes del embarazo, se deben suspender los medicamentos teratogénicos para la insuficiencia cardíaca durante al menos 3 meses y se debe volver a evaluar la función sistólica para garantizar que se mantenga normal antes de determinar que la paciente ha recuperado la función ventricular. Incluso con una función sistólica normalizada, los embarazos posteriores conllevan un riesgo de recaída y disfunción cardíaca persistente.(26)

La evaluación de la disfunción ventricular subclínica con pruebas de esfuerzo e imágenes de esfuerzo ecocardiográficas puede ayudar a identificar a las pacientes con mayor riesgo de recaída. Aunque no hay suficientes datos, se debe considerar el uso profiláctico de betabloqueantes durante los embarazos posteriores en mujeres con función sistólica recuperada. Se debe asesorar a las mujeres exhaustivamente sobre los riesgos del embarazo posterior. Aquellas que elijan quedarse embarazadas deben ser monitoreadas de cerca durante el embarazo y durante los 6 meses posteriores al parto con ecocardiogramas seriados y exámenes clínicos por parte de un cardiólogo.(26)

CAPITULO III: MATERIALES Y METODOS

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Estudio descriptivo, analítico.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No experimental, retrospectivo.

3.3 PERIODO DE INVESTIGACIÓN

1 de ABRIL del 2023 a 30 de Diciembre del 2023

3.4 CRITERIOS DE VALIDACION DE LA MUESTRA

3.4.1 Criterios de inclusión

Diseño:

- Incluiremos estudios de cohortes que informaran sobre la progresión natural de la enfermedad y estudios transversales que describan las complicaciones y los resultados en los últimos 5 años.

Participantes:

- Mujeres con un diagnóstico de MCPP según la declaración de posición de la sociedad Europea de Cardiología (ESC).

Medición de resultados:

- Inicialmente, estudiaremos las tendencias generales y específicas de edad y sexo / y comorbilidades en la MCPP
- También examinamos las tendencias en la estratificación de riesgo y la prevalencia de la MCPP
- La medida de resultado primaria de interés fueron los criterios para definir recuperación miocardica y lo predictores de la misma.

3.4.2 Criterios de exclusión.

- Mujeres que presentaron insuficiencia cardíaca antes del último mes de embarazo o mujeres que tenían más de 6 meses después del parto.
- Mujeres con enfermedades cardíacas preexistentes.
- Mujeres con miocardiopatía dilatada preexistente, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad cardíaca valvular significativa.

3.5 OPERACIONALIZACION DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Formulario de recolección de datos

3.6 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Nuestro estudio respetará el derecho de autonomía que posee cada participante, también se mantendrá en anonimato los nombres de los pacientes. La recopilación de los datos se realizó a través de páginas web, publicaciones de revistas internacionales cuya información obtenida será de uso exclusivo solo para fines investigativo.

3.7. RECURSOS UTILIZADOS

3.7.1. Recursos Humanos

- Estudiante de postgrado de cardiología
- Tutor

- Internet

3.7.2. Recursos físicos

- Computadora
- Papel bond
- Bolígrafos
- Programa estadístico

3.8. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA.

Este estudio se basa en artículos originales y de revisión sobre sindrome Miocardiopatía periparto que aparecieron en inglés a partir de 2017 y fueron recuperados mediante una búsqueda selectiva en PubMed/MEDLINE, Web of Science, Scopus y EBSCO Host, incluidos Academic Search Premier, Africa-Wide Information, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature sobre diagnóstico, tratamiento y mortalidad.

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION

En un estudio de seguimiento de predictores de MCPP y resultados a corto plazo se siguió a 236 mujeres que presentaban características de insuficiencia cardíaca aguda en el período periparto. Se realizó una evaluación clínica y una ecocardiografía a todas las mujeres inscritas.(1)

La mediana de edad, IMC y paridad de los participantes del estudio fue de 31,5 (25,5-38,0) años, 28,3 (26,4-29,7) y 3 (2-4) respectivamente. La prevalencia de miocardiopatía precoz fue del 17,4% (n = 41/236). El embarazo múltiple fue el único predictor de miocardiopatía precoz en esta población de estudio (OR 4,3 IC del 95% 1,16-16,05, p = 0,029). Se observó un pronóstico desfavorable a los seis meses en aproximadamente el 54% de los pacientes con miocardiopatía precoz (n = 4, 9,8% en clase funcional III-IV de la NYHA y n = 22, 53,7% con FEVI <55%). No se documentó mortalidad materna o fetal.(13)

