



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERÉMESIS
GRAVÍDICA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO EN EL PERIODO 2017 A
2021**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. RENE MAMANI ABADO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2023



NOMBRE DEL TRABAJO

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HI
PERÉMESIS GRAVÍDICA EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MANUEL
NÚ**

AUTOR

RENE MAMANI ABADO

RECuento DE PALABRAS

15228 Words

RECuento DE CARACTERES

83636 Characters

RECuento DE PÁGINAS

81 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1021.0KB

FECHA DE ENTREGA

May 3, 2023 11:18 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 3, 2023 11:20 PM GMT-5

● **19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 7% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente

2023



René Mamani Abado
GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA
CMP. - 42200 - R.N.E. 3105



DEDICATORIA

Dedicada a mi familia y maestros por colaborar con mi formación.

René Mamani Abado



AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Dios todopoderoso por estar en la existencia de mí ser.

Agradecer a mi familia, maestros, asesores por su ejemplo y paciencia, así también a la Universidad Nacional del Altiplano y Escuela profesional de Medicina Humana por haberme permitido formarme profesionalmente y poder haber realizado la tesis.

Rene´ Mamani Abado



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 12

ABSTRACT..... 13

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 14

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 18

1.3. HIPÓTESIS 18

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 19

1.5. OBJETIVOS 21

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES 22

2.2. REFERENCIAS TEÓRICAS 27

2.2.1. Definición 29

2.2.2. Etiología 29

2.2.3. Epidemiología 30

2.2.4. Fisiopatología 30

2.2.4.1. Cambios hormonales 30

2.2.4.2. Cambios en el sistema gastrointestinal..... 31



2.2.4.3. Genética.....	32
2.2.5. Examen clínico	32
2.2.6. Evaluación	33
2.2.7. Tratamiento / Manejo	34
2.2.8. Diagnóstico diferencial.....	35
2.2.9. Clasificación de gravedad	37
2.2.10. Pronóstico.....	38
2.2.11. Complicaciones	39
2.2.11.1. Complicaciones maternas.....	39
2.2.11.2. Complicaciones fetales.....	39

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	40
3.1.1. Tipo de estudio:.....	40
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	40
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	40
3.3.1. Población.....	40
3.3.2. Tamaño de muestra	40
3.3.3. Selección de la muestra	41
3.3.4. Criterios de inclusión.....	41
3.3.5. Criterios de exclusión.....	42
3.3.6. Ubicación y descripción de la población.....	42
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:.....	42
3.4.1. Técnica de recolección de datos	42
3.4.2. Procedimiento de recolección de datos:	42
3.4.3. Procesamiento y análisis de datos:	42
3.5. ASPECTOS ÉTICOS.....	45



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS.....	46
4.2. DISCUSIÓN.....	57
V. CONCLUSIONES.....	60
VI. RECOMENDACIONES.....	61
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	75

Área : Ciencias Biomédicas

Línea de Investigación : Ciencias Médicas Clínicas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 08 de mayo de 2023



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno 2017 a 2021.....	46
Tabla 2: Hiperémesis gravídica según gravedad clínica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno 2017 a 2021.	47
Tabla 3: Factores sociodemográficos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno 2017 a 2021.	48
Tabla 4: Factores obstétricos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno 2017 a 2021.	52
Tabla 5: Factores médicos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno 2017 a 2021.	55



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.	46
Figura 2: Hiperémesis gravídica según gravedad clínica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.	47
Figura 3: Edad materna de riesgo asociado a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.....	49
Figura 4: Estado civil de riesgo asociado a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.....	49
Figura 5: Nivel de instrucción de riesgo asociado a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.....	50
Figura 6: Ocupación de riesgo asociada a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.....	50
Figura 7: Edad gestacional de riesgo asociada a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.....	52
Figura 8: Paridad de riesgo asociada a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.....	53



Figura 9: Número de gestaciones de riesgo asociada a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.....	53
Figura 10: Nivel de creatinina en sangre como riesgo asociado a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.	56



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OR: Odds Ratio

IC: Intervalo de confianza

HG: Hiperémesis gravídica

NVP: Náuseas y vómitos en el embarazo

CIE: Clasificación internacional de enfermedades

DYS: Dismenorrea

ITU: Infección del tracto urinario

RCIU: Restricción del crecimiento intrauterino

hCG: Hormona Gonadotropina coriónica

ERGE: Reflejo gastroesofágico

ACOG: Colegio Americano de obstetricia y ginecología



RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021. **Metodología:** El estudio fue de tipo transversal, analítico, retrospectivo y observacional de casos y controles de diseño fue no experimental. La población estuvo constituida por todas las gestantes hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia. Ingresaron al estudio 105 casos y 105 controles. Para el análisis estadístico las variables cuantitativas fueron transformadas a categóricas y se calculó frecuencias absolutas y relativas. Para identificar los factores asociados a hiperémesis gravídica se calculó el Odds Ratio, el intervalo de confianza y el valor de p de Fisher, utilizando un nivel de confianza de 95%, y considerando un error de 5%. **Resultados:** La frecuencia de hiperémesis gravídica fue de 2.1%, y según la clasificación clínica de PUQUE la mayor proporción de casos fueron hiperémesis gravídica leve. Los factores sociodemográficos de riesgo fueron: grupo de edad de 20 a 35 años (OR: 1.8; IC95%: 1.03-3.4; p: 0.03), estado civil soltera (OR: 2.5; IC95%: 1.01-6.4; p: 0.03), nivel de instrucción superior (OR: 2.3; IC95%: 1.3-4.0; p: 0.002), ocupación estudiante (OR: 3.4; IC95%: 1.4-10.9; p: 0.005). Los factores obstétricos de riesgo fueron: edad gestacional de 5 a 8 semanas (OR: 47.6; IC95%: 2.8-799.2; p: 0.007), edad gestacional de 9 a 13 semanas (OR: 33.7; IC95%: 11.5-98.3; p: 0.00000001), edad gestacional de 14 a 20 semanas (OR: 4.6; IC95%: 1.9-11.2; p: 0.0002), nuliparidad (OR: 4.2; IC95%: 2.3-7.7; p: 0.000001) y primigesta (OR: 3.3; IC95%: 1.8-6.0; p: 0.00004). El factor médico de riesgo fue nivel bajo de creatinina < 0.6 mg/dl (OR: 38.9; IC95%: 2.3-657.6; p: 0.01). **Conclusiones:** Los factores de riesgo asociados a hiperémesis gravídica fueron edad materna de 20 a 35 años, estado civil soltera, nivel de instrucción superior, ocupación estudiante, edad gestacional menor o igual a 20 semanas, nuliparidad, primigesta y nivel bajo de creatinina.

Palabras Clave: Hiperémesis, gravídica, factores, riesgo.



ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with hyperemesis gravidarum in pregnant women treated at the Manuel Núñez Butrón Regional Hospital in Puno in the period 2017 to 2021. **Methodology:** The study was cross-sectional, analytical, retrospective and observational of cases and controls of design was non-experimental. The population consisted of all pregnant women hospitalized in the Gynecology-Obstetrics service. 105 cases and 105 controls entered the study. For the statistical analysis, the quantitative variables were transformed to categorical and absolute and relative frequencies were calculated. To identify the factors associated with hyperemesis gravidarum, the Odds Ratio, the confidence interval, and Fisher's p value were calculated, using a confidence level of 95%, and considering an error of 5%. **Results:** The frequency of hyperemesis gravidarum was 2.1%, and according to the PUQUE clinical classification, the highest proportion of cases were mild hyperemesis gravidarum. Sociodemographic risk factors were: age group 20 to 35 years (OR: 1.8; 95%CI: 1.03-3.4; p: 0.03), single marital status (OR: 2.5; 95%CI: 1.01-6.4; p: 0.03), higher education level (OR: 2.3; 95%CI: 1.3-4.0; p: 0.002), student occupation (OR: 3.4; 95%CI: 1.4-10.9; p: 0.005). Obstetric risk factors were: gestational age from 5 to 8 weeks (OR: 47.6; 95%CI: 2.8-799.2; p: 0.007), gestational age from 9 to 13 weeks (OR: 33.7; 95%CI: 11.5-98.3; p: 0.00000001), gestational age from 14 to 20 weeks (OR: 4.6; 95%CI: 1.9-11.2; p: 0.0002), nulliparity (OR: 4.2; 95%CI: 2.3-7.7; p: 0.000001) and primiparous (OR : 3.3; 95% CI: 1.8-6.0; p: 0.00004). The medical risk factor was low creatinine level <0.6 mg/dl (OR: 38.9; 95%CI: 2.3-657.6; p: 0.01). **Conclusions:** The risk factors associated with hyperemesis gravidarum were maternal age from 20 to 35 years, single marital status, higher education level, student occupation, gestational age less than or equal to 20 weeks, nulliparity, primiparous pregnancy and low creatinine level.

Keywords: Hyperemesis, gravidarum, factors, risk.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hiperémesis gravídica (HG) se define como náuseas persistentes y vómitos excesivos que se inician antes de la semana 22 de gestación con o sin alteraciones metabólicas, como desequilibrios electrolíticos, desequilibrios ácido-base, deficiencias nutricionales, cetonuria y pérdida de peso. La incidencia de hospitalización por HG es del 1 al 3% entre todos los embarazos y es la causa más común de ingreso hospitalario en el primer trimestre (1, 2, 3, 4).

Las náuseas y vómitos del embarazo (NVP) son una condición común que afecta hasta el 91%, de las mujeres embarazadas experimentan algún grado de náuseas y vómitos durante el primer trimestre del embarazo, la HG es una condición relativamente rara con una incidencia entre el 0,3% y el 3,6%, o incluso hasta el 10,8% de todos los embarazos (5, 6).

Los criterios comúnmente utilizados para la atención hospitalaria de la HG son los vómitos persistentes, la pérdida de peso superior al 5% del peso previo al embarazo y la cetonuria, aunque quedan por definir los criterios diagnósticos universalmente aceptados para la HG (7, 8).

La NVP es común y generalmente comienza a las 6 a 8 semanas de gestación y generalmente se resuelve a las 16 a 20 semanas (9).

La hiperémesis gravídica generalmente se considera la expresión más grave de NVP y se informa en 0.3 a 10.8% de las mujeres embarazadas. Las diferencias étnicas en la incidencia de HG han sido respaldadas por muchos estudios de población.



Algunos investigadores revelan que la NVP es más común en los países occidentales y las poblaciones urbanas, y es rara entre los africanos, los nativos americanos, los inuit y la mayoría de las poblaciones asiáticas. En un análisis multivariante diseñado para controlar los factores de confusión, con una muestra de 367 mujeres, los investigadores notaron una menor incidencia entre las mujeres negras y asiáticas. Del mismo modo, Bashiri et al mostraron que los judíos tienen una mayor incidencia de HG que los beduinos. Sin embargo, otros investigadores llegaron a conclusiones diferentes. Por ejemplo, Bailit et al realizaron un estudio con 520 739 recién nacidos en California que informó una incidencia del 0,5 % de HG materna. En esta población de California, los pacientes que no eran blancos ni hispanos tenían tasas más altas de hospitalización por HG que sus contrapartes blancas. Un estudio de Nueva Zelanda informó que las personas de origen europeo tenían niveles similares de HG (2%), pero las mujeres de las islas del Pacífico tenían niveles mucho más altos, con niveles de HG hasta 4 veces más altos. En el norte de Israel, un pequeño estudio encontró una tasa de incidencia del 1,2% entre las mujeres árabes y judías (10).

Además, las mujeres con antecedentes de ingreso previo debido a HG tienen una mayor probabilidad de HG grave posterior (11).

Se han realizado varios estudios sobre la patogenia de la HG; sin embargo, las causas aún no se comprenden bien. Una teoría sugiere que los factores endocrinos, como la gonadotropina coriónica humana alta y los niveles de estrógeno, causan síntomas graves (12).

También se ha informado que la HG está asociada con el hipertiroidismo y el feto de sexo femenino (13).



Una respuesta inmune pronunciada durante el embarazo puede resultar en la condición. Falta de actividad física en el tiempo libre antes del embarazo, población adolescente y deficiencia de algunos oligoelementos también se informa que se correlacionan con HG. Un informe reciente sugirió una mayor vía de señalización del receptor del activador del plasminógeno de uroquinasa en HG, que es uno de los componentes principales de la angiogénesis. Sin embargo, si este fenómeno es una causa o un efecto de HG necesita más discusión. Se demostró una incidencia significativamente mayor de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con HG que en los controles. La presión del esfínter esofágico inferior, las motilidades gástrica e intestinal anormales, las enzimas metabólicas anormales y los factores psicológicos son los posibles mecanismos patogénicos de la HG (14, 15, 16).

Hasta donde sabemos, solo unos pocos estudios han evaluado los factores previos al embarazo que podrían determinar la necesidad de hospitalización en mujeres con HG. Estudios previos se han enfocado en factores de HG en mujeres embarazadas; por lo tanto, es extremadamente difícil identificar mujeres en la población general que puedan estar en riesgo de padecer la afección en embarazos posteriores. Identificar los factores de HG previos al embarazo podría ayudar a las mujeres a planificar mejor sus embarazos y prevenir el empeoramiento de la condición a través del tratamiento temprano. El diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno ayudarían a aliviar los síntomas físicos y psicológicos en las mujeres que corren el riesgo de padecer HG.

La HG se diagnostica según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Actualmente no existen criterios oficiales de hospitalización ni guías clínicas para el diagnóstico o tratamiento de la HG, pero la principal revista médica finlandesa *Duodecim* ha descrito los criterios y protocolos de tratamiento mencionados



anteriormente basados en hidratación intravenosa, nutrición parenteral y antieméticos (17).

La etiología de la HG sigue siendo desconocida, pero se han identificado varios factores asociativos, lo que sugiere que la etiología de la HG es multifactorial. La edad materna joven, peso bajo o sobrepeso, la tecnología de reproducción asistida, el embarazo múltiple y el feto femenino se han asociado con un mayor riesgo; fumar se asocia con un menor riesgo, y los resultados sobre la gravidez y la paridad no son concluyentes (18, 19).