Los predictores de recuperación temprana o tardía no están claros en la miocardiopatía periparto. Se realizo un estudio con el objetivo de evaluar el valor pronóstico de la evaluación seriada de marcadores clínicos, ecocardiográficos y bioquímicos en pacientes con PPCM. Cincuenta y dos mujeres con MCPP fueron enroladas en este estudio prospectivo. Cada paciente se sometió a ecocardiografía transtorácica, medición de péptido natriurético tipo B (BNP) y proteína C reactiva (CRP) al ingreso y cada 3 meses. La recuperación temprana se definió como la resolución de la insuficiencia cardíaca a los 6 meses posteriores al diagnóstico, la recuperación tardía se definió si el tiempo requerido para la recuperación de la función ventricular izquierda fue mayor a 6 meses, y la disfunción ventricular izquierda persistente (PLVD) se definió como una fracción de eyección de menos del 50% al final del seguimiento.(27)

Treinta pacientes (57,7%) se recuperaron completamente, 10 murieron (19,2%) y 12 (23,1%) tuvieron PLVD. No hubo diferencias significativas en los valores basales de BNP y PCR entre los pacientes que se recuperaron completamente y los que no se recuperaron. Sin embargo, los pacientes con recuperación completa tenían más probabilidades de tener una fracción de eyección del ventrículo izquierdo más alta, dimensiones telesistólicas del ventrículo izquierdo más pequeñas al inicio y niveles más bajos de PCR y BNP en el seguimiento. Los niveles elevados de BNP y PCR en el seguimiento a los 3 y 6 meses se asociaron con la falta de recuperación. Los valores de BNP al tercer y sexto mes fueron significativamente más bajos en pacientes con recuperación rápida, en comparación con los pacientes con recuperación tardía. La terapia con bromocriptina también se asoció con una recuperación temprana.(27)

En un metanálisis, quisieron explorar el valor pronóstico de los posibles factores basales que pueden ayudar a predecir la recuperación en pacientes con MCPP.(28)

Se incluyeron dieciocho estudios de cohorte que incluyeron a 1047 pacientes con miocardiopatía periparto. Seis marcadores de los 11 marcadores potencialmente elegibles se asociaron con la recuperación de la MCPP. Los parámetros ecocardiográficos basales [fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) (OR = 4,84 [2,53; 9,26]), diámetro telediastólico del ventrículo izquierdo (OR = 3,67 [2,58; 5,23]), diámetro telesistólico del ventrículo izquierdo (OR = 3,99 [2,27; 7,02]) y acortamiento fraccional (OR = 6,14 [1,81;

20,85])] fueron fuertes predictores de la recuperación de la miocardiopatía. La presión arterial sistólica (OR = 2,16 [1,38; 3,38]) y la presión arterial diastólica (OR = 2,06 [1,07; 3,96]) en el momento del diagnóstico también se asociaron con la recuperación.(28)

Se estudiaron los parámetros basales y clínicos de MCPP se recopilaron prospectivamente de una cohorte de pacientes ingresados en el Hospital General Dr. Hasan Sadikin en Bandung, Indonesia, entre enero de 2014 y diciembre de 2021. Se realizaron análisis de regresión logística para investigar la relación entre cada variable y el riesgo de recuperación deficiente de la función del VI en pacientes con miocardiopatía.(29)

Este estudio de cohorte prospectivo incluyó a 113 pacientes con miocardiopatía periparto (84 recuperados y 29 no recuperados). La insuficiencia mitral (IM) significativa, la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) <30%, el diámetro telediastólico del ventrículo izquierdo (DTDVI) ≥56 mm y la clase funcional de la New York Heart Association (NYHA FC) IV fueron todos fuertes predictores de una mala recuperación de la función del VI. Estas variables se integraron en la puntuación de recuperación de MCPP (AUC de 0,85). Los pacientes con una puntuación ≥8 tenían casi 18 veces más probabilidades de tener una mala recuperación de la función del VI (sensibilidad 57%, especificidad 93%).(29)