La práctica clínica considera a la HG como la expresión más severa de NVP, con complicaciones como deshidratación o trastornos metabólicos (pérdida de peso, deficiencia de electrolitos o desnutrición). Robinson et al informaron que la desnutrición materna debido a HG puede conducir a una deficiencia de vitamina K, que puede inducir la coagulación. Además, la HG puede estar asociada con muchas complicaciones, incluida la encefalopatía de Wernicke (daño cerebral causado por la deficiencia de vitamina B1), insuficiencia hepática y renal aguda, ruptura esofágica, neumotórax, preeclampsia, desprendimiento de placenta y retraso en el desarrollo neurológico del feto. Otros resultados adversos incluyen parto prematuro, pequeño para la edad gestacional, trastornos electrolíticos que pueden provocar arritmia cardíaca, complicaciones neuromusculares y renales, tirotoxicosis y muerte materna (20, 21).

Por todo lo antes mencionado se planteó realizar el presente estudio que tuvo como propósito determinar los factores de riesgo asociados a hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en periodo 2017 a 2021.



1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

Problema general:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021?

Problemas específicos:

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021?
- ¿Cuáles son los factores obstétricos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021?
- ¿Cuáles son los factores médicos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021?

1.3. HIPÓTESIS

Ho: Los factores sociodemográficos, obstétricos y médicos no son factores de riesgo asociados a hiperémesis gravídica en gestantes de servicio Gineco-obstetricia del hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

Ha: Los factores sociodemográficos, obstétricos y médicos son factores de riesgo asociados a hiperémesis gravídica en gestantes de servicio Gineco-obstetricia del hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.



1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Las náuseas y vómitos del embarazo, comúnmente conocidas como náuseas matutinas, son un trastorno menor del embarazo que suele desaparecer durante el primer trimestre con persistencia ocasional hasta el parto. Alrededor del 70% al 80% de las mujeres embarazadas experimentan algún tipo de NVP. Sin embargo, la hiperémesis gravídica es una condición del embarazo caracterizada por NVP prolongada y excesiva/grave que resulta en deshidratación y pérdida de peso que requiere atención médica extensa y hospitalización (22).

Se encuentra que el riesgo de ingreso por hiperémesis es 29 veces mayor si el embarazo anterior se complicó con un ingreso prenatal por hiperémesis. Las estimaciones de HG varían entre países en los que 0,3%–1,5% en países de ingresos altos y 4,5%–10,8% en países de bajos ingresos. Esto podría deberse a la falta de criterios de diagnóstico uniformes, los porcentajes más altos podrían deberse al diagnóstico de una forma más leve de NVP. Se informa que el riesgo de recurrencia en embarazos posteriores es del 15% (23).

Las pacientes con hiperémesis comúnmente tienen embarazos múltiples y embarazo molar actual o previo. Otros factores de riesgo para la hiperémesis incluyen la edad materna, la susceptibilidad genética, la paridad, el origen étnico, el estado civil, el tabaquismo, los embarazos no planificados, la depresión o enfermedad psiquiátrica, un nivel socioeconómico más bajo, antecedentes previos de hiperémesis, diabetes preexistente, índice de masa corporal, asma, trastornos de hipertiroidismo, feto femenino, dismenorrea, infecciones del tracto urinario, úlcera péptica y otros trastornos gastrointestinales (24, 25).



La HG provoca una amplia gama de problemas de salud materna y fetal que requieren hospitalización si no se tratan adecuadamente. Cuanto mayor sea la gravedad de los síntomas, mayores serán los resultados adversos. Las deficiencias nutricionales graves, incluidas las de tiamina y vitamina K, el síndrome de Mallory-Weiss, la encefalopatía de Wernicke, la hipocalcemia y la disfunción tiroidea son algunas de las principales secuelas maternas. Un mayor riesgo de comorbilidad, especialmente con sentimientos de depresión, ansiedad y acidez estomacal, y los problemas de reflujo también representan una carga significativa para las mujeres. De manera similar, el feto también tiene un mayor riesgo de futuros trastornos psiquiátricos, principalmente ansiedad, depresión y trastorno bipolar (26).

La hiperémesis impone un impacto negativo en la calidad de vida relacionada con la salud y el funcionamiento de la vida diaria. También afecta el funcionamiento físico, social y emocional, el dolor corporal, la percepción general de la salud, la vitalidad y la salud mental. Una revisión de estudios concluyó que la hiperémesis conduce a una mala calidad de vida y afecta negativamente el funcionamiento de la vida social, laboral y doméstica. Además, un estudio reciente en Noruega muestra que alrededor del 25% de las mujeres con HG consideran interrumpir el embarazo y el 75% de ellas prefieren no volver a quedar embarazadas. Además, la hiperémesis conlleva una carga económica sustancial para las mujeres y sus familias (27).

A pesar de la alta carga de hiperémesis gravídica y el riesgo de un resultado de salud materno y neonatal deficiente, se carece de evidencia actualizada en el hospital Manuel Núñez Butrón de Puno. El presente estudio identificó los factores de riesgo que producen hiperémesis gravídica, y el conocer estos factores permite orientar a la madre gestante para acudir a un establecimiento de salud y recibir una terapia adecuada, lo cual disminuirá complicaciones a nivel neurológico, cardiovascular, renal,



hematológico, psicológico y gástrico y así ofrecer a la gestante y al producto una mejor calidad de vida.

Por otro lado, los resultados de esta investigación servirán como un referente para futuras investigaciones similares.

1.5. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar los factores de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

Objetivos específicos:

1. Determinar los factores sociodemográficos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.
2. Determinar los factores obstétricos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.
3. Determinar los factores médicos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

A nivel internacional

Nurmi M et al, en el 2020 e Finlandia realizaron un estudio para comparar embarazos hipereméticos con embarazos no hipereméticos tanto en mujeres diferentes como en embarazos diferentes de la misma mujer. Fue un estudio comparativo entre el 2005 y 2017, revisaron los registros de atención médica. Eligieron como casos 9315 mujeres y como grupo de referencia 428 150 mujeres. Encontraron que la hiperémesis gravídica tuvo una frecuencia de 1,3%. En las gestantes con hiperémesis gravídica se encontró mayor riesgo en gestantes jóvenes, con bajo peso, mayor edad y obesidad y el riesgo fue menor a medida que aumentaba la gravidez y la paridad; fumar se asoció con un menor riesgo. Concluyeron que la hiperémesis es diferente en las gestantes que no tuvieron antecedente de hiperémesis. La incidencia de hiperémesis gravídica fue comparable a la de otros países (28).

Kim H et al, en el 2020 en Corea publicaron una investigación para identificar los factores de riesgo para ingreso hospitalario en gestantes con hiperémesis gravídica. Fue un estudio analítico llevado a cabo del 1 de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2015; participaron en el estudio 216 373 gestantes. Encontraron que el 1,02 % fueron hospitalizadas, las cuales tenían una circunferencia abdominal menor y peso inferior al normal según el índice de masa corporal en comparación a las que no fueron hospitalizadas; fueron factores de riesgo para hospitalización, la primiparidad, los embarazos múltiples, el feto femenino, el consumo de alcohol y el bajo peso antes del embarazo. Concluyeron que reconocer tempranamente y manejar adecuadamente los



factores antes del embarazo disminuyen la posibilidad de hospitalización en embarazos posteriores, además se evidenció que la hospitalización por hiperémesis gravídica estuvo relacionada al estilo de vida de la gestante antes del embarazo. (29).

Espin L et al, en el 2020 publicaron un estudio realizado en el “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo” en el periodo de diciembre 2019 a febrero del 2020 con el objetivo de describir las características de la hiperémesis gravídica. Fue un estudio descriptivo con 60 gestantes. Encontraron que el 50% tenían entre 26 y 35 años, el 72% eran de zona urbana, el 32% tenían secundaria, el 78% eran amas de casa, el 42% tuvo vómitos 2 veces por día, el 42% tuvo deshidratación moderada, el 65% tenían edad gestacional de 13 a 28 semanas. Concluyeron que hay varios factores relacionados a la hiperémesis gravídica (30).

Enakpeno C et al, en el 2012 publicaron una investigación con la finalidad de establecer la asociación entre dismenorrea (DYS) y la hiperémesis gravídica (HG). Fue un estudio transversal en el “SUNY Downstate Medical Center y Kings County Hospital Center” con 344 gestantes. Encontraron asociación entre HG y DYS adolescente; el 77,8 % de las mujeres con HG tenían DYS frente al 43,4 % de los controles, $p < 0,0001$ (OR: 4,6; IC del 95%: 2,34–8,92), entre HG y DYS adulto; el 76,4 % de las mujeres con HG tenían DYS frente al 38,1 % de los controles, $p < 0,001$ (OR 5,3; IC 95%: 2,71-10,22); al examinar solo los DYS severo, la asociación entre HG con DYS tanto en adolescentes como en adultos fue más fuerte; $p < 0,0001$ (OR: 8,8; IC del 95%: 3,87–19,93) y $p < 0,0001$ (OR: 12,2; IC del 95%: 5,0–29,7) respectivamente.; hubo asociación con DYS moderado en adultos, $p = 0,004$ (OR: 3,1; IC del 95%: 1,42–6,87); no hubo asociación entre HG con DYS adolescente leve y moderado y DYS leve adulto, $p = 0,08$; 0,076 y 0,12 respectivamente. Concluyeron que existe relación entre



DYS y HG. El tratamiento profiláctico de DYS puede reducir la gravedad y la incidencia de HG. Sin embargo, se necesita más investigación (31).

A nivel nacional

Peña K, en el 2022 en Lima publicó una investigación realizada en el Hospital III José Cayetano Heredia Es salud en el periodo 2019 a 2021. Fue un estudio descriptivo con 157 pacientes. Encontró que la media de la edad fue 30,66 años fue el promedio de edad, el 57,09% fueron solteras, el 54,67% fueron empleadas, el 76,62% procedían de áreas urbanas, el 33,12% presentaron anemia, el 12,10% tuvieron gastritis, el 37,58% presentaron ITU, el 3,82% presentaron en embarazos anteriores hiperémesis gravídica, el 10,26% tenían trastornos psicológicos, el 71,97% correspondían a multigesta, el 64,33% correspondían a múltipara, el 29,30% habían tenido aborto anteriormente, el 28,03% fue cesariada anterior. Concluyó que hubo relación parcial entre factores médicos y obstétricos para hiperémesis gravídica (32).

Cauti I et al, en el 2021 en Ica publicó un estudio cuya finalidad fue encontrar los factores implicados para producir la hiperémesis gravídica en embarazadas hospitalizadas en el hospital regional de Ica en el 2019. Fue de tipo descriptivo con 168 gestantes. Encontraron que el 45,2% fueron mayores de 19 años y tuvieron cuadro clínico leve, el 41,7% fueron estudiantes y tuvieron un cuadro clínico leve, el 38,7% fueron convivientes y tuvieron un cuadro clínico leve el 34,5%; el 80,4% proceden de la costa y tuvieron un cuadro clínico leve el 72,6%; el 44% tuvieron 2 gestaciones y presentaron cuadro clínico leve el 40,5%; el 48,2% fueron nulíparas y tuvieron un cuadro clínico leve el 44%; el 81,1% tenían ITU y tuvieron un cuadro clínico leve el 79,2%; el 98,2% no presentó antecedentes; el 99,4% no tuvo alteraciones metabólicas; el 97,6% no sufrió violencia; en cuanto a depresión el 94% no presentó; en cuanto al



embarazo no deseado el 89,6% no presentaron, predominó la hiperémesis gravídica leve 80,4%, el 69,6% en la familia funcional haciendo hiperémesis gravídica leve. Concluyeron que hubo una asociación entre factores de riesgo e hiperémesis gravídica ($p < 0,005$) (33).

Huanca A et al, en el 2021 en Ica publicaron un estudio el hospital de Santa María del Socorro en el año 2020; cuyo objetivo fue establecer la relación entre hiperémesis gravídica y RCIU además con el bajo peso al nacer. Fue un estudio descriptivo con 180 gestantes. Encontraron que fueron leves el 43,3%, moderadas el 39,4% y severas el 17,2%; en los neonatos el bajo peso se presentó en el 32,8%, el muy bajo peso en el 42,8% y extremadamente bajo peso en el 24,4%; en el RCIU el 55,6% fue de tipo 1 predominando con cuadro clínico leve y el 44,4% fue de tipo 2 con mayor número de casos con hiperémesis moderada, el 45% fueron menores de 19 años y 44,4% fueron segúndigestas. Concluyeron que hubo asociación entre bajo peso al nacer y RCIU para hiperémesis gravídica (34).

Santos J, en el 2020 publicó un estudio “Centro de Salud Collique III Zona” en el periodo de junio a diciembre del 2019 con el objetivo de encontrar factores asociados Hiperémesis gravídica. Fue un estudio de casos y controles, con 31 casos y 31 controles. Encontró que no hubo violencia física familiar (OR: 2.03; IC: 1.5-2.6), no hubo violencia psicológica familiar (OR: 2.07; IC: 1.6-2.7), no hubo problemas económicos (OR: 2.2; IC: 1.7-2.9). Concluyó que no existe asociación entre los factores psicológicos y la hiperémesis gravídica (35).

Cerna R et al, en el 2019 publicaron un estudio realizado en el “Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz” en el periodo 2016 a 2017 con el propósito de buscar la relación de los factores de riesgo para la hiperémesis gravídica en gestantes



hospitalizadas. Fue un estudio analítico con 90 gestantes. Encontraron un valor $p < 0,05$ y un OR diferente a la unidad en todos los factores de riesgo en estudio, así tenemos, edad ($p=0,035$; OR: 2,5), lugar de procedencia ($p: 0,03$; OR: 8,11); nivel de instrucción ($p: 0,04$; OR: 3,3), ocupación ($p: 0,05$; OR: 2,5); estado civil ($p: 0,04$; OR: 2,6); estado emocional ($p: 0,02$; OR: 2,9), violencia domestica ($p: 0,03$; OR: 3,3), paridad ($p: 0,03$; OR: 2,5), número de gestaciones ($p: 0,02$; OR: 2,9), peso ($p: 0,04$; OR: 4), sexo del recién nacido ($p: 0,01$; OR: 4). Concluyeron que los factores de riesgo en estudio tienen relación para generar la hiperémesis gravídica (36).

Rodríguez J publicó un estudio en el 2018 en Lima con la finalidad de encontrar los factores generadores de hiperémesis gravídica en embarazadas del servicio en el “Hospital Santa Rosa” en el periodo de enero a junio del 2017. Fue un estudio analítico con 146 gestantes. Los factores estudiados fueron: Estado civil: (OR: 1,9; IC95%: 0,9-3,8; $p: 0,09$), escolaridad (OR: 1,03; IC95%: 0,5-2,2; $p: 0,9$), anemia (OR: 0,3; IC95%: 0,1-0,6; $p: 0,001$), paridad (OR: 0,8; IC95%: 0,4-1,6; $p: 0,5$), infección urinaria: (OR: 0,6; IC95%: 0,3-1,5; $p: 0,3$). Concluyeron que la anemia fue un factor protector (37).

López A et al, en el 2018 en Tarapoto publicaron un estudio realizado en el “Hospital II – 2 Tarapoto” en el periodo de septiembre 2016 a enero 2017; cuyo objetivo fue establecer la relación de hiperémesis gravídica con RCIU y BPN. Fue un estudio descriptivo con 48 mujeres embarazadas con diagnóstico de hiperémesis gravídica. Encontraron que fueron hospitalizadas el 75%, gestantes que perdieron peso fue del 35%, tuvieron anemia el 19%; en la HEG el 54% fue leve, el 29% fue moderada, el 17% fue severa; los recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer en 50%, no se diagnosticó ningún neonato con RCIU. Concluyeron que la HEG no estuvo relacionada a RCIU y estuvo asociada a bajo peso al nacer (38).



Chuquihuanca Y, en el 2016 publicó un estudio realizado en el “Hospital General de Jaen” en el año 2015. Fue un estudio descriptivo con 28 gestantes. Encontró que la incidencia fue de 1.8%, el 42.9% tuvieron entre 18 y 23 años, el 75% eran convivientes, el 57% eran amas de casa; los factores asociados fueron embarazo múltiple (OR: 35.7), sobrepeso materno (OR: 17.3) y estatura baja (OR: 8.3). Concluyó que los factores asociados fueron embarazo múltiple, sobrepeso materno y estatura baja (39).

A nivel Regional

No se ha encontrado estudios

2.2. REFERENCIAS TEÓRICAS

2.2.1. Gestación

2.2.1.1. Definición

Un comité internacional de aspectos éticos relacionados con la reproducción humana, define que el embarazo inicia posterior a la implantación, y según la organización mundial de la salud, este periodo ocurre desde que el blastocisto se adhiere al endometrio, tomando referencia estos conceptos, se puede mencionar que la gestante durante 37 semanas del proceso de embarazo manifiesta cambios de tipo psicológico, biológico y fisiológico (30).

La gestante teniendo como finalidad de llevar un adecuado crecimiento y desarrollo del feto, se manifiestan varias modificaciones a nivel anatómico, bioquímico y fisiológicos, estos cambios se producen a medida que aumenta la gravidez y la respuesta de la gestante a mayor requerimiento metabólico. Por lo general dichas modificaciones se dan



desde la unión de los gametos hasta finalizar el embarazo. Dichas modificaciones se involucran en las necesidades nutricionales de las gestantes (30).

2.2.1.2. Factores de riesgo

Factor de riesgo se define como aquel que aumenta su posibilidad de adquirir una enfermedad o condición.

Dentro de ellos se encuentra:

- Mas frecuente en raza blanca, que en la negra (34)
- Antecedente de hiperémesis gravídica en embarazo previo
- Enfermedad trofoblástica
- Embarazo múltiple
- Antecedente de familiar en primer grado
- Adolescentes
- Fumadoras
- IMC > 20 Kg/m²
- Producto de sexo femenino
- Factores psicológicos: puede asociarse como a embarazo no deseado, no planificado, o falta de interés de la pareja hacia la gestante



2.2.2. Hiperémesis gravídica

2.2.2.1. Definición

La hiperémesis gravídica se refiere a vómitos intratables en el embarazo, lo que ocasiona pérdida de peso y disminución del volumen urinario, produciendo cetonuria (40).

No hay consenso sobre criterios diagnósticos específicos, pero generalmente se refiere al extremo grave del espectro con respecto a las náuseas y los vómitos durante la gestación. Ocurre en aproximadamente el dos por ciento de todos los embarazos en los Estados Unidos. Puede afectar significativamente la calidad de vida de las mujeres y su entorno familiar, desafortunadamente, puede ser muy difícil de tratar (41).

2.2.2.2 Etiología

La etiología de la hiperémesis gravídica es en gran parte desconocida, pero existen varias teorías. Sin embargo, existen factores de riesgo asociados con el desarrollo de hiperémesis durante el embarazo. El incremento de la masa de la placenta en un embarazo molar o embarazo múltiple se ha asociado con un mayor riesgo de hiperémesis gravídica. Además, las mujeres que experimentan náuseas y vómitos fuera del embarazo debido al consumo de medicamentos que contienen estrógeno, la exposición al movimiento o tienen antecedentes de migrañas presentan más riesgo de experimentar náuseas y vómitos en la gestación. Algunos estudios también sugieren un mayor riesgo de hiperémesis en mujeres con parientes de primer grado, por ejemplo, si su madre o hermana experimentaron hiperémesis gravídica (42).

Los factores protectores incluyen el uso de multivitaminas antes de las seis semanas de edad gestacional y el tabaquismo materno.



2.2.2.3. Epidemiología

Hasta el noventa por ciento de las mujeres experimentan náuseas durante el embarazo. Los estudios mostraron que aproximadamente del 27 al 30 por ciento de las mujeres experimentan solo náuseas, mientras que los vómitos se pueden ver en 28 a 52 por ciento de todos los embarazos (43).

La incidencia de esta patología fluctúa entre 0,3 y 3 por ciento, según la fuente bibliográfica. Geográficamente, la hiperémesis parece ser más común en los condados occidentales.

2.2.2.4. Fisiopatología

La causa exacta de la hiperémesis gravídica sigue sin estar clara. Sin embargo, hay diferentes teorías que tratan de explicar de la enfermedad.

2.2.2.4.1. Cambios hormonales

La gonadotropina coriónica humana (hCG) ha sido implicada. El nivel hCG llega a su máximo nivel en el primer trimestre, lo cual concuerda con el inicio de los síntomas de la enfermedad. Existen investigaciones que han encontrado correlación entre concentraciones elevadas de hCG e hiperémesis (44).

Valores normales de gonadotropina coriónica humana por semana de gestación:

Semanas de gestación	Rango aproximado (mIU/ml)
3-4	9 – 130
4-5	75 – 2600
5-6	850 – 20800
6-7	4000 – 100200
7-12	11500 – 289000
12- 16	18300 – 137000
16 – 19 (2º trimestre)	1400 – 53000
19 – 41 (3º trimestre)	940 – 60000

Fuente: Fabregat A. Tabla de valores para Beta hCG (β -hCG). 2023 (45).

Por otro lado, se considera que los estrógenos contribuyen a la presencia de náuseas y los vómitos en la gestación. Se ha observado que el estradiol se incrementa en el primer trimestre del embarazo y luego disminuyen, produciéndose las náuseas y vómitos en el embarazo. Así mismo, las náuseas y los vómitos pueden presentarse como efectos secundarios conocidos de los medicamentos que contienen estrógeno. A medida que aumenta el nivel de estrógeno, también lo hace la incidencia de vómitos.

2.2.2.4.2. Cambios en el sistema gastrointestinal

Se conoce que durante el embarazo el esfínter esofágico inferior se relaja, esto ocurre por el incremento de estrógeno y progesterona. Lo que incide en una mayor



incidencia de síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) en el embarazo, y un síntoma de ERGE son las náuseas.

En los estudios que muestran relación entre la ERGE y la emesis en la gestación se notifican hallazgos diferentes.

2.2.2.4.3. Genética

Se ha demostrado un mayor riesgo de hiperémesis gravídica entre las mujeres con familiares que también experimentaron hiperémesis gravídica.

Se considera que los genes GDF15 e IGFBP7 están relacionados con la presentación de la hiperémesis gravídica (46).

2.2.2.5. Examen clínico

La anamnesis cuidadosa en mujeres con hiperémesis gravídica presunta o confirmada debe incluir su estado de embarazo, la frecuencia y gravedad de las náuseas y los vómitos, edad gestacional, antecedentes de complicaciones en gestaciones previas, intervención realizada para tratar su(s) síntoma(s) de las complicaciones antes mencionadas y los resultados de las intervenciones realizadas. El inicio de los síntomas se presenta entre las 5 a 6 semanas de embarazo.

El examen físico de la gestante debe considerar la evaluación del bienestar fetal mediante la frecuencia cardíaca fetal (dependiendo de la edad de gestación), evaluación del equilibrio hidroelectrolítico, examen de la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la sequedad de mucosas, turgencia de la piel y relleno capilar. Se debe comparar el peso actual de la gestante con los pesos anteriores. Si está indicado, el examen abdominal y el examen pélvico para evidenciar la sensibilidad a la palpación.



2.2.2.6. Evaluación

No existe un protocolo aceptado para la hiperémesis gravídica. El diagnóstico es clínico. Los criterios para el diagnóstico incluyen vómitos que causan deshidratación significativa (como lo demuestra la cetonuria o anomalías electrolíticas) y pérdida de peso (el marcador más comúnmente citado para esto es la pérdida de al menos el cinco por ciento del peso de la paciente antes del embarazo) en el contexto del embarazo sin ninguna otra causa patológica subyacente para el vómito. La sensibilidad abdominal significativa, la sensibilidad pélvica o el sangrado vaginal deben provocar un examen para diagnósticos alternativos.

La evaluación debe incluir análisis de orina para verificar la cetonuria y la gravedad específica, además de un conteo sanguíneo completo y una evaluación de electrolitos. Una elevación en la hemoglobina o hematocrito puede deberse a la hemoconcentración en el contexto de la deshidratación. La deshidratación significativa puede resultar en lesión renal aguda como lo demuestra la creatinina sérica elevada, el nitrógeno ureico en sangre y la filtración glomerular reducida. El bicarbonato, el sodio, el magnesio, el calcio y el potasio pueden estar alterados por episodios prolongados de vómitos y la disminución de la ingesta de líquidos por vía oral. Las pruebas de tiroides, la lipasa y las pruebas de función hepática también se pueden completar para evaluar diagnósticos alternativos.

Los estudios radiográficos pueden ser apropiados para descartar diagnósticos alternativos. Se pueden considerar las ecografías obstétricas para descartar gestaciones múltiples, embarazo ectópico y enfermedad trofoblástica gestacional, dependiendo de la historia del paciente y las evaluaciones obstétricas previas. La resonancia magnética se puede utilizar para evaluar diagnósticos alternativos, como la apendicitis.



2.2.2.7. Tratamiento / Manejo

El tratamiento debe guiarse por las pautas del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) Náuseas y vómitos en el embarazo. El tratamiento debe comenzar iniciarse con medidas no medicamentosas, dejar de administrar las vitaminas prenatales y solo dar suplementos de ácido fólico, usar suplementos de jengibre (250 mg por vía oral 4 veces al día) y colocar pulseras de acupresión (47).

Si la gestante continúa presentando síntomas significativos, se debe pasar a la terapia medicamentosa, se administra una combinación de vitamina B6 (piridoxina) y doxilamina. Existen 3 tipos de dosificación están aprobados por ACOG, piridoxina 10-25 mg vía oral más 12,5 mg de doxilamina 3 o 4 veces al día; 10 mg de piridoxina y 10 mg de doxilamina 4 veces al día; o 20 mg de piridoxina más 20 mg de doxilamina 2 veces al día. Todos estos son medicamentos de la categoría A para el embarazo de la FDA.

Los medicamentos de segunda línea incluyen antihistamínicos y antagonistas de la dopamina como dimenhidrinato 25-50 mg cada 4 a 6 horas por vía oral, difenhidramina 25 a 50 mg cada 4 a 6 horas por vía oral, proclorperazina 25 mg cada 12 horas por vía rectal, o prometazina 12.5 a 25 mg cada 4 a 6 horas por vía oral o rectal. Si el paciente continúa experimentando síntomas significativos sin mostrar signos de deshidratación, se puede administrar metoclopramida, ondansetrón o prometazina por vía oral. En caso de deshidratación, se debe inyectar bolos de líquidos intravenosos o por infusión continua, para lo cual se utiliza solución salina normal, también metoclopramida intravenosa, ondansetrón o prometazina. Los electrolitos deben reemplazarse según sea necesario. Los casos refractarios graves de hiperémesis



gravídica pueden responder a clorpromazina intravenosa o intramuscular 25 a 50 mg o metilprednisolona 16 mg cada 8 horas, por vía oral o intravenosa (48).

2.2.2.8. Diagnóstico diferencial

El diagnóstico de hiperémesis gravídica es clínico y en gran medida un diagnóstico de exclusión. La lista de posibles diagnósticos diferenciales para pacientes con síntomas similares es bastante extensa. Puede incluir: (49)

- Condiciones gastrointestinales
- Gastroenteritis
- Gastroparesis
- Acalasia
- Enfermedad del tracto biliar
- Hepatitis
- Obstrucción intestinal
- Enfermedad de úlcera péptica
- Pancreatitis
- Apendicitis
- Condiciones genitourinarias
- Pielonefritis
- Uremia
- Torsión ovárica
- Cálculos renales
- Leiomioma uterino degenerado
- Condiciones metabólicas
- Cetoacidosis diabética
- Porfiria
- Enfermedad de Addison
- Hipertiroidismo
- Hiperparatiroidismo
- Trastornos neurológicos
- Pseudotumor cerebral
- Lesiones vestibulares



- Migraña
- Tumores del sistema nervioso central
- Hipofisitis linfocítica
- Condiciones Misceláneas
- Toxicidad o intolerancia a los medicamentos
- Condiciones psicológicas
- Condiciones relacionadas con el embarazo
- Hígado graso agudo del embarazo Preeclampsia

Un antecedente importante a considerar es la mola hidatidiforme y gestaciones múltiples en embarazos anteriores, ya que también pueden presentar náuseas y vómitos severos en presente embarazo. El estudio puede comenzar con una ecografía obstétrica, que confirmará el diagnóstico en la mayoría de los casos. Otras preocupaciones obstétricas del primer trimestre incluyen el embarazo ectópico, que es más probable que incluya dolor abdominal, síncope o sangrado vaginal y puede evaluarse nuevamente mediante ultrasonido obstétrico y niveles de beta-hCG.