Un estudio busco evaluar la incidencia y los factores de riesgo prenatal y los resultados maternos y neonatales en mujeres omaníes diagnosticadas con MCPP. Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo en dos instituciones terciarias en Omán entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2018. Se incluyeron en el análisis todos los casos que se ajustaban a la definición estándar de miocardiopatía periparto. Se excluyeron los pacientes con miocardiopatía dilatada preexistente, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad cardíaca valvular significativa.(30)

Se examinaron 113.104 partos durante el período de estudio. Se confirmó miocardiopatía periparto en 116 casos con una incidencia de 1,02 por 1.000 partos. Los predictores independientes del desarrollo de miocardiopatía fueron la edad, especialmente las mujeres en edad reproductiva media (26-35 años), el embarazo único y la hipertensión gestacional.(30)

En general, los resultados maternos fueron favorables, con una recuperación completa de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo en el 56,0%, una recurrencia del 9,2% y una tasa de mortalidad general del 3,4%. La complicación materna más frecuente fue el edema pulmonar (16,3%). La tasa de mortalidad neonatal fue del 4,3% y la tasa de nacimientos prematuros fue del 35,7%. Los resultados neonatales incluyeron el 94,3% de nacidos vivos, de los cuales el 64,3% fueron a término con puntuaciones de Apgar de más de 7 a los cinco minutos en el 91,5% de los neonatos.(30)

En un estudio la edad media de las pacientes incluidas en una cohorte de estudio de metaanálisis fue de 30,1 años (rango 21,0-34,7) con un índice de masa corporal medio de 24,9 kg/m2 (rango 19,9-27,2) y el 70,1% (IC del 95% 62,9-76,8%) presentó un NYHA FC III/IV. Los estudios de Asia/Pacífico y Oriente Medio informaron la mayor incidencia de aparición anteparto de PPCM. Los estudios de África y Oriente Medio incluyeron la mayoría de las mujeres multíparas (≥2 embarazos). La preeclampsia comórbida fue más prevalente en los estudios europeos y norteamericanos. Las mujeres de Europa, Asia/Pacífico y Oriente Medio presentaron con mayor frecuencia IC avanzada (NYHA FC III/IV).(31)

Los estudios que incluyeron pacientes con una mediana de Diametro diastolico de VI DTVI basal >50 mm (en comparación con aquellos con una mediana basal ≤50 mm) informaron una mortalidad por todas las causas más alta (12,7 % frente a 3,5 %) a los 6 meses, así como tasas significativamente más bajas de recuperación del VI (17,7 % frente a 34,2 %). Los estudios que incluyeron pacientes con una mediana de DTDVI >60 mm al inicio mostraron una tasa menor de recuperación del VI a los 6 meses (22,1 %) en comparación con aquellos con una mediana de DTDVI ≤60 mm). Los estudios que incluyeron mujeres con una mediana de FEVI inicial ≤30 % no se asociaron con una recuperación del VI significativamente diferente a los 6 o 12 meses en comparación con aquellos con una mediana de FEVI >30 % en el momento del diagnóstico.(31)

Los estudios que informaron una prescripción de betabloqueantes de ≥80% se asociaron con una mortalidad por todas las causas significativamente menor a los 6 meses (3,0%) que aquellos en los que la prescripción de betabloqueantes fue <80% (11,4%). A los 12 meses,

los estudios que informaron una prescripción ≥80% de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina/bloqueadores del receptor de angiotensina (IECA/ARA II) se asociaron con una mortalidad por todas las causas significativamente menor (4,2%) en comparación con los estudios que informaron <80% (12,6%) y una recuperación del VI significativamente mayor (52,3% frente a 16,9 $p < 0,001$). De manera similar, los estudios en los que se prescribió bromocriptina o cabergolina a ≥80% de los pacientes informaron una proporción significativamente mayor de recuperación del VI a los 6 meses (65,0% frente a 35,6%) y a los 12 meses (44,8% frente a 24,2% $p = 0,013$), así como una mortalidad por todas las causas significativamente menor a los 12 meses (0% frente a 11,1% $p < 0,001$).(31)

Capítulo V: CONCLUSIONES

La miocardiopatía periparto (MPP) es una condición compleja que puede variar en su gravedad y pronóstico. La recuperación miocárdica en MPP está influenciada por varios factores, que se pueden agrupar en categorías clínicas, demográficas.