La aparición de náuseas y vómitos después de nueve semanas debería generar preocupación por diagnósticos alternativos. La preeclampsia, HELLP (plaquetas bajas, enzimas hepáticas elevadas y hemólisis) y el hígado graso agudo del embarazo generalmente se presentan durante el segundo o tercer trimestre del embarazo.

Las causas no obstétricas de náuseas y vómitos también pueden ocurrir durante el embarazo y siempre deben permanecer en el diferencial, teniendo en cuenta que se considera que las pacientes embarazadas tienen un mayor riesgo de coagulación de la sangre; Por lo tanto, los diagnósticos que resultan en isquemia o formación de trombos pueden ser más comunes durante el embarazo. Se deben considerar causas gastrointestinales como gastroenteritis, obstrucción del intestino delgado, gastroparesia, úlcera péptica, colecistitis, pancreatitis, hepatitis y apendicitis. La pielonefritis, las



infecciones del tracto urinario, los cálculos renales y la torsión ovárica también pueden incluir vómitos. Los trastornos metabólicos como la cetoacidosis diabética, el hipertiroidismo y el hiperparatiroidismo también pueden tener síntomas similares. Los trastornos neurológicos como la migraña, la hemorragia intracraneal, el pseudotumor cerebral y la trombosis del seno venoso también pueden causar vómitos, pero es probable que tengan dolores de cabeza asociados o déficits neurológicos. Los trastornos psiquiátricos como la ansiedad y la depresión también pueden provocar vómitos, ingestiones tóxicas e isquemia miocárdica.

2.2.2.9. Clasificación de gravedad

Cuantificación única modificada del embarazo de emesis y náuseas (puntuación PUQE).

Ninguna medida por sí sola puede definir, cuantificar o evaluar fácilmente el tratamiento de la hiperémesis. Aun así, se ha desarrollado un cuestionario inglés específico para el embarazo, PUQE (Pregnancy-Unique Quantification of Emesis), para evaluar la gravedad de la hiperémesis gravídica en la gestación. El cual consta de tres preguntas sobre la frecuencia y el número de náuseas, vómitos y arcadas, así como una pregunta que evalúa la calidad de vida psicológica y física global. Inicialmente, el cuestionario evaluó los síntomas durante las últimas 12 horas, pero se ha modificado para abarcar 24 horas y todo el primer trimestre del embarazo (50).



Escala de severidad de PUQUE:

En las últimas 24 horas:	Nunca	≤ 1 hora	2-3 horas	4-6 horas	< 6 horas
Durante cuánto tiempo tiene náuseas	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos
En las últimas 24 horas:	Ninguna	1-2 veces	3-4 veces	5-6 veces	≥ 7 veces
Cuántas veces ha vomitado	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos
En las últimas 24 horas:	Ninguna	1-2 veces	3-4 veces	5-6 veces	≥ 7 veces
Cuántas veces tiene arcada sin vomitar	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos
Interpretación:	Leve ≤6 puntos; Moderado 7-12 puntos; Grave ≥13 puntos				

Fuente: Franken S, García A, Valenzuela L. Manejo de la hiperémesis gravídica según gravedad clínica. Revista Médica Sinergia.2021 (51).

Se validó que la puntuación PUQE se correlaciona con la incapacidad de tomar suplementos de hierro durante el embarazo, el riesgo de hospitalización debido a HG o náuseas y vómitos intensos en la gestación, y el incremento de costos de atención médica debido a la NVP y la reducción del bienestar/calidad de vida.

2.2.2.10. Pronóstico

Las náuseas y los vómitos en el embarazo son comunes. Los síntomas generalmente comienzan antes de las 9 semanas de gestación, y la mayoría de los casos se resuelven en la semana 20 de gestación. Una minoría de pacientes, aproximadamente el 3 por ciento, continuará experimentando vómitos durante el tercer trimestre. Aproximadamente el 10 por ciento de los pacientes con hiperémesis gravídica se verán afectados durante todo el embarazo. Es tranquilizador saber que la hiperémesis no parece ser más probable con cada embarazo y que después de un embarazo con HG, el siguiente embarazo puede ser diferente (52).



2.2.2.11. Complicaciones

Como la hiperémesis gravídica involucra al menos a dos pacientes, tanto la madre como el feto (s) deben considerarse cuando se discuten las complicaciones.

2.2.2.11.1. Complicaciones maternas

En casos graves de hiperémesis, las complicaciones incluyen deficiencia de vitaminas, deshidratación y desnutrición, si no se tratan adecuadamente. La encefalopatía de Wernicke, debido a deficiencia de vitamina B1, podría provocar la muerte y una discapacidad permanente si no se trata. Además, se han notificado casos de lesiones secundarias a vómitos fuertes y frecuentes, como rotura esofágica y neumotórax. Las anomalías electrolíticas, como la hipopotasemia, también pueden causar morbilidad y mortalidad significativas. Además, las pacientes con hiperémesis pueden tener tasas elevadas de depresión y ansiedad en la gestación (53, 54).

2.2.2.11.2. Complicaciones fetales

Los estudios reportan hallazgos no concluyentes en relación al bajo peso al nacer y bebés prematuros en el contexto de náuseas y vómitos en la gestación. Pero, en los estudios no se observó relación entre la hiperémesis y la morbimortalidad perinatal o neonatal. La frecuencia de anomalías congénitas no parece aumentar en los pacientes con hiperémesis (55).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de estudio:

El estudio fue de tipo transversal, analítico, retrospectivo y observacional de casos y controles. Los estudios de casos y controles son estudios epidemiológicos de tipo observacional, debido a que no se realiza una intervención sino se “observa” la ocurrencia de eventos, además son de tipo analítico porque se formula una hipótesis para evaluar la asociación entre dos o más variables, se utilizan cuando la muestra es pequeña (56).

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño fue no experimental.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población estuvo constituida por todas las gestantes hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

3.3.2. Tamaño de muestra

Se conformaron 2 grupos de estudio, un grupo de casos, que fueron las gestantes con diagnóstico de hiperémesis gravídica y el segundo grupo fueron los controles, y estuvo conformado por las gestantes sin diagnóstico de hiperémesis gravídica; no se



calculó tamaño de la muestra, ingresaron al estudio 105 casos y 105 controles, se tomó 1 control por cada caso.

Para seleccionar los controles generalmente se selecciona un control por cada caso (57).

3.3.3. Selección de la muestra

La selección de los casos fue no probabilística por conveniencia y la selección de los controles fue de tipo probabilístico, por muestreo aleatorio sistemático.

3.3.4. Criterios de inclusión

Casos:

- Gestante con diagnóstico de hiperémesis gravídica.
- Gestante hospitalizada en el servicio de gineco-obstetricia en el periodo 2017 a 2021.
- Gestante con historia clínica completa.
- Gestante con exámenes auxiliares de acuerdo con las variables de estudio.
- Gestante que hayan tenido tratamiento médico.

Controles:

- Gestante sin diagnóstico de hiperémesis gravídica.
- Gestante hospitalizada en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.
- Gestante con historia clínica completa.
- Gestante con exámenes auxiliares de acuerdo con las variables de estudio.



3.3.5. Criterios de exclusión

- Gestante con historia clínica no disponible.

3.3.6. Ubicación y descripción de la población

El proyecto se ejecutó en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021; el Hospital tiene una categoría II-2, es de referencia de los establecimientos del sur de la región Puno, cuenta con las 4 especialidades y algunas sub especialidades; es un hospital docente que cuenta con internos de medicina y médicos residentes.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

3.4.1. Técnica de recolección de datos

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la revisión de historias clínicas de las gestantes para obtener la información de la ficha de recolección de datos.

3.4.2. Procedimiento de recolección de datos:

Se solicitó autorización del Director del Hospital y del jefe del servicio de gineco-obstetricia; después se coordinó con estadística del hospital para obtener el listado de las gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia en el periodo 2017 a 2021, luego se seleccionó los casos y los controles; posteriormente se revisó las historias clínicas para obtener los datos de la ficha de recolección de datos

3.4.3. Procesamiento y análisis de datos:

Las variables cuantitativas fueron transformadas a categóricas y se calculó frecuencias absolutas y relativas.



Para identificar los factores asociados a hiperémesis gravídica se calculó el Odds Ratio (OR), el intervalo de confianza (IC) y el valor de p de Fisher, utilizando un nivel de confianza de 95%, y considerando un error de 5%; para considerar que el factor está asociado a hiperémesis gravídica, el O.R debe ser diferente a 1, el IC no debe contener la unidad, el valor de p debe ser menor a 0.05; se utilizara el programa estadístico Epi Info versión 7.

Las variables analizadas fueron:

Variable dependiente:

- Hiperémesis gravídica.

Variables independientes:

- Factores sociodemográficos: Edad, estado civil, nivel de instrucción y ocupación.
- Factores obstétricos: embarazo molar, edad gestacional, paridad, gestaciones y número de productos.
- Factores médicos: ITU, anemia, glicemia y creatinina.



Operacionalización de variables:

VARIABLES	DEMENCIONES	INDICADORES	VALORES	
V1.-Factores de riesgo	1.1 Sociodemográficos	1.1.1 Edad	a) <20 años b) 20 a 35 años c) 36 a más	
		1.1.2 Estado civil	a) Soltera b) Casada c) Conviviente	
		1.1.3 Nivel de instrucción	a) Analfabeta b) Inicial c) Primaria d) Secundaria e) Superior	
		1.1.4 Ocupación	a) Ama de casa b) Empleada c) Comerciante d) Estudiante e) Otra	
	1.2 Obstétricos	1.2.1 Embarazo molar	a) Mola completa b) Mola incompleta c) No presentó	
		1.2.2 Edad gestacional	a) 5 a 8 semanas b) 9 a 12 semanas c) 13 a 16 semanas	
			a) Nulípara b) Primípara c) Multípara	
		1.2.3 Paridad	a) Primigesta b) Segundigesta c) Multigesta	
		1.2.4 Gestaciones	a) Un producto b) Dos o más	
		1.3 Médicos	1.2.5 Número de productos	a) Si b) No
			1.3.1 ITU	a) No b) Leve c) Moderada d) Severa



		1.3.2 Anemia	a) Normal b) Baja c) Elevada
		1.3.3 Glicemia	a) Normal b) Baja c) Elevada
		1.3.4 Creatinina	
V2.-Hiperemesis gravídica		2.1 Tipo de hiperémesis Gravídica	a) Si b) No

3.5. ASPECTOS ÉTICOS.

Por ser un estudio observacional, retrospectivo y no se tuvo ningún contacto con el paciente no se aplicó consentimiento informado.

Se tuvo en consideración los principios de Helsinki y el código de ética del CMP, para cumplir con el principio de no maleficencia, ya que no se instauró ningún tratamiento al paciente, solo se revisó lo ya establecido en la historia clínica. Así mismo, se cumplió con el principio de confidencialidad de la información.

CAPÍTULO IV

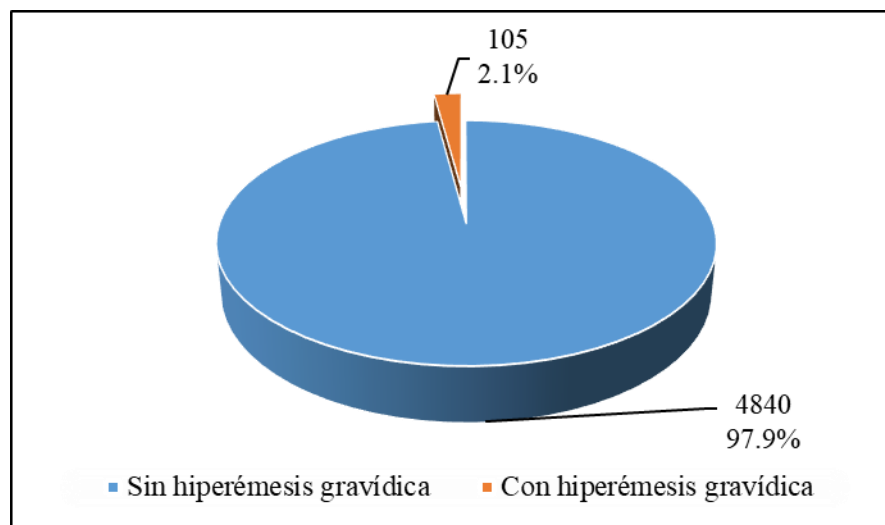
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS.

Tabla 1: Hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

Gestantes hospitalizadas	No.	%
Sin hiperémesis gravídica	4840	97.9
Con hiperémesis gravídica	105	2.1
Total	4945	100.0

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Tabla 1.

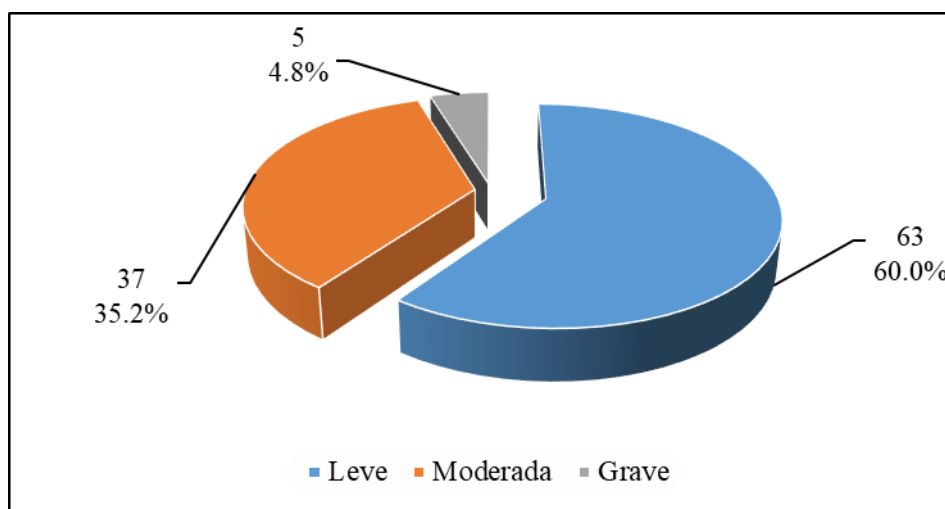
Figura 1: Hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

En la tabla 1 y figura 1 se presenta la frecuencia de hiperémesis gravídica, se observa en el periodo 2017 a 2021 hubo 4945 gestantes hospitalizadas, de las cuales 105 presentaron hiperémesis gravídica lo que representa el 2.1%.