La MCPP es relativamente frecuente donde existe mayoria de raza negra y se asocia a embarazos múltiples con un fuerte predictor de MCPP. También es frecuente que paciente no tengan una recuperación completa de la función ventricular izquierda. Se justifica la realización de estudios a gran escala para investigar más a fondo los resultados maternos y fetales a largo plazo. La elevación persistente de los niveles plasmáticos de PCR y BNP en el seguimiento presagia una respuesta más lenta o la falta de recuperación en pacientes con miocardiopatía perioperatoria. La terapia con bromocriptina fue un predictor independiente de recuperación temprana.

En el presente estudio, los parámetros ecocardiográficos basales (FEVI, DTDVI, DTSVI y FS) y los valores de PA parecieron ser predictores potenciales de la recuperación de la miocardiopatía periparto. Debido a que la ecocardiografía y la medición de la PA son fácilmente accesibles, se pueden emplear para mejorar nuestras capacidades en la predicción de la recuperación del VI en pacientes con miocardiopatía peripaarto. Estos datos resaltan la importancia de la necesidad de observar de cerca y determinar los parámetros basales de estos pacientes.

Estos hallazgos deberían motivar futuros metanálisis con datos de participantes individuales para proporcionar un valor de corte de recuperación para marcadores ecocardiográficos como la FEVI, que podría ayudar a distinguir a los pacientes recuperados de los no recuperados de la miocardiopatía peritoneal.

La puntuación de recuperación de MCPP es un sistema de puntuación conveniente basado en la evaluación clínica y ecocardiográfica que puede ayudar a distinguir qué pacientes tienen más probabilidades de desarrollar una recuperación deficiente de la función del VI; por lo tanto, estos pacientes deben ser derivados inmediatamente a un hospital de referencia terciario.

Identificamos diferencias globales significativas en los resultados a los 6 y 12 meses en mujeres con miocardiopatía periparto. La prescripción frecuente de terapia para la insuficiencia cardíaca según las pautas se asoció con una mejor recuperación del VI y una menor mortalidad por todas las causas. Por lo tanto, se debe alentar firmemente el inicio oportuno y el aumento gradual de la dosis de la terapia para la insuficiencia cardíaca para mejorar los resultados en la MCPP.

En resumen, la recuperación miocárdica en la miocardiopatía periparto está influenciada por una combinación de factores iniciales, el inicio y la adecuación del tratamiento, características demográficas y clínicas, y el apoyo postparto. Evaluar estos predictores de manera integral puede ayudar a mejorar el pronóstico y guiar estrategias de manejo personalizadas para las pacientes afectadas.

Capítulo V: RECOMEDACIONES

Se recomienda realizar una evaluación cardiovascular detallada en todas las mujeres con síntomas sugestivos de miocardiopatía periparto, especialmente en el último trimestre del embarazo o en el período postparto inmediato. El uso de técnicas de imagen como ecocardiografía y biomarcadores como el péptido natriurético tipo B (BNP) puede facilitar un diagnóstico temprano y preciso.

El inicio temprano de tratamientos como inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), betabloqueantes y diuréticos debe ser considerado para controlar los síntomas y mejorar la función cardíaca. El ajuste y la titulación de los medicamentos deben basarse en la evolución clínica y la respuesta al tratamiento.

Se debe implementar un seguimiento regular y proactivo para monitorizar la función cardíaca y ajustar el tratamiento según sea necesario. La evaluación periódica de la fracción de expulsión del ventrículo izquierdo y otras métricas funcionales es crucial para ajustar el plan de manejo y prevenir complicaciones.

Proveer educación integral a las pacientes sobre la naturaleza de la miocardiopatía periparto, los síntomas de alerta y las estrategias de manejo puede mejorar el cumplimiento del tratamiento y la calidad de vida. Además, ofrecer apoyo emocional y psicológico es esencial para abordar el estrés asociado con la enfermedad y el período postparto.

Fomentar un enfoque multidisciplinario que incluya cardiólogos, obstetras, y especialistas en insuficiencia cardíaca puede mejorar los resultados clínicos. La colaboración entre diferentes profesionales de la salud asegura una gestión integral y coordinada de la miocardiopatía periparto.

Desarrollar un plan de seguimiento a largo plazo para evaluar la recuperación miocárdica y prevenir recurrencias. Esto incluye la monitorización continua de la función cardíaca y la evaluación de la calidad de vida a medida que las pacientes se recuperan y adaptan a la vida postparto.