Tabla 2: Hiperémesis gravídica según gravedad clínica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

Gravedad	No.	%
Leve	63	60.0
Moderada	37	35.2
Grave	5	4.8
Total	105	100.0

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Tabla 2.

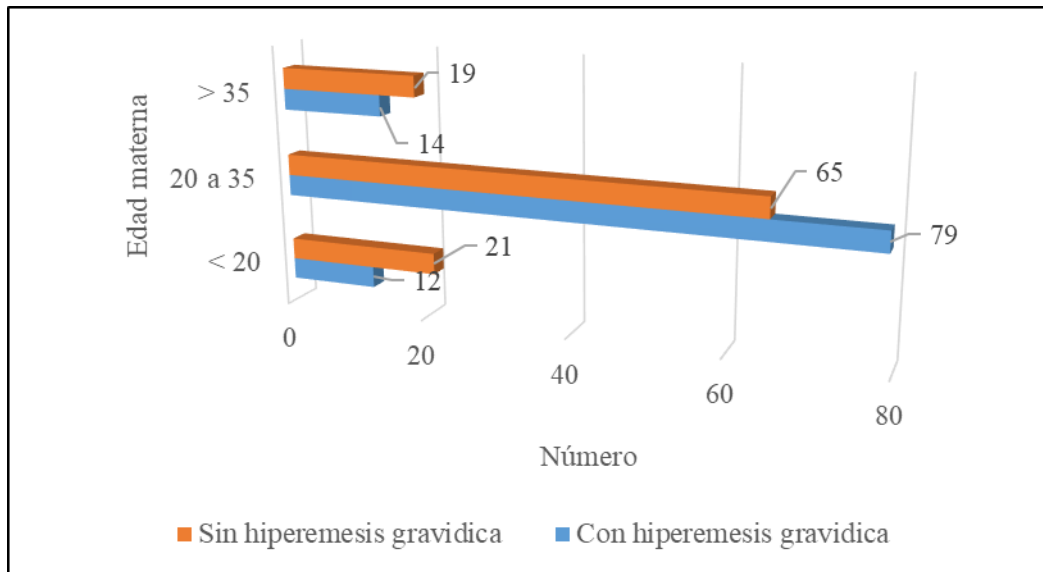
Figura 2: Hiperémesis gravídica según gravedad clínica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

En la tabla 2 y figura 2 se presenta la hiperémesis gravídica según la gravedad clínica (escala de PUQUE), se observa el 60% (63 gestantes) tuvieron hiperémesis leve, el 35.2% (37 gestantes) tuvieron hiperémesis moderada y el 4.8% (5 gestantes) tuvieron hiperémesis grave.

Tabla 3: Factores sociodemográficos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

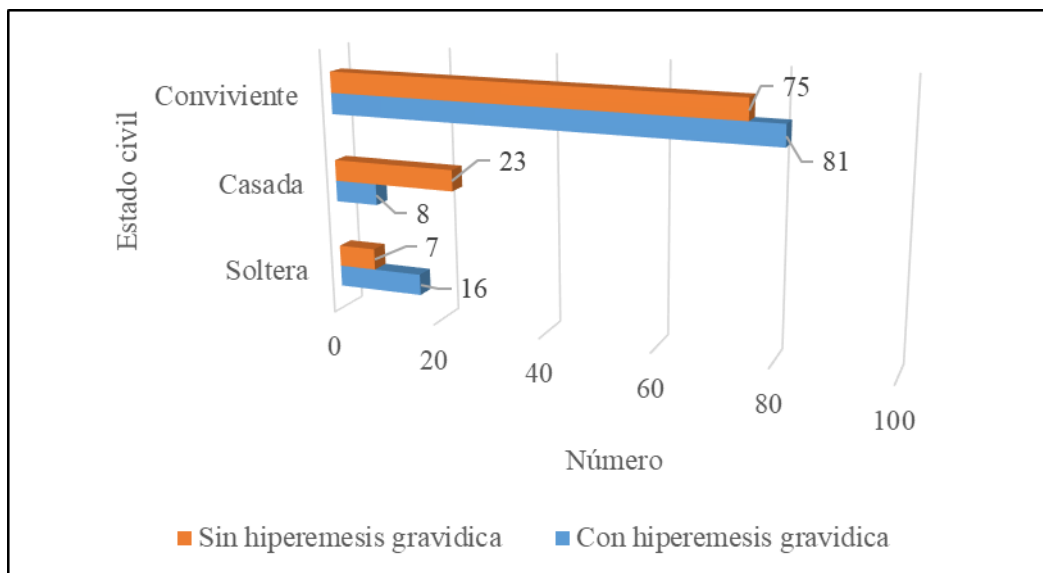
	Hiperémesis gravídica				OR	IC	p
	Si		No				
	No.	%	No.	%			
Grupo de edad (años)							
< 20	12	11.4	21	20.0	0.5	0.2-1.1	0.06
<u>20 a 35</u>	<u>79</u>	<u>75.2</u>	<u>65</u>	<u>61.9</u>	<u>1.8</u>	<u>1.03-3.4</u>	<u>0.03</u>
> 35	14	13.3	19	18.1	0.7	0.3-1.5	0.2
Estado civil							
<u>Soltera</u>	<u>16</u>	<u>15.2</u>	<u>7</u>	<u>6.7</u>	<u>2.5</u>	<u>1.01-6.4</u>	<u>0.04</u>
Casada	8	7.6	23	21.9	0.2	0.1-0.7	0.002
Conviviente	81	77.14	75	71.4	1.4	0.7-2.5	0.2
Nivel de instrucción							
Primaria	1	0.9	8	7.6	0.1	0.01-1.01	0.02
Secundaria	49	46.7	63	60.0	0.6	0.3-1.01	0.04
<u>Superior</u>	<u>55</u>	<u>52.4</u>	<u>34</u>	<u>32.4</u>	<u>2.3</u>	<u>1.3-4.0</u>	<u>0.002</u>
Ocupación							
Ama de casa	66	62.9	85	80.9	0.4	0.2-0.7	0.003
Comerciante	8	7.6	4	3.8	2.1	0.6-7.1	0.2
<u>Estudiante</u>	<u>17</u>	<u>16.2</u>	<u>5</u>	<u>4.8</u>	<u>3.4</u>	<u>1.4-10.9</u>	<u>0.005</u>
Trabajo profesional	12	11.4	7	6.7	1.8	0.7-4.8	0.2
Otra	2	1.9	4	3.8	2.0	0.2-22.6	0.5

Fuente: Elaboración propia.



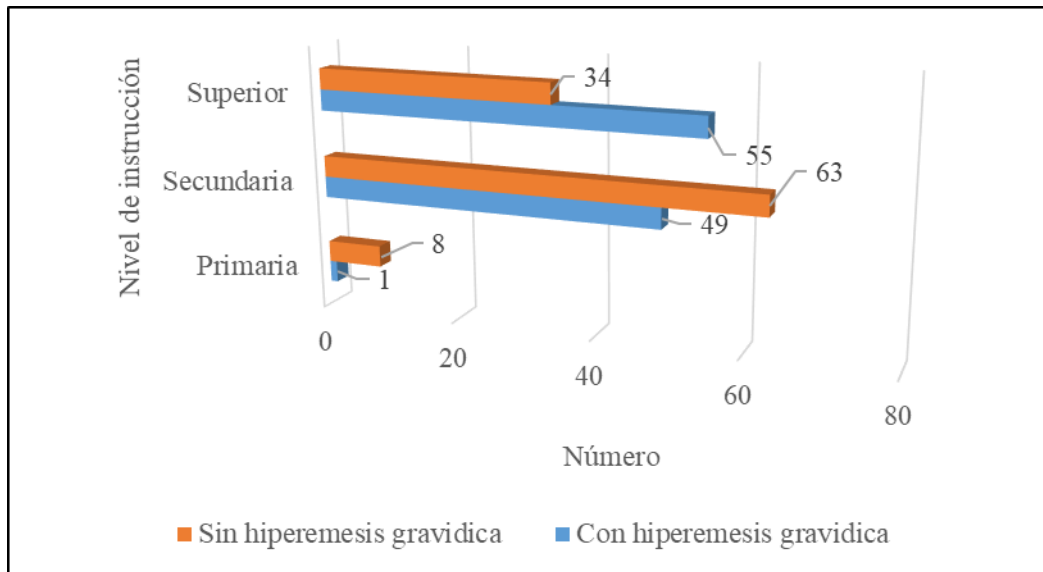
Fuente: Tabla 3

Figura 3: Edad materna de riesgo asociado a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.



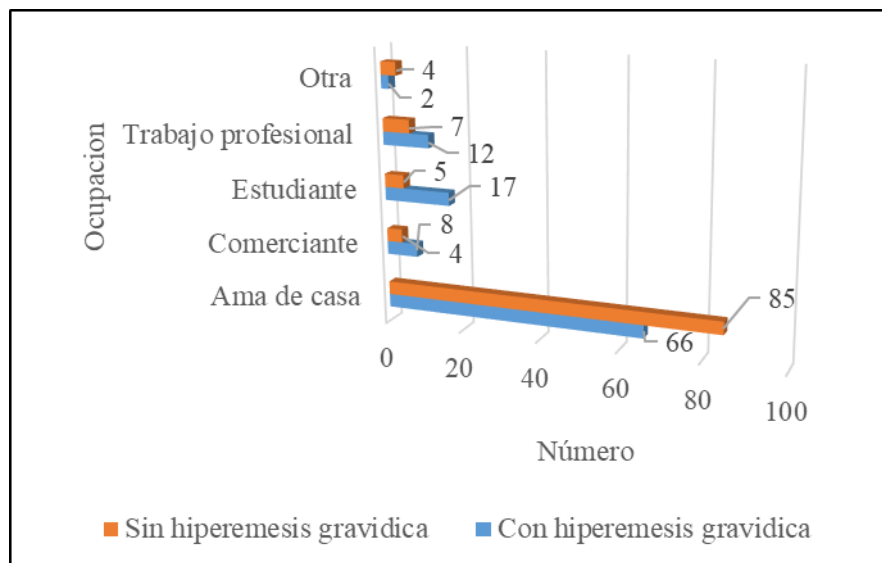
Fuente: Tabla 3.

Figura 4: Estado civil de riesgo asociado a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.



Fuente: Tabla 3

Figura 5: Nivel de instrucción de riesgo asociado a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.



Fuente: Tabla 3.

Figura 6: Ocupación de riesgo asociada a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.



En la tabla 3 se presenta los factores sociodemográficos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica y se encontró que los factores de riesgo fueron edad, estado civil, nivel de instrucción y ocupación.

En lo que se refiere a edad materna (figura 3), el grupo de 20 a 35 fue el factor de riesgo identificado, con 79 (75.2%) gestantes en el grupo que presentaron hiperémesis gravídica y 65 (61.9%) gestantes en el grupo que no presentaron hiperémesis gravídica (OR: 1.8; IC95%: 1.03-3.4; p: 0.03).

En lo que se refiere a estado civil (figura 4), el estado soltera fue el factor de riesgo identificado, con 16 (15.2%) gestantes en el grupo que presentaron hiperémesis gravídica y 7 (6.7%) gestantes en el grupo que no presentaron hiperémesis gravídica (OR: 2.5; IC95%: 1.01-6.4; p: 0.03).

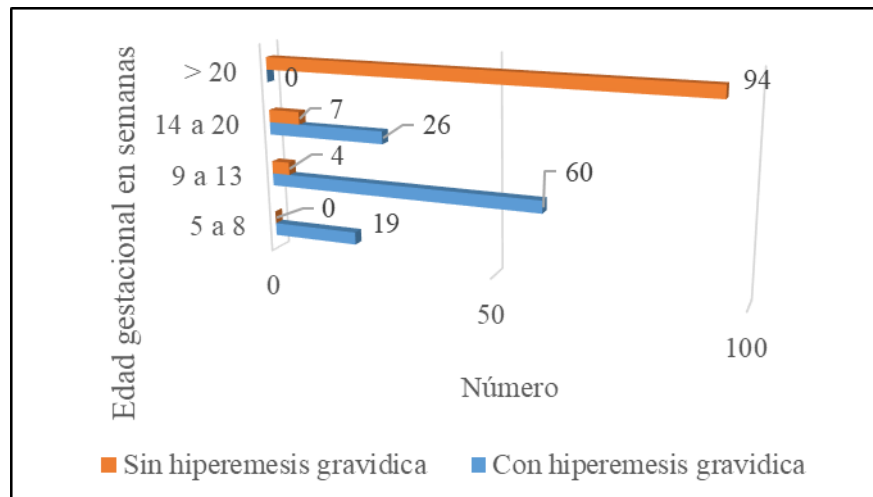
En lo que se refiere a nivel de instrucción (figura 5), el nivel superior fue el factor de riesgo identificado, con 55 (52.4%) gestantes en el grupo que presentaron hiperémesis gravídica y 34 (32.4%) gestantes en el grupo que no presentaron hiperémesis gravídica (OR: 2.3; IC95%: 1.3-4.0; p: 0.002).

En lo referente a ocupación (figura 6), la ocupación identificada como factor de riesgo fue estudiante con 17 (16.2%) gestantes en el grupo que presentaron hiperémesis gravídica y 5 (4.8%) gestantes en el grupo que no presentaron hiperémesis gravídica (OR: 3.4; IC95%: 1.4-10.9; p: 0.005).

Tabla 4: Factores obstétricos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

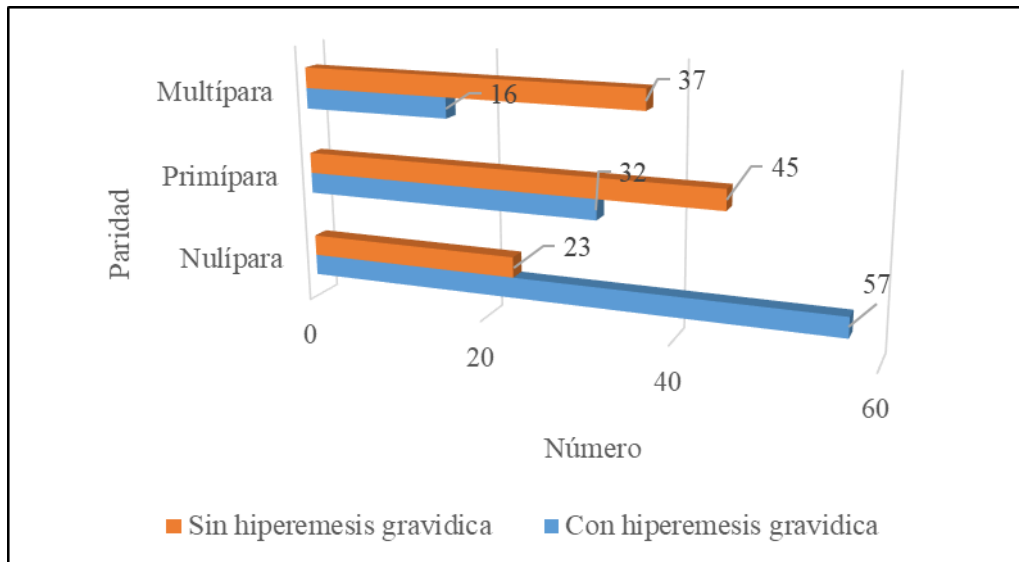
Factores obstétricos	Hiperémesis gravídica				OR	IC	p
	Si		No				
	No.	%	No.	%			
Edad gestacional (semanas)							
5 a 8	19	18.1	0	0.0	47.6	2.8-799.2	0.007
9 a 13	60	57.1	4	3.8	33.7	11.5-98.3	0.00000001
14 a 20	26	24.8	7	6.7	4.6	1.9-11.2	0.0002
> 20	0	0.0	94	89.5	0.0006	0.00001-0.01	0.00000001
Paridad							
Nulípara	57	54.3	23	21.9	4.2	2.3-7.7	0.000001
Primípara	32	30.5	45	42.9	0.6	0.3-1.03	0.04
Múltipara	16	15.2	37	35.2	0.3	0.2-0.6	0.0006
Gestaciones							
Primigesta	52	49.5	24	22.9	3.3	1.8-6.0	0.00004
Segundigesta	31	29.5	42	40.0	0.6	0.4-1.1	0.07
Multigesta	22	21.0	39	37.1	0.5	0.2-0.8	0.007

Fuente: Elaboración propia.



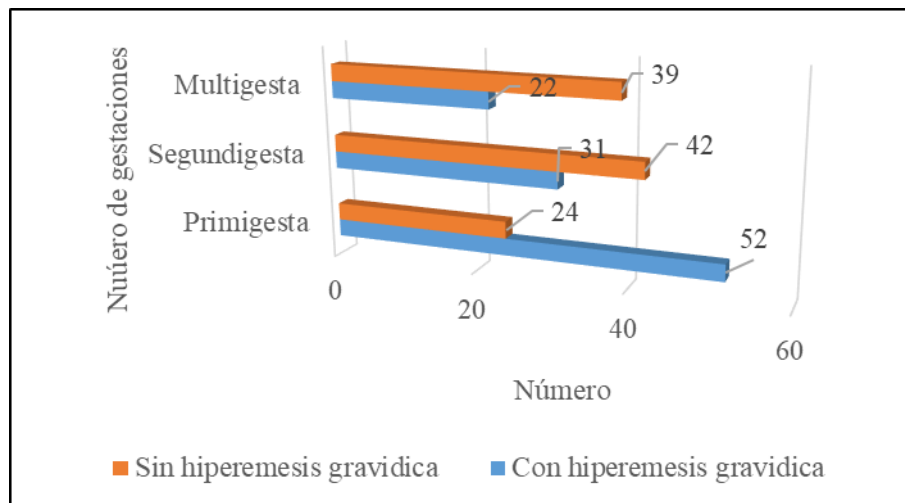
Fuente: Tabla 4.

Figura 7: Edad gestacional de riesgo asociada a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.



Fuente: Tabla 4.

Figura 8: Paridad de riesgo asociada a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.



Fuente: Tabla 4.

Figura 9: Número de gestaciones de riesgo asociada a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.



En la tabla 4 se presenta los factores obstétricos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica y se encontró que los factores de riesgo fueron edad gestacional, paridad y número de gestaciones.

En lo que se refiere a edad gestacional (figura 7), todos los grupos de edad de 20 a menos semanas de gestación fueron factores de riesgo. En la edad gestacional de 5 a 8 semanas se encontró 19 (18.1%) gestantes en el grupo que presentaron hiperémesis gravídica y ninguna gestantes en el grupo que no presentaron hiperémesis gravídica (OR: 47.6; IC95%: 2.8-799.2; p: 0.007), en la edad gestacional de 9 a 13 semanas se encontró 60 (57.1%) gestantes en el grupo que presentaron hiperémesis gravídica y 4 (3.8%) gestantes en el grupo que no presentaron hiperémesis gravídica (OR: 33.7; IC95%: 11.5-98.3; p: 0.00000001) , y en la edad gestacional de 14 a 20 semanas se encontró 26 (24.8%) gestantes en el grupo que presentaron hiperémesis gravídica y 7 (6.7%) gestantes en el grupo que no presentaron hiperémesis gravídica (OR: 4.6; IC95%: 1.9-11.2; p: 0.0002)

En lo referente a paridad (figura 8), la nuliparidad fue identificada como factor de riesgo con 57 (54.3%) gestantes en el grupo que presentaron hiperémesis gravídica y 23 (21.9%) gestantes en el grupo que no presentaron hiperémesis gravídica (OR: 4.2; IC95%: 2.3-7.7; p: 0.000001).

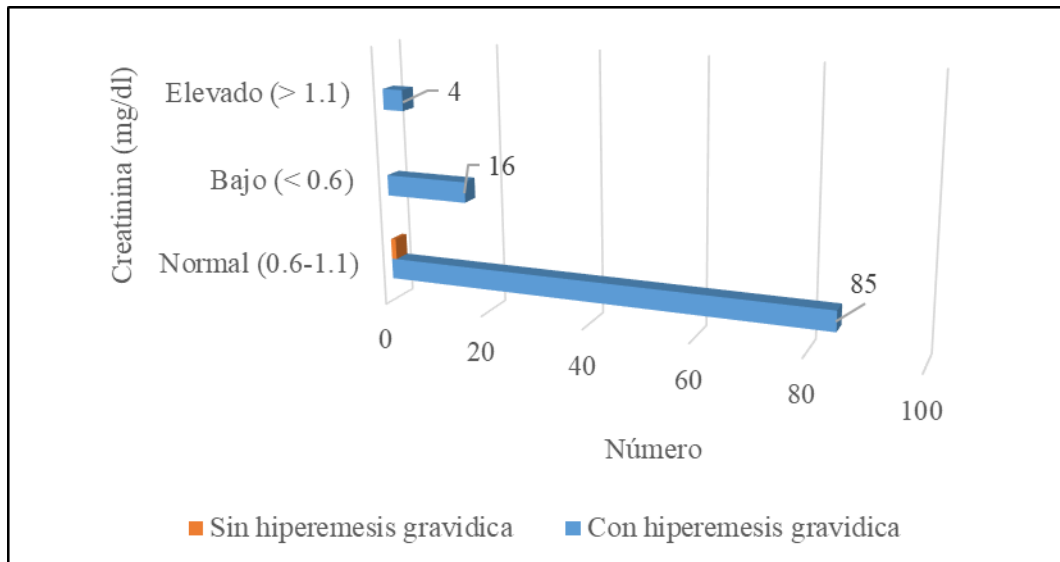
En lo relacionado a número de gestaciones (figura 9), la primigestación fue identificada como factor de riesgo con 52 (49.5%) gestantes en el grupo que presentaron hiperémesis gravídica y 24 (22.9%) gestantes en el grupo que no presentaron hiperémesis gravídica (OR: 3.3; IC95%: 1.8-6.0; p: 0.00004).

Es importante mencionar que no se encontró ningún embarazo múltiple ni embarazo molar.

Tabla 5: Factores médicos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

Factores médicos	Hiperémesis gravídica				OR	IC	p
	Si		No				
	No.	%	No.	%			
Infección del tracto urinario							
Si	42	40.0	36	34.3	1.3	0.7-2.2	0.2
No	63	60.0	69	65.7	0.8	0.5-1.4	0.2
Anemia (hemoglobina mg/dl)							
No (≥ 12)	96	91.4	103	99.1	0.2	0.04-1.01	0.03
Leve (11-11.9)	3	2.9	2	1.9	1.5	0.2-9.3	0.5
Moderada (8-10.9)	6	5.7	0	0.0	13.8	0.8-247.9	0.07
Severa (< 8)	0	0.0	0	0.0			
Nivel de glicemia (mg/dl)							
Normal (80-125)	53	50.5	44	41.9	1.4	0.8-2.4	0.1
Baja (< 80)	44	41.9	59	56.2	0.6	0.3-0.9	0.03
Elevada (> 125)	8	7.6	2	1.9	4.3	0.9-20.5	0.05
Nivel de Creatinina en sangre (mg/dl)							
Normal (0.6-1.1)	85	80.9	105	100.0	0.02	0.001-0.3	0.006
<u>Bajo (< 0.6)</u>	<u>16</u>	<u>15.2</u>	<u>0</u>	<u>0.0</u>	<u>38.9</u>	<u>2.3-657.6</u>	<u>0.01</u>
Elevado (> 1.1)	4	3.8	0	0.0	9.4	0.5-175.9	0.1

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Tabla 5.

Figura 10: Nivel de creatinina en sangre como riesgo asociado a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021.

En la tabla 5 se presenta los factores médicos de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica y se encontró que el factor de riesgo fue nivel de creatinina en sangre.

En lo referente a nivel de creatinina en sangre (figura 10), el nivel bajo (creatinina < 0.6 mg/dl) fue identificado como factor de riesgo con 16 (15.2%) gestantes en el grupo que presentaron hiperémesis gravídica y ninguna gestante en el grupo que no presentaron hiperémesis gravídica (OR: 38.9; IC95%: 2.3-657.6; p: 0.01).

Así mismo, se identificó que la infección del tracto urinario, anemia y el nivel de glicemia no fueron factores de riesgo asociados a hiperémesis gravídica (p> 0.05).



4.2. DISCUSIÓN

La hiperémesis gravídica es causa importante de ingreso hospitalario y morbilidad de la gestante en el primer trimestre del embarazo, no se conoce a ciencia cierta las causas que la originan, se tiene conocimiento de múltiples teorías para explicar la patogénesis, pero lo más probable es que tenga origen multifactorial (58).

En el presente estudio se describen algunos factores de riesgo asociados a dicha patología, se ha considerado factores sociodemográficos, obstétricos y médicos.

La frecuencia de hiperémesis gravídica fue de 2.1%, y según la clasificación clínica de PUQUE la mayor proporción de casos fueron hiperémesis gravídica leve. Chuquihuanca Y (39) en Chiclayo reportó una frecuencia inferior a la nuestra, señaló el 1.8%.

Los factores sociodemográficos, no son en sí factores causales, sino más bien van a influir en algunos aspectos psicológicos del paciente produciendo un incremento de aumento de ansiedad, estrés, dependencia, inmadurez, histeria y depresión (59).

En el estudio se encontró que los factores sociodemográficos de riesgo fueron edad de 20 a 35 años, estado civil soltera, nivel de instrucción superior y ocupación estudiante. La edad de 20 a 35 años se explicaría porque coincidentemente en este grupo se encuentra la mayor cantidad de gestantes y no hay explicación fisiopatológica que explique esta mayor frecuencia; otros autores señalan también mayor frecuencia en el grupo de edad de 20 a 35 años, así tenemos, Espin L (30) en Guayaquil, Cauti L (33) en Ica y Cerna R (36) en Huaraz. El estado civil soltera y la ocupación estudiante se explicaría porque estas gestantes no tienen una seguridad económica de la pareja o porque algunas veces tratan de ocultar el embarazo situación que las llevaría a situaciones de estrés emocional y posible depresión que puede desencadenar las náuseas



y vómitos; otros autores reportaron resultados similares, así tenemos que, Peña K (32) en Lima también encontró mayor frecuencia en solteras, Cauti I (33) en Ica reportó mayor frecuencia en estudiantes, y Cerna R (36) en Huaraz encontró asociación con estado civil sin pareja estable y ocupación independiente. De igual manera el nivel de instrucción superior está relacionado a mayor estrés de la gestante por responder adecuadamente a sus estudios y llevar un embarazo adecuado; otros investigadores reportaron asociación de la hiperémesis gravídica con el nivel de instrucción, así se tiene, Espin L (30) en Guayaquil, Cauti I (33) en Ica y Cerna R (36) en Huaraz.

Los factores obstétricos de riesgo fueron la edad gestacional, la nuliparidad y la primigestación.

Se describe que la hiperémesis gravídica se presenta en el primer trimestre del embarazo debido a un aumento de la concentración de la gonadotropina coriónica humana producida por la placenta y de los estrógenos para mantener la gestación, además la progesterona, que es producida sin interrupción en todo el embarazo, podrían disminuir los movimientos peristálticos, contribuyendo así a la producción de náuseas y vómitos (60). En el estudio se encontró que la edad gestacional menor o igual a 20 semanas fue un factor de riesgo asociado a hiperémesis gravídica, siendo la fuerza de asociación mayor entre las 9 y 13 semanas de gestación seguida por la edad gestacional de 5 a 8 semanas y finalmente la edad gestacional de 10 a 20 semanas.

La literatura menciona que la hiperémesis gravídica es más frecuente en nulíparas y primigestas, y las razones del porque ocurre esto no se conoce. En el estudio se encontró que la nuliparidad y la primigestación fueron los factores obstétricos asociados a hiperémesis gravídica. Otros estudios reportaron resultados parecidos, dentro de ellos están, Cauti I (33) reportó mayor frecuencia en nulíparas, Cerna R (36)



en Huaraz reporto asociación con nulíparas y primigestas y Rodríguez J (37) encontró asociación con nulíparas.

El factor médico de riesgo fue nivel de creatinina bajo.