La prevención de la miocardiopatía periparto en poblaciones vulnerables es fundamental para salvaguardar la salud de las mujeres durante y después del embarazo. Se recomienda

implementar programas de educación y concienciación que informen sobre los síntomas y factores de riesgo asociados, como hipertensión, obesidad y antecedentes familiares de enfermedades cardíacas.

Además, es crucial garantizar el acceso a atención médica de calidad, incluyendo chequeos regulares y seguimiento cercano en mujeres con condiciones preexistentes. Fomentar un estilo de vida saludable, que incluya una alimentación balanceada y actividad física adecuada, también contribuye significativamente a reducir el riesgo. La colaboración entre profesionales de la salud y comunidades locales puede fortalecer estas iniciativas y asegurar un apoyo integral para las mujeres en estas poblaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bauersachs J, König T, van der Meer P, Petrie MC, Hilfiker-Kleiner D, Mbakwem

A, et al. Pathophysiology, diagnosis and management of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Study Group on peripartum cardiomyopathy. Eur J Heart Fail. 2019;21(7):827–43.

2. Kolte D, Khera S, Aronow WS, Palaniswamy C, Mujib M, Ahn C, et al. Temporal trends in incidence and outcomes of peripartum cardiomyopathy in the United States: A nationwide population-based study. J Am Heart Assoc. 2014;3(3):1–13.

3. Krishnamoorthy P, Garg J, Palaniswamy C, Pandey A, Ahmad H, Frishman WH, et al. Epidemiology and outcomes of peripartum cardiomyopathy in the United States: Findings from the Nationwide Inpatient Sample. J Cardiovasc Med. 2016;17(10):756–61.

4. Carlson S, Schultz J, Ramu B, Davis MB. Peripartum Cardiomyopathy: Risks Diagnosis and Management. J Multidiscip Healthc. 2023;16(April):1249–58.

5. Honigberg MC, Cantonwine DE, Thomas AM, Lim KH, Parry SI, Mcelrath TF. Analysis of changes in maternal circulating angiogenic factors throughout pregnancy for the prediction of preeclampsia. J Perinatol [Internet]. 2016;36(3):172–7. Available from: http://dx.doi.org/10.1038/jp.2015.170

6. Carlson S, Gravely A, Adabag S. Trajectory of left ventricular ejection fraction among individuals eligible for implantable cardioverter-defibrillator. PACE - Pacing Clin Electrophysiol. 2021;44(5):800–6.

7. Sliwa K, Petrie MC, Van Der Meer P, Mebazaa A, Hilfiker-Kleiner D, Jackson AM, et al. Clinical presentation, management, and 6-month outcomes in women with peripartum cardiomyopathy: An ESC EORP registry. Eur Heart J. 2020;41(39):3787–97.

8. Carland C, Panelli DM, Leonard SA, Bryant E, Sherwin EB, Lee CJ, et al. Association of Neighborhood Income with Clinical Outcomes Among Pregnant Patients with Cardiac Disease. Reprod Sci [Internet]. 2022;29(10):3007–14. Available from: https://doi.org/10.1007/s43032-022-00978-z

9. Karaye KM, Ishaq NA, Sa'idu H, Balarabe SA, Talle MA, Isa MS, et al. Incidence, clinical characteristics, and risk factors of peripartum cardiomyopathy in Nigeria: results from the PEACE Registry. ESC Hear Fail. 2020;7(1):235–43.

10. Ford ND, Cox S, Ko JY, Ouyang L, Romero L, Colarusso T, et al. Morbidity and mortality weekly report Hypertensive disorders in pregnancy and mortality at delivery hospitalization-United States, 2017-2019. Am J Obstet Gynecol. 2022;71(17):585–91.

11. Bello N, Rendon ISH, Arany Z. The relationship between pre-eclampsia and peripartum cardiomyopathy: A systematic review and meta-analysis. J Am Coll Cardiol. 2013;62(18):1715–23.

12. Ekizler FA, Cay S. A novel marker of persistent left ventricular systolic dysfunction in patients with peripartum cardiomyopathy: Monocyte count- to-HDL cholesterol ratio. BMC Cardiovasc Disord. 2019;19(1):1–8.

13. Nabbaale J, Okello E, Kibirige D, Ssekitoleko I, Isanga J, Karungi P, et al. Burden, predictors and short-term outcomes of peripartum cardiomyopathy in a black African cohort. PLoS One [Internet]. 2020;15(10 October):1–12. Available from: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0240837

14. Honigberg MC, Elkayam U, Rajagopalan N, Modi K, Briller JE, Drazner MH, et al. Electrocardiographic findings in peripartum cardiomyopathy. Clin Cardiol. 2019;42(5):524–9.

15. Bozkurt B, Colvin M, Cook J, Cooper LT, Deswal A, Fonarow GC, et al. Current Diagnostic and Treatment Strategies for Specific Dilated Cardiomyopathies: A

Scientific Statement from the American Heart Association. Vol. 134, Circulation. 2016. 579–646 p.

16. Pierce T, Hovnanian M, Hedgire S, Ghoshhajra B. Imaging of Cardiovascular Disease in Pregnancy and the Peripartum Period. Curr Treat Options Cardiovasc Med. 2017;19(12).
17. Bauersachs J, Arrigo M, Hilfiker-Kleiner D, Veltmann C, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, et al. Current management of patients with severe acute peripartum cardiomyopathy: practical guidance from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Study Group on peripartum cardiomyopathy. Eur J Heart Fail. 2016;18(9):1096–105.
18. Davis MB, Arany Z, McNamara DM, Goland S, Elkayam U. Peripartum Cardiomyopathy: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2020;75(2):207–21.
19. Halpern DG, Weinberg CR, Pinnelas R, Mehta-Lee S, Economy KE, Valente AM. Use of Medication for Cardiovascular Disease During Pregnancy: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2019;73(4):457–76.
20. Stapel B, Kohlhaas M, Ricke-Hoch M, Haghikia A, Erschow S, Knuuti J, et al. Low STAT3 expression sensitizes to toxic effects of β-adrenergic receptor stimulation in peripartum cardiomyopathy. Eur Heart J. 2017;38(5):349–61.
21. Moiz B. A Review of Hemostasis in Normal Pregnancy and Puerperium. Natl J Heal Sci. 2017;2(3):123–7.
22. Regitz-Zagrosek V, Roos-Hesselink JW, Bauersachs J, Blomström-Lundqvist C, Cífková R, De Bonis M, et al. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. Vol. 39, European Heart Journal. 2018. 3165–3241 p.
23. Koczo A, Marino A, Jeyabalan A, Elkayam U, Cooper LT, Fett J, et al. Breastfeeding, Cellular Immune Activation, and Myocardial Recovery in Peripartum Cardiomyopathy. JACC Basic to Transl Sci. 2019;4(3):291–300.
24. Elkayam U, Goland S, Pieper PG, Silverside CK. High-Risk Cardiac Disease in Pregnancy: Part II. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2016;68(5):502–16. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2016.05.050
25. al. R et. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. Physiol Behav. 2018;176(5):139–48.
26. Joseph MS, Davis MB. Counseling Women With Peripartum Cardiomyopathy About Subsequent Pregnancies. Curr Treat Options Cardiovasc Med. 2021;23(6).
27. Biteker M, Özlek B, Özlek E, Çil C, Çelik O, Doğan V, et al. Predictors of early and delayed recovery in peripartum cardiomyopathy: a prospective study of 52 Patients. J Matern Neonatal Med. 2020;33(3):390–7.
28. Hosseinpour A, Hosseinpour H, Kheshti F, Abdollahifard S, Attar A. Prognostic value of various markers in recovery from peripartum cardiomyopathy: a systematic review and meta-analysis. ESC Hear Fail. 2022;9(5):3483–95.
29. Prameswari HS, Iswandi CP, Hasan M, Martanto E, Putra ICS, Kamarullah W, et al. Predicting poor left ventricular function recovery in Peripartum cardiomyopathy. J Matern Neonatal Med [Internet]. 2023;36(2). Available from: https://doi.org/10.1080/14767058.2023.2279018
30. Al Riyami N, Al Khayari S, Al Zadjali R, Machado L, Al Madhani A, Al Lawati H. Incidence, Risk Factors, Maternal and Neonatal Outcomes of Peripartum Cardiomyopathy (PPCM) in Oman. Glob Heart. 2023;18(1).
31. Hoevelmann J, Engel ME, Muller E, Hohlfeld A, Böhm M, Sliwa K, et al. A global perspective on the management and outcomes of peripartum

cardiomyopathy: a systematic review and meta-analysis. Eur J Heart Fail. 2022;24(9):1719–36.