Es importante mencionar que la creatinina se produce por metabolismo de la creatina y el creatinfosfato, lo que se da en la masa muscular, los niveles bajos de creatinina son una consecuencia de disminución de la masa muscular que puede darse por los vómitos persistentes por un periodo prolongado, como es el caso de la hiperémesis gravídica (62). En el estudio se encontró que el nivel bajo de creatinina fue un factor de riesgo asociado a hiperémesis gravídica.

Otros factores evaluados y que no resultaron ser factores de riesgo asociados a hiperémesis gravídica fueron, infección del tracto urinario, anemia y nivel de glicemia.

Las limitantes encontradas para realizar el presente estudio fueron: en las historias clínicas no figura los antecedentes de violencia psicológica o física; por otro lado, a las pacientes que tienen este diagnóstico no se les solicita dosaje de hormona gonadotropina coriónica humana.



V. CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo asociados a hiperémesis gravídica, en gestantes atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno, son los factores sociodemográficos, obstétricos y médicos.
2. Los factores sociodemográficos de riesgo asociados a hiperémesis gravídica, en gestantes atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno, son edad de 20 a 35 años, estado civil soltera, nivel de instrucción superior y ocupación estudiante.
- 3- Los factores obstétricos de riesgo asociados a hiperémesis gravídica, en gestantes atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno, son edad gestacional, nuliparidad y primera gestación.
4. El factor médico de riesgo asociados a hiperémesis gravídica, en gestantes atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno, es el nivel bajo de creatinina en sangre.



VI. RECOMENDACIONES

1. Al hospital Manuel Núñez Butrón:

- Implementar estrategias para brindar apoyo psicológico a las gestantes en las primeras semanas del embarazo para evitar los cambios emocionales que inducen a la hiperémesis gravídica.
- Implementar estrategias para diagnosticar y tratar adecuadamente la anemia en las gestantes con hiperémesis gravídica para evitar complicaciones en la gestante y en el producto.
- Sensibilizar al personal médico que elabora las historias clínicas, para considerar en los antecedentes os factores de violencia psicológica y física.
- Los médicos tratantes de casos de hiperémesis gravídica deberían solicitar dosaje de hormona gonadotropina coriónica humana

2. A la comunidad científica:

- Realizar estudios similares, considerando como variable de análisis el nivel de hormona gonadotropina coriónica asociada a hiperémesis gravídica.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chiossi G, Neri I, Cavazzuti M, Basso G, Facchinetti F. Hiperémesis gravídica complicada por encefalopatía de Wernicke: Antecedentes, reporte de caso y revisión de la literatura. *obstetra ginecol sobrev* [internet]. 2006 [citado 2023 Mar 04]; 61:255–268. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16551377/>
2. Hill J, Yost N, Wendel G. Insuficiencia renal aguda en asociación con hiperémesis gravídica grave. *obstetra ginecol* [internet]. 2002 [citado 2023 Mar 04]; 100:1119–1121. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12423829/>
3. Fejzo M, Magtira A, Schoenberg F, MacGibbon K, Mullin P, Romero R, et al. Antihistamínicos y otros factores pronósticos para el resultado adverso en la hiperémesis gravídica. *EUR. J. Obstet ginecol reprod Biol* [internet]. 2013 [citado 2023 Mar 04]; 170:71–76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23751910/>
4. Fejzo M, Magtira A, Schoenberg F, MacGibbon K, Mullin P. Retraso en el desarrollo neurológico en niños expuestos en el útero a hiperémesis gravídica. *EUR. J. Obstet. ginecol reprod Biol* [internet]. 2015 [citado 2023 Mar 04]; 189:79–84. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25898368/>
5. Einarson T, Piwko C, Koren G. Cuantificación de las tasas globales de náuseas y vómitos del embarazo: un metaanálisis. *J Popul Ther Clin Pharmacol* [internet]. 2013 [citado 2023 Mar 04]; 20: e171-e183. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23863575/>
6. Fejzo M, Trovik J, Grooten I. Náuseas y vómitos del embarazo e hiperémesis gravídica. *Imprimadores Nat Rev Dis* [internet]. 2019 [citado 2023 Mar 04];



- 5:62–019-0110-3. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41572-019-0110-3>
7. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Boletín de práctica ACOG no. 189: náuseas y vómitos del embarazo. *Obstet Gynecol* [internet]. 2018 [citado 2023 Mar 04]; 131:190-193. Disponible en: https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2018/01000/ACOG_Practice_Bulletin_No__189_Summary__Nausea_And.33.aspx
 8. Fejzo M, Trovik J, Grooten I, Sridharan K, Roseboom T, Vikanes Å, et al. PM. Nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. *Nat Rev Dis Primers* [internet]. 2019 [citado 2023 Mar 04]; 5(1):62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31515515/>
 9. Jarvis S, Nelson C. Management of nausea and vomiting in pregnancy. *BMJ* [internet]. 2011 [citado 2023 Mar 04]; 342:d3606. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21685438/>
 10. Konikoff T, Avraham T, Ophir E, Bornstein J. Hyperemesis gravídica en el norte de Israel: un estudio epidemiológico retrospectivo. *Isr J Política de Salud Res* [internet]. 2016 [citado 2023 Mar 04]; 5:39. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27733901/>
 11. Trogstad L, Stoltenberg C, Magnus P, Skjaerven R, Irgens L, Skjærven R. Riesgo de recurrencia en la hiperémesis gravídica. *Internacional BJOG J. Obstet ginecol* [internet]. 2005 [citado 2023 Mar 04]; 112:1641–1645. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16305568/>
 12. Rochelson B, Vohra N, Darvishzadeh J, Pagano M. Bajo peso ideal antes del embarazo: proporción de altura en mujeres con hiperémesis gravídica. *J. Reprod. Medicina* [internet]. 2003 [citado 2023 Mar 04]; 48:422–424. Disponible en:



- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12856512/>
13. Veenendaal M, van Abeelen A, Painter R, van der Post J, Roseboom T. Consecuencias de la hiperémesis gravídica para la descendencia: revisión sistemática y metanálisis. *BJOG* [internet]. 2011 [citado 2023 Mar 04]; 118:1302–1313. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21749625/>
 14. Owe K, Støer N, Wold B, Magnus M, Nystad W, Vikanes Å. Actividad física en el tiempo libre antes del embarazo y riesgo de hiperémesis gravídica: un estudio de cohorte basado en la población. *Prev Med* [internet]. 2019 [citado 2023 Mar 04]; 125:49–54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31077724/>
 15. Yeh C, Lee F, Wang P. Hiperémesis gravídica, embarazo y pérdida ósea. *J. barbilla. Medicina. Asoc* [internet]. 2018 [citado 2023 Mar 04]; 81:583–584. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29169898/>
 16. Haro K, Toledo K, Fonseca Y, Arenas D, Arenas H, Leonher K. Hiperemesis gravídica: manejo y consecuencias nutricionales; reporte de caso y revisión de literatura. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2015 [citado 2023 Mar 04]; 31(2): 988-991. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000200060&lng=es.
 17. Grooten I, Roseboom T, Painter R. Barreras y desafíos en la investigación de la hiperémesis gravídica. *Perspectivas de Nutr Metab* [Internet]. 2016 [citado 2023 Mar 04]; 8: 33 - 39. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26917969/>
 18. Mitsuda N, Eitoku M, Maeda N, Fujieda M, Suganuma N. Gravedad de las náuseas y los vómitos en embarazos de feto único y gemelares en relación con el sexo fetal: El Estudio del Medio Ambiente y los Niños de Japón (JECS). *J Epidemiol* [Internet]. 2018 [citado 2023 Mar 04]; 29: 340-346. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30416162/>



19. Fiaschi L, Nelson C, Tata L. Admisión hospitalaria por hiperémesis gravídica: un estudio nacional de ocurrencia, recurrencia y factores de riesgo entre 8,2 millones de embarazos. Hum reprod [Internet]. 2016 [citado 2023 Mar 04]; 31: 675-1684. Disponible en:
<https://academic.oup.com/humrep/article/31/8/1675/2914092?login=true>
20. Tian R, MacGibbon K, Martin B, Mullin P, Fejzo M. Análisis de problemas previos y posteriores al embarazo en mujeres con hiperémesis gravídica. Auton Neurosci [Internet]. 2017 [citado 2023 Mar 04]; 202:73–78. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27460690/>
21. Bolin M, Akerud H, Cnattingius S, Stephansson O, Wikstrom AK. Hiperémesis gravídica y riesgos de trastornos de disfunción placentaria: un estudio de cohorte basado en la población. BJOG [Internet]. 2013 [citado 2023 Mar 04]; 120:541–547. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23360164/>
22. Lee S. Náuseas y vómitos del embarazo. Gastroenterol Clin North Am [Internet]. 2011 [citado 2023 Mar 04]; 40:309-334. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21601782/>
23. Mac K, Fejzo M, Mullin P. Mortalidad secundaria a hiperémesis gravídica: reporte de un caso. Womens Health Gynecol [Internet]. 2015 [citado 2023 Mar 04]; 1(2):1-7. Disponible en:
https://scholar.google.com/scholar_lookup?author=K+MacGibbon&author=M+Fejzo&author=P+Mullin&title=Mortality+secondary+to+hyperemesis+gravidar+um%3A+a+case+report&publication_year=2015&volume=7
24. Vlachodimitropoulou E, Manmatharajah B. Resultados del embarazo en la hiperémesis gravídica grave en una población multiétnica. J Obstet Gynaecol Womens Health [Internet]. 2013 [citado 2023 Mar 04]; 33: 455-458. Disponible



en:

https://scholar.google.com/scholar_lookup?author=E+Vlachodimitropoulou+Koumoutsea&author=E+Vlachodimitropoulou-Koumoutsea&author=S+Gosh&author=B+Manmatharajah&title=Pregnancy+outcomes+in+severe+hyperemesis+gravidarum+in+a+multi-ethnic+population&publication_year=2013&journal=J+Obstet+Gynaecol&volume=33&pages=455-8

25. Kjeldgaard H, Eberhard M, Benth J. Antecedentes de depresión y riesgo de hiperémesis gravídica: un estudio de cohorte basado en la población. Arch Ment Salud de la Mujer [Internet]. 2017 [citado 2023 Mar 04]; 20:397-404. Disponible en: https://scholar.google.com/scholar_lookup?author=HK+Kjeldgaard&author=M+Eberhard-Gran&author=J%C5%A0+Benth&title=History+of+depression+and+risk+of+hyperemesis+gravidarum%3A+a+population-based+cohort+study&publication_year=2017&journal=Arch+Womens+Ment+Health&volume=20&pages=397-404
26. Decano C, Bannigan K, Marsden J. Revisión del efecto de la hiperémesis gravídica en la vida y la salud mental de las mujeres. Br J Partería [Internet]. 2018 [citado 2023 Mar 04]; 26(2):109–119. Disponible en: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/full/10.12968/bjom.2018.26.2.109>
27. Heitmann K, Nordeng H, Havnen G. La carga de las náuseas y los vómitos durante el embarazo: impactos severos en la calidad de vida, el funcionamiento de la vida diaria y la voluntad de volver a quedar embarazada: resultados de un



- estudio transversal. BMC Embarazo Parto [Internet]. 2017 [citado 2023 Mar 04]; 17:75. Disponible en:
https://scholar.google.com/scholar_lookup?author=K+Heitmann&author=H+No+rdeng&author=GC+Havnen&title=The+burden+of+nausea+and+vomiting+during+pregnancy%3A+severe+impacts+on+quality+of+life%2C+daily+life+functioning+and+willingness+to+become+pregnant+again%E2%80%93results+from+a+cross-sectional+study&publication_year=2017&journal=BMC+Pregnancy+Childbirth&volume=17
28. Nurmi M, Rautava P, Gissler M, Vahlberg T, Polo P. Incidencia y factores de riesgo de la hiperémesis gravídica: un estudio basado en registros nacionales en Finlandia, 2005-2017. Acta obstetricia y ginecología escandinava [Internet]. 2020 [citado 2023 Mar 04]; 99(8):1003-1013. Disponible en:
<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.13820>
29. Kim H, Cho G, Kim S, Lee K, Ahn K, Han S. Pre-Pregnancy Risk Factors for Severe Hyperemesis Gravidarum: Korean Population Based Cohort Study. Journal List Life (Basel) [Internet]. 2020 [citado 2023 Mar 04]; 11(1):12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7824403/>
30. Espin L, Aguilar S. Hiperémesis gravídica en gestantes de 15 a 45 años ingresadas en el área de ginecología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, Diciembre 2019 – Febrero 2020. Tesis de pregrado. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil [Internet]. 2020. [citado 2023 Abr 05]; Disponible en:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14924/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-590.pdf>



31. Enakpeno C, Aria S, Dalloul M, Petterkin C, Anopa J, Muneyyirci O. La dismenorrea como factor de riesgo de hiperémesis gravídica. Fertilidad y Esterilidad [Internet]. 2012 [citado 2023 Mar 04]; 98(3):201. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0015028212014707>
32. Peña K. Factores asociados a hiperémesis gravídica en gestantes que ingresaron a la emergencia del Hospital III José Cayetano Heredia Essalud, 2019 – 2021. Tesis pregrado [internet]. Piura: Universidad Nacional de Piura. 2022 [citado 2022 Sep 06]. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3655/MHUM-PEN-CHI-2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
33. Cauti I, Gamero K. Factores de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el hospital regional de Ica 2019. Tesis pregrado [Internet]. Ica: Universidad Autónoma de Ica. 2021. Disponible en: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/autonmadeica/1014>
34. Huanca A, Huamani R. Asociación entre hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y bajo paso al nacer en gestantes atendidas en el Hospital Santa Maria del Socorro – 2020. Tesis pregrado [internet]. Ica: Universidad Autónoma de Ica. 2021 [citado 2022 Sep 06]. Disponible en: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/1017/1/HUANCA%20MENDOZA-HUAMANI%20CHAUCA.pdf>
35. Santos J. Factores relacionados a la hiperémesis gravídica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Collique III Zona, Lima, 2019. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Alas Peruanas [Internet]. 2020. [citado 2023 Abr 05]. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10054/Tesis_factor



es%20relacionados_hiper%C3%A9mesis%20grav%C3%ADca_gestantes%20
atendidas_centro%20de%20salud%20Collique%20III_Zona_Lima.pdf?sequenc
e=1&isAllowed=y

36. Cerna R, Picón L. Factores de riesgo asociados a la hiperémesis gravídica en gestantes, Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2016 – 2017. Tesis pregrado [internet]. Huaraz: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. 2019 [citado 2022 Sep 06]. Disponible en:
https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/3641/T033_70495593_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
37. Rodríguez J. Factores de riesgo asociados a hiperémesis gravídica en gestantes del servicio de gineco – obstetricia del Hospital Santa Rosa en el periodo enero – junio 2017. Tesis pregrado [internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma. 2018 [citado 2022 Sep 06]. Disponible en:
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1249/141%20rodri-guez%20hilares.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
38. López A, Toro M. Hiperémesis gravídica asociado a retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer en gestantes atendidos en el Hospital II – 2 Tarapoto. Septiembre del 2016 – enero del 2017. Tesis pregrado [internet]. Tarapoto: Universidad nacional de San Martín. 2018 [citado 2022 Sep 06]. Disponible en:
<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/2806/1/OBSTETRICIA%20-%20Aurea%20Onell%20Lopez%20Pinedo%20%26%20Maria%20Angelica%20Toro%20Lozano.pdf>



39. Chuquihuanca Y. Factores de riesgo asociado a hiperémesis gravídica en el Hospital General de Jaén, durante enero – diciembre del 2015. Tesis de pregrado. Chiclayo: Universidad Particular de Chiclayo. 2016.
40. Erick M, Cox J, Mogensen K. ACOG Practice Bulletin 189: Nausea and Vomiting of Pregnancy. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 [citado 2023 Mar 04]; 131(5):935. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29683896/>
41. Matthews A, Haas DM, O'Mathúna DP, Dowswell T. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2015 [citado 2023 Mar 04]; 2015(9):CD007575. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26348534/>
42. Fejzo M, Ingles S, Wilson M, Wang W, MacGibbon K, Romero R, Goodwin TM. High prevalence of severe nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum among relatives of affected individuals. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2008 [citado 2023 Mar 04]; 141(1):13-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18752885/>
43. Hinkle S, Mumford S, Grantz K, Silver R, Mitchell E, Sjaarda L, et al. Association of Nausea and Vomiting During Pregnancy With Pregnancy Loss: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2016 [citado 2023 Mar 04]; 176(11):1621-1627. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532917/>
44. Franco D, Córdoba D, González D, Ospina J, Olaya S, Murillo D. Hipertiroidismo en el embarazo. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2018 [citado 2023 Mar 04]; 64(4): 569-580. Disponible en:



- http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000400006&lng=es.
45. Fabregat A. Tabla de valores para Beta hCG (β -hCG). INSTITUTO BERNABEU. Medicina reproductiva [Interten]. 2023. [citado 2023 Abr 05]; Disponible en: <https://www.institutobernabeu.com/es/foro/tabla-de-valores-para-beta-hcg/>
46. Fejzo M, Sazonova O, Sathirapongsasuti J, Hallgrímsdóttir I, Vacic V, MacGibbon K, et al. Placenta and appetite genes GDF15 and IGFBP7 are associated with hyperemesis gravidarum. Nat Commun [Internet]. 2018 [citado 2023 Mar 04]; 9(1):1178. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29563502/>
47. Viljoen E, Visser J, Koen N, Musekiwa A. A systematic review and meta-analysis of the effect and safety of ginger in the treatment of pregnancy-associated nausea and vomiting. Nutr J [Internet]. 2014 [citado 2023 Mar 04]; 13:20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24642205/>
48. McParlin C, O'Donnell A, Robson S, Beyer F, Moloney E, Bryant A, et al. Treatments for Hyperemesis Gravidarum and Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Systematic Review. JAMA [Internet]. 2016 [citado 2023 Mar 04]; 316(13):1392-1401. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27701665/>
49. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 189: Nausea And Vomiting Of Pregnancy. Obstet Gynecol [Internet]. 2018 [citado 2023 Mar 04]; 131(1):e15-e30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29266076/>
50. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Bérard A. Validity of a modified Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) scoring index



- to assess severity of nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*[Internet]. 2008 [citado 2023 Mar 04]; 198(1):71.e1-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18166311/>
51. Franken S, García A, Valenzuela L. Manejo de la hiperémesis gravídica según gravedad clínica. *Revista Médica Sinergia* [Internet];. 2021 [citado 2023 Abr 05]; 6(7):e693. Disponible en: <file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/693-Texto%20del%20art%C3%ADculo-5860-2-10-20220628.pdf>
52. Nurmi M, Rautava P, Gissler M, Vahlberg T, Polo P. Recurrence patterns of hyperemesis gravidarum. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 [citado 2023 Mar 04]; 219(5):469.e1-469.e10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30121224/>
53. Walch A, Duke M, Auty T, Wong A. Profound Hypokalaemia Resulting in Maternal Cardiac Arrest: A Catastrophic Complication of Hyperemesis Gravidarum? *Case Rep Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 [citado 2023 Mar 04]; 2018:4687587. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30151287/>
54. Mitchell N, Gallos I, Farren J, Tobias A, Bottomley C, Bourne T. Psychological morbidity associated with hyperemesis gravidarum: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* [Internet]. 2017 [citado 2023 Mar 04]; 124(1):20-30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27418035/>
55. Vandraas K, Vikanes A, Vangen S, Magnus P, Støer N, Grjibovski A. Hyperemesis gravidarum and birth outcomes-a population-based cohort study of 2.2 million births in the Norwegian Birth Registry. *BJOG* [Internet]. 2013 [citado 2023 Mar 04]; 120(13):1654-1660. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24021026/>



56. Soto A, Cvetkovich A. Estudios de casos y controles. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2020 [citado 2023 Abr 05]; 20(1): 138-143. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000100138&lng=es.
57. González, A., Díaz, L, Chiharu, M, Anzo A., García S. Generalidades de los estudios de casos y controles. Acta pediátrica de México [Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 05]; 39(1):72-80. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912018000100072
58. London V, Grube S, Sherer DM, Abulafia O. Hyperemesis Gravidarum: A Review of Recent Literature. Pharmacology [Internet]. 2017 [citado 2023 Mar 05]; 100(3-4):161-171. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28641304/>
59. Silva Claudia, Pagés Gustavo. Hiperemesis gravídica. Rev. Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2006 [citado 2023 Mar 05]; 66(3): 178-186. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322006000300008&lng=es.
60. Velázquez Nelson. La hormona gonadotrofina coriónica humana: Una molécula ubicua y versátil. Parte I. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2014 [citado 2023 Mar 05]; 74(2): 122-133. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322014000200006&lng=es.
61. Martínez Sánchez Lina María, Jaramillo Jaramillo Laura Isabel, Villegas Álzate Juan Diego, Álvarez Hernández Luis Felipe, Ruiz Mejía Camilo. La anemia



fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2018 [citado 2023 Mar 06]; 44(2): 1-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000200017&lng=es.

62. Perazzi B, Angerosa M. Creatinina en sangre: calidad analítica e influencia en la estimación del Índice de Filtrado Glomerular. Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana [Internet]. 2011 [citado 2023 Mar 06]; 45(2):265-272. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/535/53521168003.pdf>



ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERÉMESIS GRAVÍDICA EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE
PUNO EN EL PERIODO 2017 A 2021

H.C. N°

Fecha.....

Hiperémesis gravídica: SI () NO ()

DATOS SOBRE FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

1- Edad Materna

1. <20 años.....
2. De 20 a 35 años.....
3. Mayor igual a 36 años.....

2- Estado civil

1. Soltera.....
2. Casada.....
3. Conviviente.....

3- Nivel de instrucción

1. Analfabeta.....
2. Primaria.....



3. Secundaria.....

4. Superior.....

4- Ocupación

1. Ama de casa.....

2. Empleada.....

3. Comerciante.....

4. Estudiante.....

5. Otras.....

DATOS SOBRE FACTORES GINECO-OBSTÉTRICOS

- Formula obstétrica

G__P__ _ _ _ _

5- Embarazo molar

1. Mola completa.....

2. Mola incompleta.....

3. No presente.....

6- Edad gestacional

1. 5 a 8 semanas.....

2. 9 a 12 semanas.....

3. 13 a 16 semanas.....

7 - Paridad

1. Nulípara.....



2.primipara.....

3. Multípara.....

8- Numero de productos

1. un producto.....

2. dos o más.....

DATOS SOBRE FACTORES MÉDICOS

9- ITU

1. Si.....

2.No.....

10- Antecedentes HEG

1. Si.....

2. No.....

11- Trastornos metabólicos

1. Si.....

2. No.....

12- Anemia

1. No ($Hb \geq 12.0$ mg/dl).....

2. Leve ($Hb: 11.0-11.9$ mg/dl).....

3. Moderada ($Hb: 8.0-10.9$ mg/dl).....

4. Severa ($Hb: < 8$ mg/dl).....



13- Glicemia

1. Normal (80-125 mg/dl).....
2. Hipoglicemia (< 80 mg/dl).....
3. Hiperglicemia (> 125 mg/dl).....

14- Creatinina

1. Normal (0.6-1.1 mg/dl).....
2. Bajo (< 0.6 mg/dl).....
3. Elevado (> 1.1 mg/dl).....

ANEXO 2

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPEREMESIS GRAVIDICA

EVALUADOR	Angel R. Vilca Quispe	DNI	29295659
PROFESION	Gineco-Obstetra-mail	TELEFONO	
GRADO ACADEMICO	Especialista en Gineco-Obstetricia		
LUGAR DONDE LABORA ACTUALMENTE	HRMNB - Puno		
CARGO	Medico Asistente		

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta(sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X			X	X		X		
2	X		X			X	X		X		
3	X		X			X	X		X		
4	X		X			X	X		X		
5	X		X			X	X		X		
6	X		X			X	X		X		
7	X		X			X	X		X		
8	X		X			X	X		X		
9	X		X			X	X		X		
10	X		X			X	X		X		
11	X		X			X	X		X		
12	X		X			X	X		X		
13	X		X			X	X		X		
14	X		X			X	X		X		
VALIDEZ											
APLICABLE					X		NO APLICABLE				
APLICABLE ATENDIDO A LAS OBSERVACIONES											


DR. ANGEL R. VILCA-QUISPE
MEDICO-CURANDERO
C.M.P. 12533
HOSPITAL REG. M.N.B. PUNO



CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPEREMESIS GRAVIDICA

EVALUADOR	Victor Américo Villar Gonzáles			DNI	02266359
PROFESION	Médico Cirujano	e-mail	vicvigo2001@yahoo.es	TELEFONO	951971613
GRADO ACADEMICO	Ginecologo Obstetra				
LUGAR DONDE LABORA ACTUALMENTE	Hospital Regional "MNB", Puno				
CARGO	Médico Asistente - Jefe del Servicio de Obstetricia				

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un item por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X			X	X		X		
2	X		X			X	X		X		
3	X		X			X	X		X		
4	X		X			X	X		X		
5	X		X			X	X		X		
6	X		X			X	X		X		
7	X		X			X	X		X		
8	X		X			X	X		X		
9	X		X			X	X		X		
10	X		X			X	X		X		
11	X		X			X	X		X		
12	X		X			X	X		X		
13	X		X			X	X		X		
14	X		X			X	X		X		
VALIDEZ											
APLICABLE					X		NO APLICABLE				
APLICABLE ATENDIDO A LAS OBSERVACIONES											


 Dr. Víctor Villar Gonzáles
 GINECÓLOGO OBSTETRA
 CMP. 32510 - RNE. 27147
 Hospital Regional "MNB"-Puno



CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPEREMESIS GRAVIDICA

EVALUADOR	Percy Vasquez Paco			DNI	29926934
PROFESION	Gineólogo	e-mail	pervasozor@hotmail.com		
GRADO ACADEMICO	Gineco Obstetra				
LUGAR DONDE LABORA ACTUALMENTE	HUMNB				
CARGO	Médico asistente				

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un item por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta(sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X			X	X		X		
2	X		X			X	X		X		
3	X		X			X	X		X		
4	X		X			X	X		X		
5	X		X			X	X		X		
6	X		X			X	X		X		
7	X		X			X	X		X		
8	X		X			X	X		X		
9	X		X			X	X		X		
10	X		X			X	X		X		
11	X		X			X	X		X		
12	X		X			X	X		X		
13	X		X			X	X		X		
14	X		X			X	X		X		
VALIDEZ											
APLICABLE					X		NO APLICABLE				
APLICABLE ATENDIDO A LAS OBSERVACIONES											

Dr. Percy Vasquez Paco
MEDICO CIRUJANO
GINECO OBSTETRA
CV N° 34104 - RNF 25553

ANEXO 3

AUTORIZACIÓN DE HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN PARA REALIZAR EL ESTUDIO

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

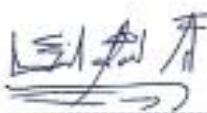
SOLICITA: Para autorización de revisión de historias clínicas y facilitación de algunos datos estadísticos para realizar mi proyecto de investigación.

Señor
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN DE PUNO


Yo Rene Mamani Abado, tesisista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, identificado con DNI 44687378, domiciliado en Av. Daniel Alumis Robles # 314 de la ciudad de Juliaca, me presento ante usted con el debido respeto y expreso lo siguiente:

Que por motivos de realizar mi proyecto de tesis de título: "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERÉMESIS GRAVÍDICA EN GESTANTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO EN EL AÑO 2021" solicito autorización para la revisión y obtención de datos de las historias clínicas del año 2021 del servicio de gineco obstetricia y facilitación de algunos datos estadísticos, para poder realizar mi proyecto. Esperando pueda acceder a mi pedido por ser justa y legal.

Puno, 10 de noviembre del 2022



Rene Mamani Abado
DNI: 44687378

Prohibido
se autoriza lo solicitado para que trabaje en Admisión Central, con la ayuda de los Clínicos de acuerdo a relación

Puno, 15 de diciembre 2022.



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Rene' Mamani Abado,
identificado con DNI 44687378 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Medicina Humana

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" Factores de riesgo asociados a hiperemesis gravídica
en gestantes atendidos en el hospital Manuel Núñez
Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021 "

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 03 de Mayo del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo René Mamani Abado,
identificado con DNI 44687378 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Medicina Humana

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ Factores de riesgo asociados a hiperémesis gravídica
en gestantes atendidas en el hospital Manuel Núñez
Butrón de Puno en el periodo 2017 a 2021 ”

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 03 de Mayo del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella