



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE SALUD HUMANA

NIVEL DE POSTGRADO

ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

TEMA:

**“VALORES ELEVADOS DE BHC-G EN RELACION CON
HIPEREMESIS GRAVIDICA EN EL HOSPITAL ISIDRO
AYORA DE LOJA”**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TITULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

AUTORA:

DRA. DIANA SOLEDAD JIMÉNEZ AGUIRRE

DIRECTOR:

DR. BOLIVAR SAMANIEGO

LOJA - ECUADOR

2012

CERTIFICACIÓN

DOCTOR.

Bolívar Samaniego.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que ha supervisado el presente trabajo titulado **“VALORES ELEVADOS DE BHC-G EN RELACION CON HIPEREMESIS GRAVIDICA EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA”**, de autoría de la Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre, para optar al grado de Especialista en Ginecología y Obstetricia, el mismo que fue aprobado por el Nivel de Postgrado, por consiguiente autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, Julio 2012

.....
Dr. Bolívar Samaniego.

AUTORIA

En el presente trabajo de investigación las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos son de exclusiva responsabilidad de su autora.

.....
DOCTORA DIANA SOLEDAD JIMENEZ AGUIRRE

AGRADECIMIENTO

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Al Dr. Bolívar Samaniego por haber confiado en mí persona, por la paciencia y por la dirección de este trabajo. **A los doctores Benito Román, Ángel Jiménez y Marco Medina** por sus acertadas correcciones en esta investigación.

A mi madre Pastorita por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi esposo e hijos por la paciencia, por su gran apoyo y por ser la fuerza que me impulsa a lograr las metas propuestas

A todos aquellos Tanto hermanos, familiares, docentes, compañeros y amigos de trabajo, y nuestras pacientes que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

¡Gracias a ustedes!

DEDICATORIA

A mi Madre (**PASTORITA**) ejemplo de abnegación y superación.

A mi esposo (**ARMANDO**), A mis hijos (**DAMIAN ISRAEL, BRUNO ISAAC Y DANNA SOFIA**), A mis hermanos (**MARTIN Y JANNETH**), por darme un apoyo sincero e incondicional.

INDICE

IDENTIFICACION.....	i
CERTIFICACION.....	ii
AUTORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
INDICE.....	vi
RESUMEN.....	1
SUMARY.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
MARCO TEORICO.....	5
DESARROLLO DEL MARCO TEORICO.....	7
MATERIALES.....	Y
METODOS.....	37
RESULTADOS.....	3
8	
DISCUSION.....	5
1	
CONCLUSIONES.....	5
4	
RECOMENDACIONES.....	55
BIBLIOGRAFIA.....	5
6	
ANEXOS.....	58

RESUMEN

El presente trabajo de investigación: **“VALORES ELEVADOS DE BHC-G EN RELACION CON HIPEREMESIS GRAVIDICA EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA”**, es un estudio hospitalario prospectivo de corte transversal, que tuvo un Universo de 2663 gestantes, con una muestra de 23 pacientes con Hiperemesis gravídica, los resultados obtenidos se detallan a continuación.

La Hiperemesis Gravídica es una entidad patológica que afecta al 0,8% de todas gestantes, guardando relación con la incidencia mundial que es de 0,3 a 1,5%, llegando a comprometer el bienestar materno –fetal, aumentando a su vez las cifras de morbimortalidad; y el 21,7% de pacientes con esta entidad patológica se asocian a niveles elevados de gonadotropina coriónica humana.

Los síntomas más frecuentes son las náuseas y los vómitos en un 100%, cefalea en un 56,5%, signos de deshidratación en un 39,1% y el 21,7% de las gestantes con hiperemesis presenta pérdida de peso.

Los factores asociados que agravan esta patología son la nuliparidad en un 43,5%, la edad materna entre 29 – 33 años en un 39,1%, antecedente familiar en un 26,0% y la semana 11 de edad gestacional en un 17,3%.

La importancia de conocer lo mencionado anteriormente nos permite realizar controles prenatales adecuados, diagnósticos oportunos para iniciar el tratamiento correspondiente en forma precoz, y finalmente obtener un binomio materno – fetal saludable.

SUMMARY

The present research work: **"ELEVATED BHC-G HYPEREMESIS GRAVIDARUM REGARDING HOSPITAL ISIDRO AYORA OF LOJA"**, is a prospective hospital study of cross section, which was a universe of 2663 pregnant women, with a sample of 23 patients with hyperemesis gravidarum, the results obtained are detailed below.

Hyperemesis gravidarum is a pathological entity that affects 0.8% of all pregnant women, but correlated with the global incidence is 0.3 to 1.5%, reaching compromise maternal-fetal well-being, in turn increasing the morbidity and mortality rates, and 21,7% of patients with this disease entity associated with elevated levels of human chorionic gonadotropin.

The most common symptoms are nausea and vomiting in 100%, headache in 55%, signs of dehydration in 39,1% and 21,7% of pregnant women with hyperemesis has weight loss.

Associated factors that aggravate this condition are nulliparous patients by 43,5%, maternal age between 29-33 years in 39,1%, family history in 26,0% and 11 weeks of gestational age by 17,3%.

The importance of knowing the above allows us to adequate prenatal care, timely diagnosis to begin appropriate treatment in early, and finally obtain a binomial maternal - fetal health.

INTRODUCCION

La Constitución de la República del Ecuador en actual vigencia en el capítulo III, artículo 35 cataloga entre otros grupos etéreos a la mujer embarazada como personas que recibirán del estado atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado¹. Si esto dice para la mujer embarazada con bajo riesgo, está entendido que éste es un trabajo justificado para la coatenCIÓN de la embarazada con alguna patología desencadenada por su gestación.

En consideración al esfuerzo empleado para poder llevar a término éste trabajo de investigación y porque en nuestro medio no existen trabajos similares, y siendo la salud materno – fetal el principal motivo de nuestra especialidad me he propuesto realizar este trabajo de investigación cuyo tema es “VALORES ELEVADOS DE BHC-G EN RELACION CON HIPEREMESIS GRAVIDICA EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA”, y porque en nuestro país según un estudio hecho en la Universidad de Guayaquil ésta entidad patológica tiene una incidencia de 0,3 a 2%², concordando con las cifras descritas a nivel mundial. En este estudio el Universo estuvo constituido de 2663 pacientes en total, y la muestra la constituyeron 23 gestantes que presentaron un diagnóstico de hiperemesis gravídica, dando un porcentaje de 0,8% luego del respectivo análisis de los resultados.

Siendo por lo tanto una prioridad en el sector de la Salud la madre gestante, es necesario conocer las patologías asociadas al embarazo, tal es así que durante las primeras semanas de gestación la presencia de náusea y vómitos son una manifestación clínica muy frecuente, afectando a un 75 a 80% de todas las embarazadas, generalmente aparecen a la 5ta semana de gestación, alcanzan un pico máximo a la 9na semana y desaparecen aproximadamente entre la 20va semana de gestación, pero en algunos casos suele prolongarse hasta el final del embarazo. La hiperémesis gravídica es una entidad clínica que puede comprometer la salud de la madre provocando deshidratación de la misma y más síntomas asociados. Esta patología provoca deshidratación y desnutrición, anualmente envía al hospital a más de 50,000 mujeres embarazadas³, Aunque es más común en el primer trimestre, frecuentemente

¹ Constitución del Ecuador, capítulo III, artículo 35, pág. 17

² Franco Anabel, documento de hiperemesis gravídica, universidad de Guayaquil. Año 2011.

³ ROURA Cabero, ginecología y Obstetricia, editorial panamericana, año 2007, pág. 1940-1942.

continúa durante todo el embarazo. Por fortuna, si se diagnostica a tiempo y se trata de manera apropiada, representa poco riesgo para la madre y el feto.

A pesar de existir varios estudios y publicaciones de esta entidad, aún no se determina con certeza los factores etiológicos. Se ha descrito a la hiperemesis gravídica como una alteración en la hormona gonadotropina coriónica humana que genera la presencia de los síntomas que acompañan a esta entidad patológica. En nuestra investigación se asocia los niveles elevados de gonadotropina coriónica al 21,7% de los casos presentes.

En la actualidad se ha señalado que las mujeres que presentan esta enfermedad tienen con mayor frecuencia un aumento de ansiedad, estrés y tensión emocional, así como también dependencia, inmadurez, histeria y depresión. Sin embargo, no se debe atribuir siempre como primera causa los factores psicológicos porque puede existir una causa orgánica que explique la sintomatología y que no sea descartada. Además está la deficiencia nutricional y la alteración de la motilidad gástrica durante el embarazo.

En el transcurso de esta investigación se propusieron objetivos en los que se determinó si los niveles séricos elevados de BHC-G en gestantes con hiperemesis gravídica son los responsables de esta patología en las pacientes atendidas en el área de ginecología del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja durante el periodo comprendido entre Diciembre 2011 – Junio 2012, establecer la relación existente entre la marcada elevación de la BHC-G con la severidad de los síntomas presentes en las gestantes con hiperemesis gravídica, identificar los principales factores asociados a esta patología y finalmente relacionar los niveles elevados de BHCG de las pacientes con hiperemesis gravídica con las que no presentan ésta patología.

Al término de este trabajo investigativo, luego del correspondiente análisis de los datos y la respectiva exposición y discusión de los mismos, se emitirán las respectivas conclusiones y recomendaciones.

MARCO TEORICO

1. EMBARAZO NORMAL

- 1.1. CONCEPTO
- 1.2. SINTOMAS DEL EMBARAZO
- 1.3. CAMBIOS ASOCIADOS AL EMBARAZO
- 1.4. NUTRIENTES BÁSICOS EN EL EMBARAZO
- 1.5. CAMBIOS FISIOLÓGICOS HORMONALES

2. HIPEREMESIS GRAVIDICA

- 2.1. CONCEPTO
- 2.2. ETIOLOGIA
 - 2.2.1. FACTORES GENÉTICOS
 - 2.2.2. FACTORES INMUNITARIOS
 - 2.2.3. HORMONALES
 - 2.2.4. PSICOLÓGICOS
 - 2.2.5. OTROS
- 2.3. FACTORES DE RIESGO
- 2.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS
- 2.5. FISIOPATOLOGÍA
- 2.6. CLASIFICACIÓN
 - 2.6.1. HIPEREMESIS GRAVIDICA LEVE
 - 2.6.2. HIPEREMESIS GRAVIDICA MODERADA
 - 2.6.3. HIPEREMESIS GRAVIDICA GRAVE
- 2.7. DIAGNOSTICO
- 2.8. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
- 2.9. TRATAMIENTO
 - 2.9.1. TRATAMIENTO AMBULATORIO
 - 2.9.2. TRATAMIENTO HOSPITALARIO
 - 2.9.3. TRATAMIENTO SEGÚN SU CLASIFICACION

2.10. COMPLICACIONES

2.10.1. COMPLICACIONES MATERNAS

2.10.2. COMPLICACIONES FETALES

3. GONADOTROPINA CORIONICA HUMANA

3.1. CONCEPTO

3.2. FISIOLOGIA EN EL EMBARAZO

3.3. DETERMINACION EN EL LABORATORIO E IMPORTANCIA

DESARROLLO DEL MARCO TEÓRICO

1. EMBARAZO NORMAL

1.1. CONCEPTO: Se denomina embarazo o gravidez (del latín gravitas) al período que transcurre entre la implantación en el útero del óvulo fecundado y el momento del parto en cuanto a los significativos cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales, o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia. El término gestación hace referencia a los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno.

1.2. SINTOMAS ASOCIADOS AL EMBARAZO

Tal vez el primer signo presuntivo del embarazo sea la amenorrea o ausencia del período menstrual. Debido a que puede ocurrir amenorrea por causas distintas a un embarazo, no siempre es tomada en cuenta, especialmente si la mujer no tiene ciclos regulares. Sin embargo, pueden presentarse varios signos más que, junto a la amenorrea sugieren un embarazo, como son: la hipersensibilidad en los pezones, mareos, vómitos matutinos, somnolencia, alteración en la percepción de olores, y deseos intensos de ciertos tipos de alimentos (antojos). Entre los más importantes están:

Amenorrea: Al cabo de dos semanas de ocurrida la fecundación se notará la ausencia de menstruación. El cese de la menstruación en una mujer sana en edad reproductiva (15-49 años, según la OMS) y sexualmente activa, que hasta entonces ha tenido un ciclo menstrual regular y predecibles, es un signo muy sugestivo del embarazo. Es un signo sospechoso del embarazo denominado amenorrea y no es exclusivo de la

gestación. Además del embarazo son causas de la amenorrea una enfermedad física, algunas de cierta gravedad—tumores del ovario, trastornos de la glándula tiroidea y muchos otros—un choque muy fuerte, anorexia, el efecto de un viaje en avión, una operación, estrés o la ansiedad pueden retrasar la menstruación.

En ocasiones, después de la concepción, se observan uno o dos episodios de hemorragia uterina que simulan la menstruación y se confunden con ella.

Fatiga: Otro signo de sospecha del embarazo es el cansancio, caracterizada por astenia, debilidad y somnolencia. Aunque algunas mujeres sienten renovada energía, la mayoría confesarían sentir intensa fatiga. Algunas afirman quedarse dormidas a cualquier hora del día, a veces al poco de haber salido de la cama, y otras aseguran sentir tal somnolencia en la sobremesa. Otras sienten cansancio pronunciado al llegar la noche. Dicha fatiga es a menudo incontrolable y exige el sueño. Nunca se ha encontrado una explicación a este extraño deseo de dormir. Es un síntoma frecuente en los primeros meses del embarazo y se cree que es un efecto de la elevada producción de progesterona. Esta hormona es un sedante para los seres humanos, con fuertes efectos tranquilizantes e hipnóticos.⁴ En las etapas posteriores se presenta otro tipo de fatiga debida simplemente a cansancio corporal, pero rara vez ocurre en el primer trimestre del embarazo.

Náuseas o vómitos: El 50 a 80% de las mujeres embarazadas experimentan náuseas y vómitos especialmente en el primer trimestre del embarazo. Esta condición está fuertemente ligada a cambios hormonales y no tiene causas bien conocidas.

La mayoría de las veces estos trastornos no condicionan una patología propiamente tal aunque generan preocupación y ansiedad en la paciente y su entorno familiar y por tanto requerirán un abordaje más bien educativo y tranquilizador. Estados más severos (hiperémesis gravídica) presentan riesgos de deshidratación, desequilibrios electrolíticos, alteraciones metabólicas y pérdidas de peso. Las náuseas y los vómitos típicos

del embarazo pueden ocurrir a cualquier hora del día: mañana, tarde o noche.

Lo bueno es que cerca de la mitad de las mujeres que padecen de náuseas dejan de tener estos síntomas al empezar el segundo trimestre.

Gustos y antojos: El cambio en el gusto y la preferencia por ciertos alimentos puede ser uno de los primeros signos. Es común el rechazo a ciertos alimentos, bebidas y olores como el humo de los cigarrillos. A menudo se describe un sabor metálico en la boca que hace variar el gusto por los alimentos. Se cree que los antojos se deben al aumento de los niveles hormonales; a veces se experimentan en la segunda mitad del ciclo menstrual por el mismo motivo. No satisfaga antojos con alimentos de alto contenido calórico, cuyo poder nutritivo sea bajo.

Deseos frecuentes de orinar: A medida que se extiende el útero, oprime la vejiga. Por tanto, ésta trata de expulsar pequeñas cantidades de orina, y muchas mujeres sienten deseos frecuentes de orinar desde la primera semana tras la concepción; quizás necesiten ir al cuarto de baño cada hora. Esto también se debe al efecto de la progesterona, ya que es un potente relajante del músculo liso. Hacia las 12 semanas, el tamaño del útero aumentará, de modo que subirá y saldrá de la cavidad pelviana. Esto reducirá la presión sobre la vejiga y la frecuencia de la micción por lo que la vejiga se va hacia un lado

Cambios en las mamas: Existe una hiperpigmentación de ciertas áreas de la piel durante el embarazo. Aparecen también en algunas embarazadas estrías abdominales y a nivel de las mamas. En otras pacientes se nota la aparición de cloasmas a nivel de la piel de la cara.

Aumento de la temperatura corporal: La progesterona, hormona que es segregada en grandes cantidades por el cuerpo lúteo del ovario, determina un aumento de un grado en la temperatura habitual del cuerpo. Si llevas el registro de tu temperatura basal

podrás notar que la temperatura permanece igual al día que subió como consecuencia de la ovulación.

Mucosa vaginal: Como consecuencia del aumento en la vascularización de la vagina y el cuello del útero durante el embarazo por el efecto vascularizante de la progesterona, se nota que la mucosa de estas estructuras se vuelve de un color violeta. A este cambio azulado de la mucosa vaginal y del cuello del útero se lo conoce como el signo de Chadwick - Jacquemier.

Constipación y flatulencia: La progesterona, hormona que es segregada en grandes cantidades por el cuerpo lúteo del ovario, determina un enlentecimiento del tránsito intestinal y como consecuencia también produce flatulencia.

SIGNOS DE PROBABILIDAD

Determinación sérica hormonal: La presencia de la hormona gonadotropina coriónica humana (hCG) en el plasma materno y su excreción por la orina son la base de los estudios hormonales del embarazo. La producción de esta hormona por el sincitiotrofo blasto comienza muy temprano en el embarazo. Las pruebas sensibles pueden detectar a la hormona hCG en el plasma materno o en la orina 9 o 10 días después de la ovulación. Esta hormona es la base de la mayoría de las pruebas de embarazo, aunque pueden usar técnicas diferentes, como el radioinmunoensayo, anticuerpos monoclonales, inmunofluorescencia y las pruebas caseras que usan el principio de hemaglutinación. Otras hormonas que aumentan con el embarazo incluyen a los estrógenos, en especial el estriol, y la progesterona.

Tamaño abdominal. Por lo general, hacia las doce semanas de la gestación se hace posible palpar el útero por encima de la sínfisis púbica o monte de venus. Desde ese momento, el útero continúa aumentando gradualmente hasta el final del embarazo. El aumento del tamaño abdominal puede también deberse a otras

causas que excluyen al embarazo, como son los miomas uterinos, tumores de ovario, ascitis, etc.

1.3. CAMBIOS ASOCIADOS AL EMBARAZO

Cambios Locales: *El útero:* aumenta de 500 a 1.000 veces su capacidad y pasa de pesar unos 60 gr. a 1.000 g. al final del embarazo. En el cuello uterino se forma el llamado tapón mucoso (formado por moco muy espeso y adherente) que va a sellar el conducto endocervical, evitando de esta forma el paso de bacterias u otras sustancias hacia el interior del útero, este tampón mucoso se expulsa cuando se inicia la dilatación cervical antes del parto.

La vagina: aumenta su elasticidad y aumenta la secreción de flujo, como consecuencia del aumento en la vascularización de la vagina por el efecto vascularizante de la progesterona, se nota que la mucosa de estas estructuras se vuelve de un color violeta.

Las mamas: Las mamas adquieren mayor sensibilidad y comienzan a crecer ligeramente, la areola alrededor del pezón adquiere más pigmentación y pueden observarse los vasos sanguíneos por debajo de la piel. Son cambios normales que indican que la glándula mamaria se está preparando para la lactancia, las mamas dejan salir una serosidad clara, acuosa y a veces teñida de amarillo, o bien un líquido pegajoso con un núcleo amarillento en el centro de una gota clara, el calostro.

Pared Abdominal: El ablandamiento del abdomen depende del crecimiento del útero y este comienza a partir del cuarto mes, en la primera mitad del embarazo las paredes abdominales aumentan de espesor por el acumulo de grasa, y se verifica simultáneamente una activa preparación progresiva del espacio abdominal; debido a este crecimiento en las capas de la piel ocurre desgarros (estrías) y aparecen manchas de color pardo rojizo, durante la gestación la fosita umbilical disminuye poco a poco de profundidad y acaba desapareciendo por completo, de modo que la cicatriz umbilical se aplica directamente a las paredes abdominales; también se observa una marca lineal marrón que va desde la zona umbilical hasta el pubis.

La marcha: A consecuencia del ensanchamiento del abdomen y del útero a medida que la gestación avanza, la mujer adquiere un caminar característico, el centro de la gravedad del cuerpo se desvía hacia delante. Por este motivo, en los últimos meses de embarazo la mujer adopta este modo de andar, inclina hacia atrás la parte superior del cuerpo, parece como si llevase delante de sí el abdomen con su contenido, lo cual llama la atención sobre todo en las mujeres de baja estatura.

Cambios generales: Sistema Respiratorio: El tórax y el abdomen cambian su configuración por el crecimiento del útero, produciéndose un desplazamiento del diafragma. Sin embargo, estas modificaciones sólo producen una leve reducción de la capacidad pulmonar total, ya que el desplazamiento del diafragma es compensado por el incremento del diámetro transversal de la caja torácica.

La respiración durante el embarazo es fundamentalmente costal. Esto se puede observar con facilidad en la posición sentada.

Al inicio del embarazo ocurre dilatación capilar en todo el tracto respiratorio, llevando a un engrosamiento de la mucosa nasofaríngea, de la laringe, tráquea y de los bronquios. Esto produce una modificación en la voz y a veces dificultad para respirar.

El diafragma se eleva hasta 4 cm., pero hay un aumento compensatorio de 2 cm. en los diámetros anteroposterior y transversal y un ensanchamiento de las costillas, por lo que la caja torácica se aumenta en 5 a 7 cm.

Sistema Cardiovascular: El corazón se desplaza hacia la izquierda y hacia arriba, se produce así mismo aumento marcado del volumen sanguíneo, apareciendo anemia, estancamiento de sangre en las extremidades inferiores, produciendo edemas y formación de varices. El útero también ejerce presión sobre la vena cava inferior produciendo disminución de la tensión arterial, con síntomas de mareo, palidez y frialdad. Aumenta la frecuencia y el gasto cardíaco, ocurre un aumento del volumen de sangre lo cual provoca una disminución en las concentraciones de hemoglobina y se traduce en anemia fisiológica de la embarazada. No hay que confundirla con anemia por deficiencia de hierro

(ferropénica), tan frecuente durante el embarazo. El riesgo de anemia se presenta sobre todo a partir de la semana 20 de la gestación cuando empieza la expansión plasmática y durante el parto en el que hay pérdida de sangre y la recuperación es más lenta.

Sistema Gastrointestinal: Se deben en gran parte al incremento de las cifras de la hormona progesterona. Se relaja el músculo del útero para permitir su expansión por el crecimiento fetal y a la vez disminuye la motilidad gastrointestinal, para permitir una mejor absorción de los nutrientes. Esto suele ocasionar estreñimiento. Así mismo, la relajación del cardias produce regurgitación y acidez, síntomas tan comunes en las embarazadas.

Cambios Endocrinos: Los niveles de prolactina se incrementan desde 29 ng/ml a 150 ng/mL para asegurar la lactancia. La **Hipófisis posterior:** no se hipertrofia, pero aumenta sus niveles de oxitocina cerca al término.

Tiroides: Hay un crecimiento difuso de la glándula. **Paratiroides:** Hipertrofia creciente debido al incremento de la demanda por calcio

Suprarrenal: Hipertrofia particularmente de la corteza que produce cortisona y aumento de los mineralocorticoides (aldosterona)

Insulina: Secreción incrementada. El 90% de las mujeres embarazadas experimentan la aparición de manchas oscuras en la piel como consecuencia de una hormona que se encuentra incrementada por el embarazo. Esta hormona induce el aumento de la producción del pigmento en la piel (melanina), causando el oscurecimiento en las areolas, en la región genital y en la línea media del abdomen. Otra mancha frecuentemente observada en casi el 70% de las embarazadas, es el melasma, también conocido como la "máscara del embarazo". Su nombre se debe a su localización preferente en ambas mejillas, dorso de la nariz y/o frente.

Cambios Psicológicos: Los cambios psíquicos suelen aparecer en tres períodos o etapas a lo largo del embarazo: **Primer trimestre.**-Esta es una época de gran inseguridad emocional y

estrés, aparecen dudas sobre la realidad del embarazo o sobre si éste llegará a término o no. Se perciben deseos de dormir más de la habitual (hipersomnio), en las relaciones sexuales, puede haber una discreta disminución del deseo sexual. Todos estos miedos y ansiedades se van atenuando según va avanzando el embarazo.

Segundo trimestre.-Es un período caracterizado por la estabilidad, adaptación y seguridad. Es en este periodo cuando comienza la comunicación entre madre e hijo aparecen los antojos aumenta el apetito sexual se observa un aumento con respecto al primer trimestre.

Tercer trimestre.-Este período se caracteriza por la sobrecarga, generalmente comienza con un sentimiento de tranquilidad y suele desaparecer el miedo hacia la normalidad o no del hijo, quedando únicamente reducido al temor del momento del parto y de que éste produzca o no sufrimiento al hijo, también es corriente que la mujer en este último período suelen sentirse poco atractivas y les preocupa el no gustar a su pareja. En cuanto a las relaciones sexuales suelen disminuir de nuevo en este periodo.

1.4. NUTRICION EN EL EMBARAZO

Durante el embarazo, en la madre se requiere una mayor cantidad de nutrientes, para satisfacer las necesidades básicas tanto de ella como del bebé que se está formando. Aquellas mujeres que comen en forma deficiente durante este periodo, pueden presentar mayores complicaciones que las que están bien nutridas.

Entre los cuidados que se tienen que tener durante un embarazo, uno de los prioritarios y quizá el más importante es el de la alimentación. Comer en exceso y comer en forma deficiente durante este periodo, pueden ocasionar muchos riesgos y mayores complicaciones

Los cambios metabólicos que se producen en la madre y en el bebé en crecimiento producen en el organismo materno demandas nutricionales adicionales, las cuales deben ser satisfechas mediante el aumento de la ingesta de algunos nutrientes.

No se trata de comer más, o comer por dos, como muchas mujeres creen, sino tener en cuenta cuáles son las necesidades

nutricionales que requieren los cambios metabólicos de la madre y el adecuado crecimiento y desarrollo de su bebé.

El aumento de peso de la madre durante el embarazo, sobre todo durante el segundo y tercer trimestre del embarazo, se debe al peso del bebé, de la placenta y al aumento de tamaño de los órganos de la mamá, es decir del útero y de las mamas.

El peso de la madre, puede estar asociado con enfermedades o problemas de la madre o del bebé, por lo que el embarazo debe tener un adecuado control por el médico y la madre debe seguir las indicaciones, ya que poco aumento puede asociarse también con el bajo peso del recién nacido y el aumento excesivo, puede estar relacionado con enfermedades de la madre como hipertensión, problemas de tiroides, eclampsia o diabetes, que pueden ocasionar graves complicaciones durante el embarazo.

La madre debe consumir alimentos variados de los tres grupos, balanceados y evitar el consumo excesivo de alimentos grasos, sal y carbohidratos y controlar mucho su peso, ya que la salud de su hijo y su recuperación después del parto depende mucho de esto.

NUTRIENTES BASICOS EN EL EMBARAZO

Energía. La necesidad adicional de energía, para una embarazada con estado nutricional normal se consideraba alrededor de 300 Kcal diarias. Estudios recientes demuestran que con frecuencia disminuye la actividad física durante el embarazo y el gasto energético por este factor. A la vez existen mecanismos de adaptación que determinan una mejor utilización de la energía consumida. Un comité de expertos propuso en 1996 un incremento de sólo 110 Kcal los primeros trimestres del embarazo y de 150-200 Kcal durante el último trimestre, en mujeres con estado nutricional normal. El incremento adicional equivale entonces a menos de medio pan, gran parte del embarazo. En mujeres enflaquecidas las necesidades de energía se incrementan en 230 Kcal en segundo trimestre y en 500 Kcal para el tercer trimestre.

Proteínas. La necesidad adicional de proteínas se estima en 10 gramos diarios, cantidad que se puede satisfacer con dos tazas de

leche adicionales. De acuerdo a los patrones alimentarios las proteínas no representan un nutriente crítico y en general son adecuadamente cubiertas en la alimentación.

Grasas. Deben aportar no más del 30% de las calorías totales. Es importante incluir ácidos grasos esenciales de la familia "omega-6" presentes en aceites vegetales (maíz, pepa de uva) y de la familia "omega-3" que se encuentran fundamentalmente en los aceites de soya, y en alimentos como el pescado, almendras y nueces. Estos ácidos grasos son fundamentales para el buen funcionamiento del sistema útero-placentario, el desarrollo del sistema nervioso y la retina del feto durante el embarazo y del niño durante la lactancia.

Hierro. Las necesidades de hierro se duplican durante el embarazo y es prácticamente imposible cubrirlas con medidas dietéticas. Ello lleva a la necesidad de utilizar suplementos en forma rutinaria, aunque el grado de cumplimiento real de esta medida es bajo, por lo que deben buscarse mecanismos que mejoren la adherencia al tratamiento. Las principales fuentes de hierro son las carnes, leguminosas, semillas, algunos vegetales, pan y cereales fortificados.

Calcio. Las necesidades de calcio en el embarazo se estiman en 1.000 – 1200mg (citrato de calcio preferentemente porque se absorbe mejor en el medio ácido) por día. Durante el tercer trimestre se produce un importante traspaso de calcio materno al feto, que si no es obtenido de la dieta es movilizado desde el tejido óseo materno, lo que puede tener un efecto negativo en etapas posteriores de la vida de la mujer. Existen algunas evidencias que el déficit de calcio determina mayor riesgo de hipertensión y parto prematuro. El uso de alimentos fortificados y/o suplementos es una alternativa para mejorar la ingesta. Las principales fuentes de calcio son los productos lácteos (leche, queso, quesillo, yogurt).

Zinc. También presenta una baja ingesta en las embarazadas y su déficit se ha asociado a bajo peso al nacer y parto prematuro. Las principales fuentes de zinc son mariscos, carnes, lácteos, huevos, cereales integrales y pescado.

Vitamina A. Es uno de los pocos nutrientes cuyo requerimiento no aumenta respecto a mujeres adultas en edad fértil. Existen evidencias de que altas dosis diarias de vitamina A (superiores a

10.000 UI) consumidas las dos semanas previas al embarazo o en las 6 primeras semanas del embarazo pueden tener un efecto teratogénico. Especial cuidado debe tenerse con los preparados de ácido retinoico o sus derivados para uso cutáneo ya que estos tienen una potencia 100 a 1000 veces mayor que el retinol.

Ácido fólico. Propuestas recientes han aumentado la recomendación de ingesta diaria en la mujer en edad fértil a 400 µg/día (más del doble de la cifra previa) y a 600 µg/día en la embarazada. La asociación entre este nutriente y los defectos de cierre del tubo neural fue extensamente analizada. Su uso en altas dosis (4,0mg/día) es especialmente importante en mujeres con antecedentes previos de hijos con DTN (Defecto del Tubo Neuronal) desde 60 a 90 días antes de la concepción hasta completar el primer trimestre del embarazo. Los defectos más comunes del tubo neural son la espina bífida (una malformación de la médula espinal y la espina dorsal que consiste en que éstas no se cierran completamente), la anencefalia (severo desarrollo insuficiente del cerebro) y la encefalocele (cuando el tejido cerebral sale hacia afuera de la piel a través de un orificio en el cráneo). Todos estos defectos ocurren durante los primeros 28 días del embarazo; generalmente antes de que una mujer sepa que está embarazada.

Tabla de nutrientes básicos

NUTRIENTE	MUJERES	EMBARAZADAS	DIFERENCIA
Unidad/día	19 - 30 años	19 – 30 años	CANTIDAD %
Energía Kcal *	2.000	2.150-2.200	150 - 200 7-10
Proteínas g	50	60	10 20
Vitamina A µg ER	700	800	100 12
Vitamina D µg	5	5	- -
Vitamina E mg α tocoferol	15	15	- -
Vitamina C mg	75	85	10 13
Tiamina mg	1,1	1,4	0,3 27

Riboflavina mg	1,1	1,4	0,3 27
Niacina mg	14	18	4 28
Vitamina.B6 mg	1,5	1,9	0,4 20
Folatos µg *	400	600	200 50
Vit.B12 µg	2,4	2,6	0,2 8
Calcio mg *	1000	1.000	- -
Hierro mg *	18	27-30	9 – 12 50-67
Zinc mg *	8	11-13	3 - 5 25 -52
Yodo µg	150	220	70 47

1.5. CAMBIOS FISIOLÓGICOS HORMONALES

Las hormonas foliculoestimulante (FSH) y luteinizante (LH) son glicoproteínas producidas y liberadas por la hipófisis anterior, de donde se vierten al torrente sanguíneo para así alcanzar sus órganos blanco, las gónadas.

Ambas hormonas, favorecen la maduración gonadal y la esteroidogénesis, capacitando al organismo para que se pueda reproducir. La FSH, en la hembra, actúa sobre los folículos en los que se encuentran los óvulos en desarrollo, produciendo su crecimiento además de iniciar la secreción de la hormona sexual femenina, el estrógeno, que al alcanzar determinados niveles, inhibe la secreción hipofisiaria de la FSH. En el macho, esta hormona promueve la espermatogénesis.

La LH produce la ruptura del folículo y así se produce la ovulación y el folículo que nutrió por algún tiempo al óvulo, por efecto de esta hormona, crece y da origen al cuerpo lúteo, mismo que empieza a secretar progesterona, hormona indispensable en el embarazo. Si el óvulo no se fecundó, el cuerpo lúteo se encoge gradualmente y deja de secretar progesterona y se inicia otro nuevo ciclo sexual. Esta hormona, en el macho, favorece la secreción de andrógenos.

La síntesis y la liberación de las hormonas gonadotrópicas hipofisarias, son reguladas por la hormona hipotalámica liberadora de gonadotrofinas (GnRH), misma que provee el enlace entre los sistemas nervioso y endocrino.

Las transformaciones que se producen a lo largo del embarazo se deben, en especial, a cuatro hormonas: progesterona, lactógena, estrógeno y gonadotropina coriónica humana.

La progesterona se halla en los ovarios y en la placenta, y se desarrolla en la pubertad y la adolescencia. Dicha hormona, es la encargada de conservar sujeto el endometrio en el útero, debido a que cuando éste cae se genera la menstruación y, por consiguiente, no habría embarazo.

La hormona que da inicio a todo el proceso es el **estrógeno**, la cual se ocupa del desarrollo sexual femenino. El estrógeno se encuentra presente en diversas partes del cuerpo, siendo también las responsables de la pigmentación de los pezones, areolas y genitales. Los estrógenos resultan fundamentales al momento de concebir, incluso la placenta la produce para promover el desarrollo correcto de la gestación.

Al mismo tiempo, la placenta genera **la lactógena**, una hormona que se encarga de estimular las glándulas mamarias para la secreción de la leche materna. También incide en el desarrollo del feto.

Para finalizar, la **gonadotropina coriónica humana**, conocida también como la hormona del embarazo, cumple la función de administrar los nutrientes necesarios al embrión, al tiempo que estimula la producción de otras hormonas indispensables para la gestación.

2. HIPEREMESIS GRAVIDICA

2.1. CONCEPTO: Se llama “hiperemesis gravídica” a la presencia de náuseas y vómitos en forma grave, pudiendo producir un cuadro de deshidratación en la mujer. La embarazada tiene una intolerancia gástrica absoluta o casi absoluta, con vómitos persistentes y repetitivos que alteran su estado general, con desequilibrio de su medio interno (líquido extracelular y electrolitos), deficiencia nutricional y pérdida de peso mayor del

5% al peso inicial del embarazo. La incidencia de la “hiperemesis gravídica” es del 0,3 a 1,5% de los embarazos.

2.2. ETIOLOGIA

2.2.1. FACTORES GENETICOS. Debido a que se presenta en gemelas monocigotas, hijas de madres con hiperémesis también desarrollan ésta patología, y por qué se presenta en familias con déficit de receptor a glicoproteínas.

2.2.2. FACTORES INMUNOLOGICOS: Se cree que existe una alteración en la inmunidad celular manifestada por el aumento de la concentración y actividad de la adenosina.

2.2.3. FACTORES HORMONALES: Si se enfoca a la “hiperemesis gravídica” desde un punto de vista orgánico, el factor más comúnmente asociado a este cuadro es la secreción de la hormona gonadotrofina coriónica humana, ya que se ve que los vómitos se inician desde el comienzo del embarazo coincidiendo su mayor intensidad con la máxima secreción de gonadotrofinas coriónicas. Un hecho que avalaría esta hipótesis es que la “hiperemesis gravídica” se presenta con más frecuencia en embarazos en los que hay una producción aumentada de esta hormona, como el de mellizos o molares. Se ha propuesto la influencia de otras hormonas como causa de la “hiperemesis gravídica”, como los estrógenos, los marcadores séricos placentarios, la hormona adrenocorticotrófica (ACTH) producida en las glándulas suprarrenales, la hormona del crecimiento y la prolactina. También hay teorías que sugieren que su causa podría deberse a una disminución en la función de la glándula suprarrenal, liberando menor cantidad de hormona adrenocorticotrofina (que sirve para estimular la producción y secreción de cortisol el cual controla el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas). Esta teoría se basa en que la administración de esta hormona muchas veces hace desaparecer la enfermedad.

2.2.4. FACTORES PSICOLOGICOS: Cuando se ha enfocado este cuadro clínico desde un punto de vista psicológico, llamó la atención que las mujeres con “hiperémesis gravídica” no desean estar embarazadas aunque continúe con su embarazo, situación conflictiva para la mujer que no se anima a expresar la ambivalencia de sentimientos que tiene ante la gestación. Al no poder expresar verbalmente este sentimiento, por miedo a ser criticadas o por autocensurarse, las embarazadas vomitan. Desde el punto de vista psicológico el vómito se interpreta como un acto simbólico de rechazo al embarazo, y sería una forma inconsciente de descargar sus sentimientos. Algunos estudios encuentran que tienen más vómitos las mujeres ansiosas, con tendencia a la depresión. Sin embargo también se presenta la “hiperémesis gravídica” en mujeres en las que no se encuentra ningún conflicto psicológico, con parejas y familias capaces de contenerlas y apoyarlas. Lo aconsejable es considerar cada caso en particular, sin generalizar, indicando las medidas adecuadas para aliviar los vómitos y mejorar el estado general, valorando si es necesario el apoyo psicológico. Hay autores que han comprobado que el 60% de las mujeres con “hiperemesis gravídica” desarrolla depresión secundaria.

2.2.5. OTROS

1) Motilidad gástrica: durante el embarazo disminuye la motilidad muscular del estómago, lo que puede producir vómitos.

2) Déficit de vitaminas: la falta de vitamina “B puede producir vómitos.

3) Presencia de “Helycobacter pilory”: es una bacteria que vive exclusivamente en el medio ácido de estómago, y que infecta la mucosa gástrica, produciendo gastritis o úlcera gástrica.

4) Dieta elevada en grasas. Las mujeres que mantienen una dieta alta en grasas tienen un riesgo mayor de desarrollar hiperémesis gravídica. El riesgo aumenta cinco veces más por

cada 15 gramos adicionales diarios de grasas saturadas (tales como una hamburguesa con queso de 1/8 kg o 1/4 lb).

2.3. FACTORES DE RIESGO: Un factor de riesgo es aquello que incrementa su probabilidad de contraer una enfermedad o condición.

- 1) Más frecuente en la raza blanca, menos frecuente en la negra.
- 2) Antecedente en hiperémesis gravídica en embarazos previos
- 3) Enfermedad del trofoblasto.
- 4) Embarazo múltiple.
- 5) Antecedente de embarazo pretérmino.
- 6) Madre o hermana que padeció con hiperémesis gravídica
- 7) Primigrávidas adolescentes.
- 8) Enfermedad hepática crónica.
- 9) Fumadoras.
- 10) Peso mayor de 77 Kg (obesidad) o IMC > a 20Kg/m².
- 11) Producto de sexo femenino.
- 12) Factores emocionales y psicológicos: pueden asociarse A factores como embarazo no deseado o planificado o falta de atención del esposo con la paciente, siendo la hiperémesis un modo de llamar la atención del ser querido.

2.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Es muy importante no confundir los vómitos simples del embarazo, pasajeros y que revierten fácilmente, con aquellos vómitos que aumentan en intensidad y frecuencia y que implican un riesgo para la embarazada.

Los **vómitos** generalmente van precedidos por náuseas, aparecen por la mañana y son desencadenados por olores fuertes, a tabaco, comida y perfumes entre otros.

La evolución de este cuadro es progresiva. El diagnóstico se realiza en base a síntomas, pruebas de laboratorio y al examen físico. Los síntomas son inconfundibles y algunas veces hasta

incapacitantes. Estos pueden ser: **Náuseas severas**, especialmente después del primer trimestre.

Vómitos persistentes y excesivos. Se considera que el vómito es excesivo cuando ocurre más de tres o cuatro veces al día.

Vómitos no relacionados con los alimentos.

Pérdida de peso mayor de 2 kg (5 lb) durante un período de una a dos semanas.

Cuando los vómitos persisten, puede haber síntomas de deshidratación y:

- Aturdimiento.
- Dolores de cabeza
- Confusión
- Desmayo
- Sequedad de la piel, ojos hundidos, mucosas y labios secos
- Disminución en la cantidad de orina.
- Piel pálida y puede estar amarillenta.
- Aumento de la frecuencia del pulso
- Disminución de la presión arterial
- En un último período aparecen trastornos nerviosos, como pérdida de los reflejos, solo se lo observa cuando no ha sido tratada en forma correcta
- Estreñimiento, diarrea a veces.
- Dolor epigástrico
- El paciente está confinado a la cama
- Dientes cubiertos de fuliginosidades.
- Olor a acetona en el aliento
- La ictericia es un signo tardío

2.5. FISIOPATOLOGIA

Tempranamente en el curso de la enfermedad los vómitos continuos llevan a deshidratación severa, hipovolemia con hemoconcentración, disminución del volumen extracelular, depleción de electrolitos y pérdida de peso, concomitantemente

con aumento del hematocrito, nitrógeno ureico sanguíneo, ácido úrico, osmolaridad sérica y urinaria y gravedad específica de la orina, y disminución del volumen urinario y del aclaramiento de la creatinina.

La frecuencia cardíaca aumenta y la presión arterial disminuye. Con una ingesta calórica negativa y múltiples deficiencias vitamínicas, particularmente del grupo B y la vitamina C.

Los vómitos severos causan pérdida de iones hidrógeno, sodio, potasio, y cloro, dando como resultado hiponatremia, hipopotasemia, hipocloremia y alcalosis metabólica.

La producción de ácido acetoacético y de betahidroxibutirato y su excreción en la orina es resultado de la oxidación imperfecta de las grasas, secundaria a una falta de carbohidratos disponibles para el metabolismo.

El hígado puede presentar infiltración grasa y rara vez áreas de necrosis centrolobulillar.

2.6. CLASIFICACIÓN

2.6.1. HIPEREMESIS GRAVIDICA LEVE: En este tipo no hay deshidratación y la pérdida de peso corporal es menor al 5%

2.6.2. HIPEREMESIS GRAVÍDICA MODERADA: Signos de deshidratación y pérdida de peso entre 5 a 10%.

2.6.3. HIPEREMESIS GRAVÍDICA SEVERA: Signos de deshidratación severa, ansiedad, ictericia, cetoacidosis, pérdida de peso mayor al 10%, oliguria y shock.

2.7. DIAGNOSTICO ANAMNESIS

En urgencias debemos comenzar con una detallada anamnesis, preguntando por el inicio, duración y tipo de síntomas. Generalmente el embarazo provoca un inicio gradual de la sintomatología, con anorexia a las 5-6 semanas de gestación, seguido de náuseas y después vómitos.

Una presentación aguda de los síntomas es más frecuente en procesos inflamatorios como apendicitis, gastroenteritis aguda, pancreatitis, o colecistitis. Una larga historia de vómitos con poca o ninguna pérdida de peso sugiere vómitos psicógenos.

La relación temporal de los vómitos con la ingesta puede resultar de gran utilidad diagnóstica, así los vómitos que aparecen predominantemente por la mañana son característicos del embarazo, los vómitos que se producen durante o poco después de la ingesta sugieren origen psicógeno o úlcera péptica con espasmo pilórico.

Ausencia de otra sintomatología: No fiebre, no dolor abdominal, no cefalea, no alteraciones neurológicas. No todas las pacientes que vomitan al inicio de la gestación presentan una hiperémesis.

EXAMEN FISICO, en el que aparezcan varios de los signos clínicos indicados anteriormente.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS DE URGENCIA

1. Hemograma (hemoconcentración) y estudio de coagulación.
2. Pruebas hepáticas. En casos graves podemos obtener aumento de urea, ácido úrico, nitrógeno residual sérico, creatinina y osmolaridad. Los niveles de transaminasas hepáticas están elevados en el 15-25% de los casos de hiperémesis gravídica, pero raramente exceden en 3-4 veces los niveles normales y es más frecuente que estén elevadas si existe cetonuria.
3. Pruebas pancreáticas: amilasa y lipasa.
4. Ionograma (hiponatremia, hipocaliemia e hipocloremia).
5. Proteínas totales y equilibrio ácido-base (alcalosis metabólica).
6. Análisis de orina (cetonuria, aumento de la osmolaridad). Se descartará infección urinaria.
7. HCG en caso de duda para descartar enfermedad trofoblástica.

8. Ecografía obstétrica (valorar vitalidad fetal, número de embriones y enfermedad trofoblástica).
9. Ecografía abdominal (descartar enfermedades hepatobiliares).
10. Hormonas tiroideas (descartar hipertiroidismo).
11. Fondo de ojo (hipertensión intracraneal).
12. ECG cuando las alteraciones electrolíticas o la sintomatología lo requieran.

2.8. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Entidades asociadas al embarazo

Mola hidatiforme

Embarazo múltiple

hidramnios

Afectación gastrointestinal Gastroenteritis

Gastroparesia

Acalasia

Afectación biliar

Hepatitis

Obstrucción intestinal

Úlcera péptica

Pancreatitis

Apendicitis

Afectación del tracto genito-urinario

Pielonefritis

Uremia

Torsión anexial

Cólico renal

Degeneración mioma

Afectación metabólica

Cetoacidosis diabética
Porfiria
Enfermedad de Addison
Hipertiroidismo

Afectación neurológica

Pseudotumor cerebral
Lesiones vestibulares
Migraña
Tumor en SNC

Otras

Toxicidad farmacológica

2.9. TRATAMIENTO

2.9.1. TRATAMIENTO AMBULATORIO (NIVEL 1)

1. Medidas higiénico-dietéticas:

Comidas fraccionadas: frecuentes y de pequeña cantidad.

Dieta rica en hidratos de carbono y pobre en grasas y proteínas.

Evitar alimentos líquidos y calientes (mejor sólidos y fríos).

Evitar condimentos, bebidas con gas, alcohol, drogas y olores desencadenantes.

Apoyo psicológico.

2. Medicación:

Vitaminas B6 y B1 (300 mg/día de ambas).

Sedantes (diazepan)

Antihistamínicos (doxilamina) o benzamidas (metoclopramida).

3. Tratamiento alternativo:

Jengibre 1g/día durante 4 días (se ha demostrado superior al placebo en la eliminación de los síntomas)

2.9.2. TRATAMIENTO HOSPITALARIO (NIVEL 2)

- Aislamiento, prohibición de visitas, reposo, psicoterapia.
- Dieta absoluta.

- Sueroterapia: 2000-3000 cc/24 h según peso corporal, alternando sueros fisiológicos con glucosados al 10%. Debemos conseguir diuresis mayores de 1000 cc/24 horas.
- Reposición electrolitos:
 - Na: 60-150 mEq. de ClNa/24 h.
 - K: Si la concentración sérica es mayor o igual a 2,5 mEq/l, se administran 10 mEq/h; si la concentración sérica es menor o igual a 2 mEq/l, hay trastornos electrocardiográficos y/o alteraciones musculares, se administran 40 mEq/h.
 - Cl: Se administra junto al Na para impedir trastornos ácido-base.
 - Ca: 0,2-0,3 mEq/24 h de gluconato cálcico.
 - Mg: 0,35-0,45 mEq de sulfato de magnesio.
 - P: 7-10 mEq/1000 Kcal.
- Requerimientos nutricionales. Hidratos de carbono: 150-220 g/24 h, lípidos: 0,5-3 g/kg/24h y proteínas: 0,8-2g/kg/24 h.
- Añadiremos vitamina B6 (piridoxina) 100-300 mg/día, vitamina B1 (tiamina) 100 mg/día y vitamina C 1g/día. Se considera que ayuda a disminuir las náuseas y los vómitos.
- Antieméticos.

Medicamentos antiemético	Dosis
Piridoxina / succinato de doxilamina	10-25 mg vo c 8h 20 mg
Prometazina	12.5-25mg c 4 h vo, im o ir
Ondasetrón	8 mg c 12h vo ó im
Metoclopramida	5-10 mg c 8h im o vo
Proclorperazina Dimenhidrinato	5-10 mg c 3ó 4 h im ó vo 50mg c 4-6h vo

Clorpromazina	20-50 mg vo, im c 6 u 8 h
Mezclicina	25-100 mg vo c 24h
Difenhidramina	50-75 mg vo, im o iv c 4 ó 6h

- Se reanudará la alimentación oral tras 24-48h sin vómitos, siempre y cuando los controles analíticos hayan mejorado y cese la pérdida de peso. Comenzaremos con alimentos espesos, escasos, inoloros, con buena presencia y los aumentaremos progresivamente, recomendando los consejos higiénico-dietéticos y los antieméticos vía oral.

2.9.3. TRATAMIENTO SEGÚN SE CLASIFICACIÓN

HIPEREMESIS GRAVÍDICA LEVE

Tratamiento ambulatorio sintomático

- Tranquilizar a la paciente
- Explicarle que su trastorno se autolimitará entre las 14 a 18 semanas de embarazo
- Régimen dietético (fraccionado y según tolerancia); evitar alimentos grasos, frituras, condimentos y dulces.
- Comidas frías, pequeñas y frecuentes, contengan calorías y sal (galletas saladas, papas enteras o en puré con mantequilla, caramelos de limón, gelatinas)
- Antieméticos por vía oral: dimenhdrato 50 mg c/4 a 6 horas; metoclopramida 10 mg c/8horas.

HIPEREMESIS GRAVÍDICA MODERADA

Hospitalizar a la paciente

a) Medidas generales

- Control de signos vitales
- Reposo relativo
- Restricción de visitas
- Control de peso diario
- Balance hídrico
- Suspender vía oral por 48 – 72 horas

b) Medidas específicas

- Psicoterapia de apoyo: I/C a psiquiatría para tal fin.
- Corrección del desequilibrio hidroelectrolítico
- Antieméticos: dimenhidrinato, domperidona, metoclopramida
- Sedantes parenterales: proclorperazina.
- Tiamina EV: evita encefalopatía de Wernicke (a 3 semanas de enfermedad)
- Piridoxina EV: no ha demostrado ser mejor que el placebo
- Bloqueadores H2: Ranitidina para evitar gastritis por NPO prolongado
- Retirar soluciones parenterales lo más precoz que se pueda una vez controlado el cuadro y empezar con dieta seca y fraccionada c/ 60 – 120 min: galletas de agua, galletas de soda, en invierno se pueden dar helados, los líquidos pueden ser ingeridos fríos y ácidos sin azúcar.

HIPEREMESIS GRAVÍDICA SEVERA

Hospitalizar a la paciente

1. Vía central y PVC
2. Sonda Foley
3. NPT por catéter venoso central si el caso la amerita
4. Alimentación enteral: si el caso lo requiere sonda nasoduodenal
5. Disposición de cuidados intensivos
6. Evaluar uso de corticoides
7. Manejo multidisciplinario

8. Contemplar aborto terapéutico si no hay mejoría del cuadro

CRITERIOS ALTA

Al cuarto día de no vomitar con buena tolerancia oral, ganancia de peso, buen estado general y restitución del equilibrio hidroelectrolítico, indicar alta.

2.10. COMPLICACIONES

2.10.1. COMPLICACIONES MATERNAS

Metabólicas y nutricionales: deficiencia del 50% del requerimiento nutricional, déficit de vitamina B12 (cobalamina) y B6 (piridoxina), conducen anemias y neuropatías periférica, otras deficiencias de tiamina, riboflavina y vitamina A.

Encefalopatía de Wernicke: causado por deficiencia de tiamina, precipitada por la ingesta de carbohidratos o infusiones de dextrosa, se manifiesta en la séptima semana de gestación, la presentación clínica está dada por la triada: confusión, alteraciones oculares y ataxia. El diagnóstico se da con la resonancia magnética, donde se evidencian lesiones simétricas en el acueducto y el cuarto ventrículo.

Beriberi: se presenta por deficiencia de tiamina, causa lesiones neurológicas y puede haber compromiso cardiaco.

Hiponatremia: (sodio sérico menor de 120 mmol/L) puede generar síntomas leves como: anorexia, cefalea, náuseas, vómito y letargia. Severa: cambios de comportamiento, calambres y debilidad muscular, confusión, ataxia, hiporreflexia y convulsiones. En casos severos por reposición de sodio de manera rápida puede complicarse con cuadro como mielinolisis pónica.

Mielinolisis pontina: si la hiponatremia se trata con demasiada rapidez las mujeres pueden desarrollar mielinolisis

central pontina causada por la destrucción simétrica de la mielina en el centro de la protuberancia basal y puede resultar en los signos del tracto piramidal, cuadriparesia espástica, parálisis pseudobulbar y alteración de la conciencia.

Trastornos psicológicos: se ha observado que las gestantes que vienen padeciendo de hiperémesis gravídica, el 50% tienden a padecer trastornos psiquiátricos desde la ansiedad, pasando por trastornos somáticos, hasta la depresión mayor.

Mecánicas: Se ha descrito que por los episodios prolongados de vómitos predisponen a trauma esofágico (síndrome de Mallory Weiss), neumotórax a tensión, desprendimiento de retina y avulsión esplénica.

Otras: Ictericia persistente, albuminuria persistente, hipertemia mayor de 38° C, taquicardia persistente.

2.10.2. COMPLICACIONES FETALES

Las mujeres con hiperémesis gravídica y pérdida de peso mayor a 7 Kg tenían más probabilidad de tener recién nacidos de bajo peso al nacer o con APGAR menor a 7 a los 5 minutos en embarazos de 37 semanas; y una tasa de parto pretérmino tres veces mayor en mujeres con hiperémesis gravídica, con pérdida de peso. Algunos estudios comparten la teoría de que la hiperémesis gravídica podría tener un factor protector contra mortalidad y malformaciones como labio leporino y paladar hendido.

En algunos casos se cree que el 38% o más de los niños cuyas madres fueron expuestas a Hiperémesis Gravídica terminar con una mayor probabilidad de tener ansiedad, ser bipolar, y la adquisición de otras alteraciones del comportamiento a medida que envejecen.

3. HORMONA GONADOTROPINA CORIONICA HUMANA

3.1. CONCEPTO

La gonadotropina coriónica humana es una glicoproteína compuesta por 244 aminoácidos con una masa molecular de 26,7 kDa.⁴

Es heterodimérica, con una subunidad proteica α (alfa) idéntica a la de la hormona luteinizante (LH), hormona foliculoestimulante (FSH), tirotropina (TSH), y una subunidad β (beta) que es única de la hCG.

La subunidad proteica α (alfa) es de 92 aminoácidos de largo.

La subunidad proteica β de la gonadotropina hCG contiene 145 aminoácidos, codificada por seis genes altamente homólogos que se organizan en parejas idénticas e invertidas en el cromosoma 19q13.3 - CGB (1, 2, 3, 5, 7, 8). La secuencia de la unidad beta es: dos subunidades crean un pequeño núcleo hidrofóbico rodeado por una alta razón de superficie de área a volumen: 2,8 veces la de una esfera y mayoría de los aminoácidos exteriores son hidrofílicos.

3.2. FUNCION EN EL EMBARAZO

La gonadotropina coriónica humana interactúa con el receptor LHCG y promueve el mantenimiento del cuerpo lúteo durante el inicio del embarazo, causando que este secrete la hormona progesterona. La progesterona enriquece el útero con un revestimiento grueso de vasos sanguíneos y capilares de modo que este pueda sostener el crecimiento del feto. Debido a su carga altamente negativa, la hCG podría repeler las células del sistema inmune de la madre, así protegiendo el feto durante el primer trimestre. También se ha propuesto la hipótesis de que la hCG podría ser un enlace placentario para el desarrollo de la inmunotolerancia maternal local. Por ejemplo, las células endometriales tratadas con hCG inducen un incremento en la apoptosis de las células T (una disolución de las células T). Estos resultados sugieren que la hCG podría ser un enlace en el desarrollo de la tolerancia inmunológica peritrofoblastica, y podría facilitar la invasión del trofoblasto, que es conocido por acelerar el desarrollo del feto en el endometrio. También se ha sugerido que

los niveles de hCG están vinculados con la gravedad de las náuseas del embarazo en mujeres embarazadas.

Debido a su semejanza a la LH, la hCG también puede ser usada clínicamente para inducir la ovulación en los ovarios como también la producción de testosterona en los testículos. Debido a que las mujeres embarazadas son la fuente biológica más abundante de hCG, algunas organizaciones recolectan la orina de mujeres embarazadas para extraer la hCG para el uso en tratamientos de fertilidad.

La gonadotropina coriónica humana también juega un papel en la diferenciación celular/proliferación y podría activar la apoptosis.

3.3. DETERMINACION EN EL LABORATORIO E IMPORTANCIA

El monitoreo de G.C.H. se realiza en los siguientes padecimientos: Periodo de **gestación o embarazo**: valora la etapa y si existe algún riesgo para tratarlo oportunamente, como en el caso de los embarazos ectópicos.

En caso de **eclampsia y pre-eclampsia**: donde se ha demostrado un incremento importante en sus valores, lo que refleja el estado placentario.

En evaluación de **tumores** como marcador tumoral: dónde al inicio del mismo y durante la presencia de éste se observan valores muy altos, después del tratamiento o después de la cirugía el médico monitorea los valores dónde deben de disminuir cómo indicativo del éxito del mismo, como en el caso de la mola hidatidiforme.

En la valoración dentro del **tamiz metabólico** en el recién nacido, cómo marcador bioquímico, dónde su presencia y aumento refleja enfermedades autosómicas fetales, dónde también implica la valoración de factores predisponentes cómo la edad, sexo, raza, antecedentes familiares y obstétricos.

Existen dos formas de valorar la presencia de G.C.H. en el laboratorio: en sangre y en orina.

Las pruebas rápidas de embarazo en orina se basan en la identificación de G.C.H. pero no la cuantifican, además pueden interferir la presencia de otras hormonas glucoproteicas como la LH, F.S.H. y T.S.H. con las cuales tiene un gran parecido, específicamente con la L.H. Aunque la mayoría de las pruebas tienen gran sensibilidad su especificidad sí varía, por lo que se recomienda que la paciente se presente después de 8 días de retraso de su periodo menstrual. La orina puede ser, cualquiera emitida durante el día, pero de preferencia la primera de la mañana por su mayor concentración.

Las pruebas de embarazo en suero son mucho más confiables, se basan en la identificación de la porción beta de la hormona la sensibilidad y especificidad son muy altas en este tipo de prueba. Las técnicas de laboratorio implican gran variedad de metodologías basadas en, inmunoensayos, radioinmunoensayo y radio-receptor.

Es importante saber que la efectividad de la prueba depende desde una buena toma de muestra a analizar. La paciente se debe presentar en ayuno o con un ayuno mínimo de 6 horas, ya que la presencia de lipemia, hemólisis e ictericia afectan en resultado final de la determinación. También es de gran importancia mencionarle a la paciente que la toma de muestra no será dolorosa y que la cantidad y extracción de la muestra de sangre será la necesaria para su estudio y que no le causará otras alteraciones.

Se necesita tomar mínimo 5 ml. de sangre sin anticoagulante para obtener suero, una de las metodologías más confiables en la actualidad, es el inmunoensayo enzimático por micropartículas (M.E.I.A.), donde el control de calidad del procedimiento es muy específico.

METODOLOGÍA M.E.I.A.

Este inmunoensayo por micropartículas, es una determinación cualitativa y cuantitativa de la subunidad beta de la G.C.H. en suero o plasma humano. Su valoración con esta metodología es muy confiable para su monitoreo y la detección temprana de embarazo, lo que le permite al médico valorar diagnósticos

tempranos de malformaciones gestacionales o problemas propios del embarazo o de la mujer. Esta metodología establece controles estándar y de calibración de acuerdo al lote de reactivos con el que se va a trabajar estableciendo un control de calidad óptimo para la realización de la prueba.

PRINCIPIOS BIOLÓGICOS DEL PROCEDIMIENTO:

Anti- beta-hCG conjugado con micropartículas marcadas con fosfatasa alcalina.

Muestra.

Micropartículas recubiertas de anticuerpos contra la sustancia a analizar.

Complejo anticuerpo-antígeno-anticuerpo.

Fosfato de 4-metilumbeliferona-p (M.U.P.)

Complejo anticuerpo-antígeno-anticuerpo.

Emisión de fluorescencia (se mide la tasa de producción de MUP ante la presencia del complejo anticuerpo-antígeno-anticuerpo).

Los valores esperados para este procedimiento en el periodo de gestación son los siguientes:

Semanas de embarazo	RANGO mIU/ml.
* Mujeres no embarazadas:	<5.0 mUI/ml
* 3 semanas DUP:	5-50 mUI/ml
* 4 semanas DUP:	5-426 mUI/ml
* 5 semanas DUP:	18-7340 mIU/ml
* 6 semanas DUP:	1080- 56500 mUI/ml
* 7-8 semanas DUP:	7650-229000 mIU/ml
* 9-12 semanas DUP:	25700-288000 mUI/ml
* 13-16 semanas DUP:	13300-254000 mUI/ml
* 17-24 semanas DUP:	4060-165400 mUI/ml
* 25-40 semanas DUP:	3640-117000 mUI/ml
* Mujeres posmenopáusicas:	<9.5 mUI/ml

DUP (desde el último periodo menstrual)

MATERIALES Y METODOS

Para llevar a cabo este estudio ha sido necesario la lectura ordenada y sistemática de un sinnúmero de bibliografía con teoría preexistente referente al tema de estudio, para poder plantear y definir concretamente el problema, determinar su importancia y plantear los objetivos.

Esta investigación es de carácter **prospectivo y explorativa** porque se trata de buscar nuevos datos acerca de un tema con muy pocos estudios realizados.

El universo estuvo constituido por todas las pacientes gestantes atendidas en el área de ginecología (emergencia-hospitalización y consulta externa) del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja, durante el periodo comprendido entre Diciembre 2011 – Junio del 2012, las mismas que fueron 2663 pacientes gestantes. **La muestra** la constituyeron las pacientes que presentaron Hiperemesis Gravídica, las mismas que fueron 23, además también se escogió un número igual de pacientes gestantes con igual edad gestacional según el caso, para poder relacionar los niveles entre las que padecían esta patología y las que no la presentaban.

Se utilizó el método **inductivo-deductivo**, porque mediante éste se buscó a cada paciente con Hiperémesis Gravídica de acuerdo a sus niveles hormonales y el impacto en la sintomatología, para poder llegar a un consenso general tomando en cuenta los aspectos más relevantes de la mayoría. Al determinar los niveles de BHCG elevados como responsables de la hiperémesis gravídica, se hizo un **análisis** de esta hormona como posible responsable de esta patología, para al final reunir los casos encontrados y emitir resultados mediante una **síntesis** completa de todos los casos hallados.

La encuesta fue necesaria en esta investigación, para recoger información que ayude a relacionar la sintomatología presente en esta entidad en relación a las que no la presentan. La información que consta en las encuestas, procede de las respectivas historias clínicas y de la entrevista. Además se **entrevistó** personalmente a las pacientes que fue posible para recoger información y de esta manera poder completar los datos necesarios para poder cumplir con los objetivos propuestos.

Los resultados obtenidos se clasificaron, tabularon, e interpretaron, para realizar la respectiva discusión y finalmente emitir las correspondientes conclusiones y recomendaciones.

ANALISIS DE RESULTADOS

TABLA Nro. 1

Frecuencia de gestantes con hiperemesis gravídica.

Frecuencia de gestantes	casos	Porcentaje
Con hiperemesis gravídica	23	0,8%
Sin hiperemesis gravídica	2640	99,2%
TOTAL	2663	100%

FUENTE: Historias clínicas y Hoja de recolección de datos.

AUTORA: Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre.

GRAFICO



ANALISIS: De las 2663 (99,2%) usuarias ingresadas en el servicio de ginecología, 23 (0,8%) casos presentaron un diagnóstico de hiperémesis gravídica, lo cual está en relación con las cifras encontradas en la bibliografía en las que se indica que la incidencia de la Hiperemesis Gravídica es de un 0,3 a 1,5%.

TABLA Nro. 2

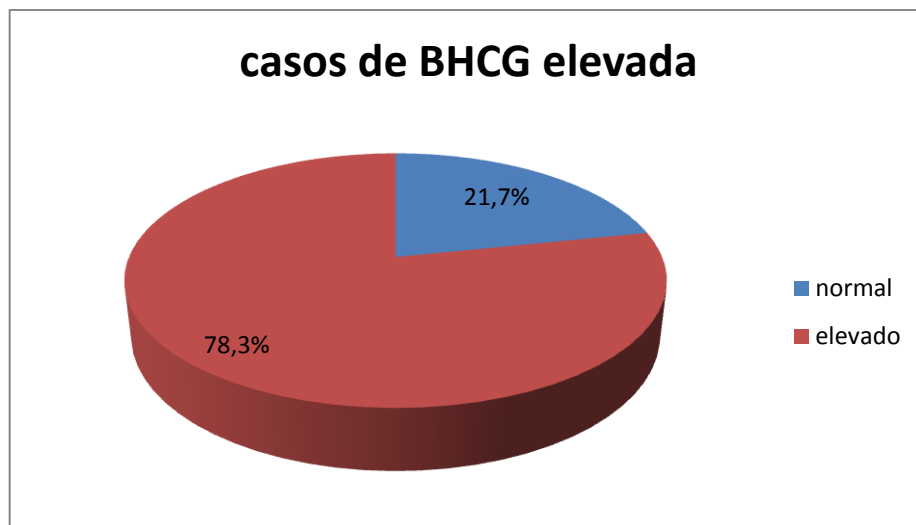
Gestantes con hiperémesis gravídica que presentan valores de BHCG elevados

Valores de BHCG	Casos	Porcentaje
elevado	5	21,7%
normal	18	78,3%
TOTAL	23	100%

FUENTE: Historias clínicas y Hoja de recolección de datos.

AUTORA: Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre.

GRAFICO



ANÁLISIS: De los 23 casos estudiados solamente 5 de ellos que corresponde al 21,7% se encontraron valores elevados de BHCG, en relación a los 18 (78,3%) restantes que se encuentran dentro de los parámetros normales según los valores de laboratorio para la semana de gestación correspondiente.

TABLA Nro. 3.

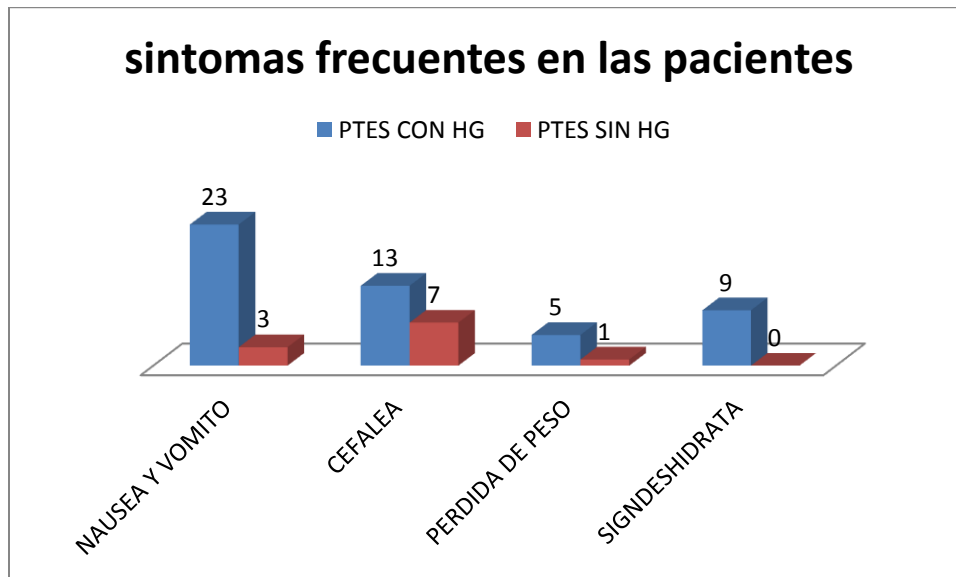
Síntomas clínicos presentes en las pacientes con (HG) hiperemesis gravídica y sin esta patología

signos clínicos	Casos con HG	%	Casos sin HG	%
náusea y vómito	23	100%	3	13,0%
cefalea	13	56,5%	7	30,4%
pérdida de peso	5	21,7%	1	4,3%
signos de deshidratación	9	39,1%	0	0%

FUENTE: Historias clínicas y Hoja de recolección de datos.

AUTORA: Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre.

GRAFICO



ANALISIS: para una mejor comprensión de los resultados utilizamos barras, para hacer un estudio comparativo entre los principales síntomas frecuentes presentes en las pacientes con hiperemesis gravídica y aquellas que no presentan esta patología.

La náusea y vómito esta presente en las 23 pacientes con hiperémesis gravídica que corresponde al 100% del total de los casos, a diferencia de las pacientes que no presentan hiperemesis en las cuáles solo se encuentran 3 casos con nausea y vómito lo que corresponde al 13,0%; con respecto a la cefalea se registraron 13 (56,5%) y 7 (30,4%) casos para aquellas que presentan hiperemesis y aquellas que no presentan ésta patología respectivamente.

Pérdida de peso presentan 5 pacientes con hiperemesis que corresponden al 22% y solamente 1 de las que no padecen ésta patología, lo que corresponde al 4%. Y finalmente signos de deshidratación encontramos 9 (39,1%) casos solo en las pacientes con hiperemesis gravídica.

TABLA Nro. 4

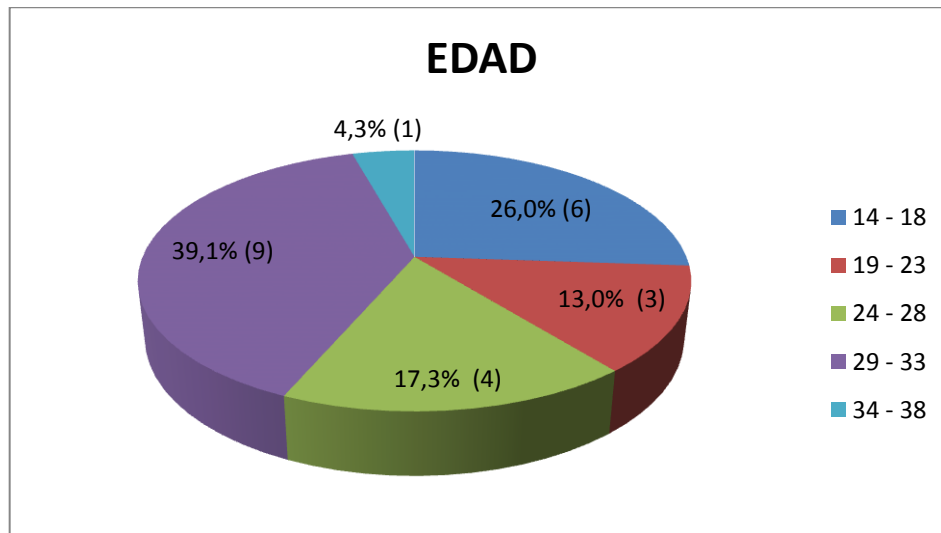
Edad de las pacientes con hiperémesis gravídica.

EDAD	CASOS	%
14 - 18	6	26,0%
19 - 23	3	13,0%
24 - 28	4	17,3%
29 - 33	9	39,1%
34 - 38	1	4,3%
TOTAL	23	100%

FUENTE: Historias clínicas y Hoja de recolección de datos.

AUTORA: Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre.

GRAFICO



ANALISIS: encontramos un mayor número de casos 9 (39,1%) con hiperémesis gravídica entre 29 y 33 años, 6 (26,0%) casos entre los 14 y 18 años, 4 (17,3%) casos entre 24 y 28 años, 3 (13,0%) casos entre 19 y 23 años, y finalmente 1 caso entre 34 y 38 años que corresponde al 4,3%.

TABLA Nro.5

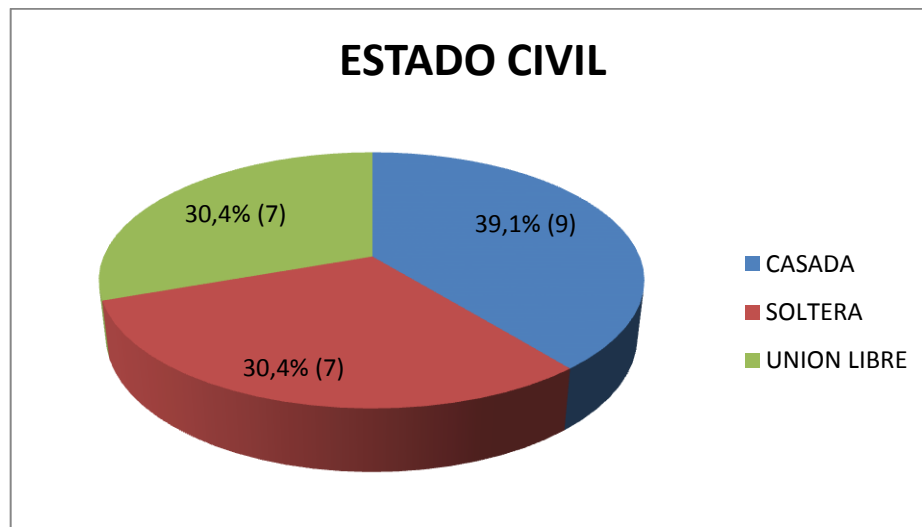
Estado civil de las gestantes con hiperemesis gravídica

RANGO	CASOS	%
casada	9	39,1%
soltera	7	30,4%
unión libre	7	30,4%
TOTAL	23	100%

FUENTE: Historias clínicas y Hoja de recolección de datos.

AUTORA: Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre.

GRAFICO



ANALISIS: la mayor parte de las pacientes, es decir 9 casos que corresponden al 39,1% son casadas, el 30,4% son solteras que corresponden a 7 casos e igual número de pacientes encontramos en unión libre.

TABLA Nro. 6

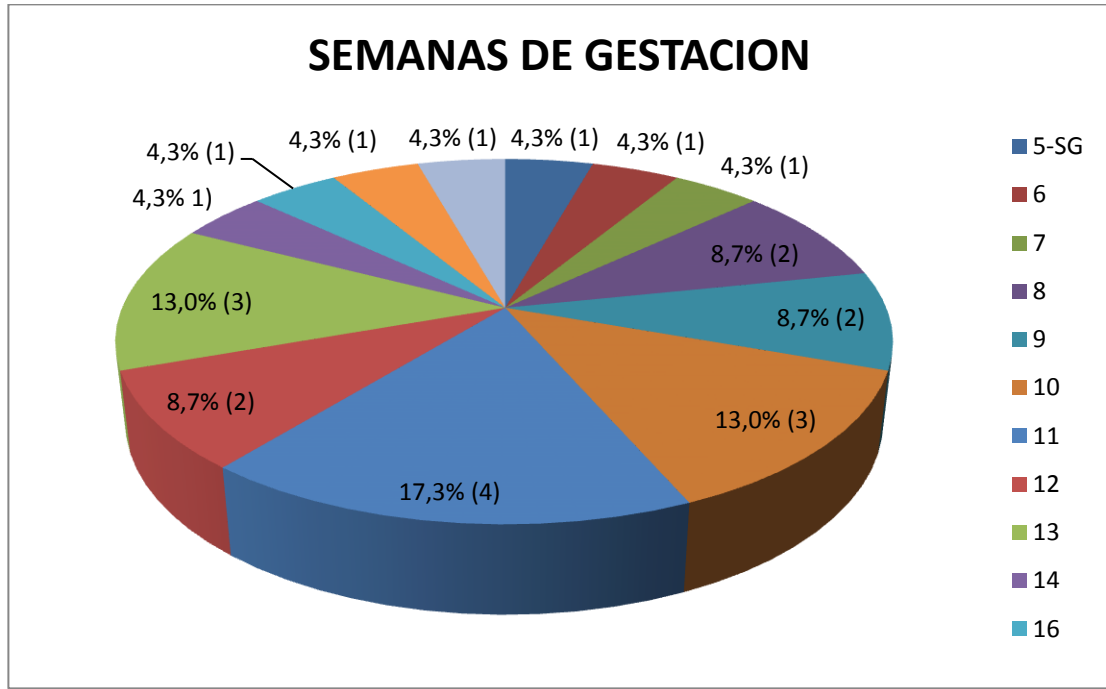
Semanas de gestación por las que cursaban las pacientes con hiperemesis gravídica

SEMANAS GESTACION	CASOS	%
5	1	4,3%
6	1	4,3%
7	1	4,3%
8	2	8,7%
9	2	8,7%
10	3	13,0%
11	4	17,3%
12	2	8,7%
13	3	13,0%
14	1	4,3%
16	1	4,3%
17	1	4,3%
19	1	4,3%
TOTAL	23	100%

FUENTE: Historias clínicas y Hoja de recolección de datos.

AUTORA: Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre.

GRAFICO



ANALISIS: Podemos observar que a las 11 (17,3%) semanas de gestación se ha presentado la mayoría de casos de hiperémesis gravídica, a las 10 y 13 semanas de gestación se han presentado 3 casos en cada una de ellas, correspondiendo al 13,0%; en la semana de gestación 8, 9 y 12 se han presentado 2 casos en cada una de ellas, correspondiendo al 8,7%; y finalmente el 4,3% que corresponde a 1 caso por cada semana 5,6,7 14,16,17 y 19 de gestación.

TABLA Nro. 7

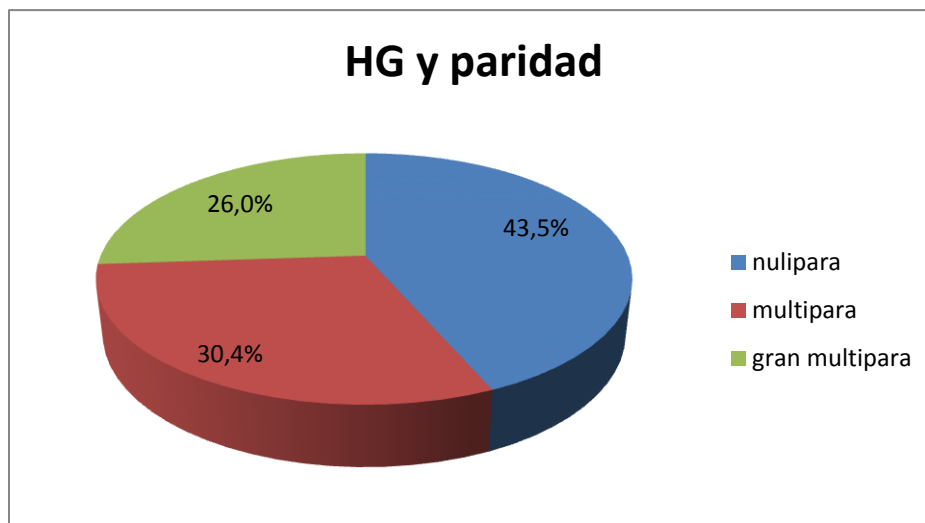
Hiperemesis gravídica en relación a paridad

# de gesta	casos	%
Nulípara	10	43,5%
Múltipara	7	30,4%
Gran múltipara	6	26,0%
TOTAL	23	100%

FUENTE: Historias clínicas y Hoja de recolección de datos.

AUTORA: Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre.

GRÁFICO



ANÁLISIS: 10 (43,5%) de los casos con hiperemesis gravídica se presenta en pacientes nulíparas, 7 (30,4%) casos que son mujeres múltiples; y finalmente 6 pacientes granmúltiparas que corresponde a un 26%.

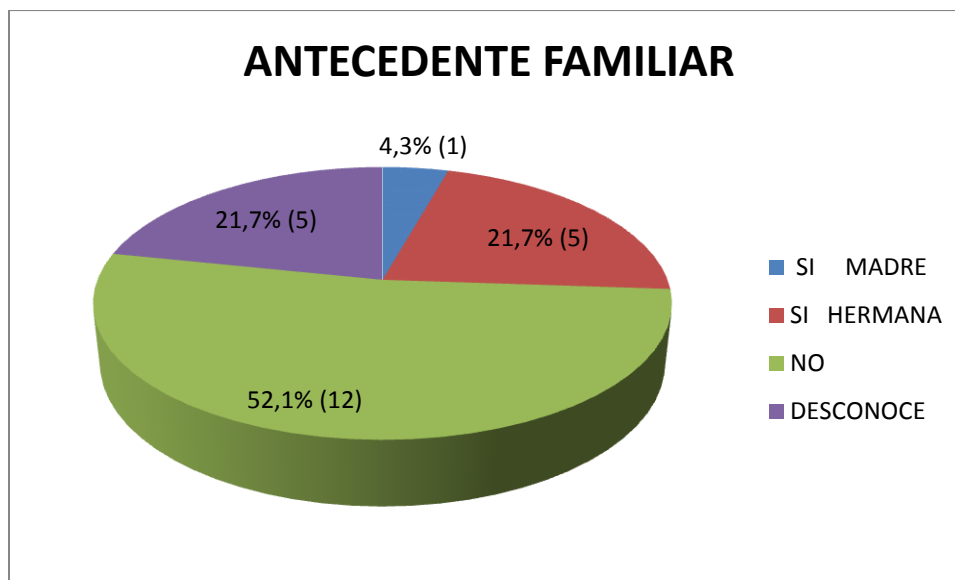
TABLA Nro. 8

Antecedentes de familiares que han presentado hiperemesis gravídica

antecedentes familiares	parentesco	casos	%
si	madre	1	4,3%
	hermana	5	21,7%
no		12	52,1%
desconoce		5	21,7%
total		23	100%

FUENTE: Historias clínicas y Hoja de recolección de datos.

AUTORA: Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre.



ANALISIS: 12 casos que corresponde al 52,1% no presentó un antecedente familiar de hiperémesis gravídica; 5(21,7%) de ellas desconoce sobre si la patología se presentó en algún familiar; y aquellas que tienen antecedente familiar 1(4,3%) y 5 (21,7%) de los casos tienen como antecedente la madre y las hermanas respectivamente.

TABLA Nro. 9

Numero de fetos en gestantes con hiperémesis gravídica

GESTA	CASOS	%
única	23	100%
múltiple	0	0%
total	23	100%

FUENTE: Historias clínicas y Hoja de recolección de datos.

AUTORA: Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre.

GRAFICO



ANALISIS: De los 23 casos encontrados todos pertenecieron a gestación única, representado el 100%.

TABLA Nro. 10

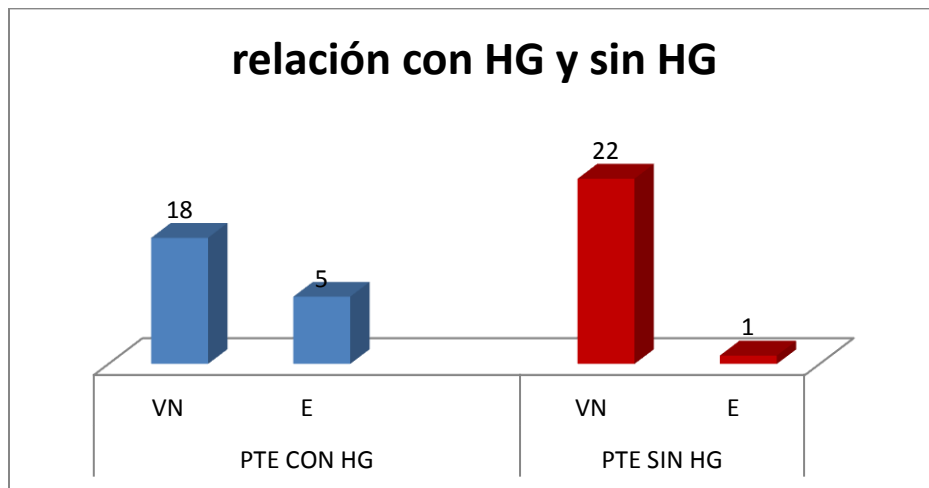
BHCG elevado en pacientes con hiperemesis gravídica en relación a las pacientes que no presentan ésta patología.

Pacientes	BHCG valor normal	BHCG valor elevado	TOTAL
Con HG	18 (78,3%)	5 (21,7%)	23 (100%)
Sin HG	22 (95,7%)	1 (4,3%)	23 (100%)

FUENTE: Historias clínicas y Hoja de recolección de datos.

AUTORA: Dra. Diana Soledad Jiménez Aguirre.

GRAFICO



ANALISIS: el 96% (22) de los casos presenta niveles hormonales normales de las pacientes sin hiperémesis y el 4,3% (1 caso) niveles elevados, a diferencia que el 78,3% (18) de los casos de las q tienen esta patología presentan niveles dentro de los parámetros y un 21,7% (5 casos) niveles elevados.

DISCUSION DE RESULTADOS

Luego de la recolección de los datos y la respectiva tabulación de los mismos, y después de haber revisado la literatura referente al tema, es conveniente realizar la discusión de los resultados tomando en cuenta los aspectos más relevantes de éste estudio comparándolo a su vez con otros ya publicados.

La hiperémesis gravídica es una patología que tiene una incidencia de 0,3 a 1,5% de los embarazos a nivel mundial, teniendo relación con una incidencia del 0,3 al 1,2% según un estudio publicado por el instituto de Ginecología de Barcelona⁴, haciendo una comparación con nuestro trabajo tenemos una incidencia de 0,8% guardando relación con los valores citados.

De los 23 casos encontrados con hiperemesis gravídica solamente 5 de ellas presentaron valores elevados de la hormona gonadotropina coriónica humana, en relación a los rangos de valores normales que posee esta hormona lo que corresponde al 22%. Algunas publicaciones indica que ésta patología tiene relación con los niveles elevados de BHCG, un estudio realizado en la Universidad Nacional Mayor de Lima Perú, indica que de los 50 casos estudiados con Hiperemesis gravídica el 13 de ellos se han asociado a valores elevados de hormona gonadotropina correspondiendo a un 24%. Los valores que se presentan en nuestro estudio nos permiten decir que el 21,7% de las pacientes con esta entidad presentan niveles elevados de BHCG.

Con lo que se refiere a la sintomatología clínica, la náusea y los vómitos según la literatura se presentan en el 50-80% de todas las gestantes⁵, y en el 100% de las que presentan hiperemesis gravídica, esto guarda relación con nuestro trabajo investigativo, por cuanto las náuseas acompañadas de los vómitos acompañaron a las 23 pacientes correspondiendo al 100% de todos los casos; otros síntomas acompañantes fueron cefalea 13(56,5%) casos, signos de deshidratación

⁴ Instituto de Ginecología y Obstetricia, Hospital clínica de Barcelona 2010.

⁵ Silva, Claudia y Pages, Gustavo. Hiperemesis Gravídica. Rev. Gin-Obs de Venezuela. Sep.2006. vol 66, nro. 3 (citado 08 Mayo 2009), pág. 178-186

en 9 (39,1%) gestantes, y pérdida de peso en 5 (21,7%) de ellas. Además se realizó una relación con los síntomas presentes en las gestantes que no presentan hiperemesis gravídica y se encontró 3 casos que presentaban náusea y vómito correspondiendo al 13,0%, 7(30,4%) presentaron cefalea y solamente una gestante presento pérdida de peso siendo el 4,3%.

La hiperemesis gravídica está ligada a varios factores de riesgo que se considera que aumentan la probabilidad de presentar esta patología. La edad es un factor de riesgo, se dice que se presenta en gestantes mayores de 34 años de edad⁶, según esta investigación en el rango de edad 29-33 años es donde se registran el mayor número de casos, que corresponde al 39,1%; seguido de 6 (26,0%) entre 14 - 18 años; 4(17,3%) casos en el rango 24 – 28 años, 3 (13,0%) casos para el rango 19-23 años y finalmente 1 solo caso para aquellas pacientes entre 34 y 38 años.

Otro factor es el estado civil, según la literatura se presenta en madres solas, que presentan cierto rechazo al embarazo, en este caso 14 (7 unión libre- 7 solteras) de las 23 pacientes no tienen una relación estable, solo 9 de ellas son casadas lo que corresponde a un 39,1%. Lo antes señalado podría estar en relación a los estudios preexistente como factor agravante de la hiperemesis gravídica.

En la semana de gestación que más casos se han encontrado es en la semana 11 de gestación con 4 casos que corresponde al 17,3%; 3 casos en cada semana de gestación 10 y 13; hubieron 2 casos en cada semana de gestación 8, 9 y 12; y finalmente 1 caso en cada semana 5, 6, 7, 14, 16,17 y 19; lo cual está en relación la literatura en la que se menciona que es más frecuente entre las semanas 8-13 de gestación, pudiendo continuar hasta la semana 20, y en casos extremos hasta el final del embarazo⁷.

La hiperemesis gravídica se asocia a pacientes nulíparas según varios estudios, en este estudio el resultado obtenido concuerda debido a que la mayoría de casos 10 son primigestas que corresponde al 43,5%, seguido de 7 casos que son segundigestas que corresponde al 30,4% y finalmente

⁶ Soldan Paz, Carlos, Guía de Alto Riesgo Obstétrico, primera edición 2006, revisada 2007, pág. 77-86.

⁷ Instituto de Ginecología-Obstetricia, Hospital clínica de Barcelona 2010.

las 6 (26,0%) pacientes restantes son aquellas que tiene más de tres gestas.

El antecedente de hiperemesis gravídica juega un papel muy importante, se asocia en el 10,9% de los casos; si la madre presentó hiperemesis gravídica su hija tiene el 3% de riesgo de presentar ésta patología (revista de ginecología y obstetricia de Venezuela-Caracas. Sep. 2006), en este estudio 6 (1 caso la madre y 5 casos de hermanas) de las 23 pacientes presentaron un antecedente familiar que corresponde al 26,0%, 12 (52,1%) negaron antecedentes y finalmente 5 (21,7%) de ellas desconocían si existía algún antecedente en su familia.

El embarazo múltiple por presentar niveles elevados de hormona gonadotropina coriónica se asocia a hiperemesis gravídica⁸. Durante la aplicación de la encuesta se encontró únicamente gestantes con productos únicos, correspondiendo al 100% de los encontrados.

Al hacer una relación en pacientes con igual edad gestacional encontramos que las que no presentan hiperemesis gravídica el 95,7% tiene BHCG dentro de parámetros normales y un 4,3% elevado en contraste con las que sí tienen esta patología que presentan el 78,3% niveles normales y el 21,7% niveles elevados de gonadotropina coriónica elevada.

⁸ Gleicher. Tratado de Ginecología y Obstetricia. Tercera edición. Año 2009. Pág. 1314

CONCLUSIONES

- La hiperemesis gravídica se presenta en el 0,8% de las gestantes que ingresan al área de ginecología y obstetricia del Hospital Isidro Ayora de Loja; y un 21,7% de las pacientes que padecen esta entidad patológica presentan niveles elevados de gonadotropina coriónica humana.
- Los síntomas clínicos más frecuentes en las pacientes con hiperémesis gravídica son náusea y vómito que se presenta en el 100% de los casos, cefalea presenta el 56,5%; signos de deshidratación el 39,1% y finalmente la pérdida de peso acompaña al 21,7% de ellas.
- Los principales factores asociados que agravan la intensidad de esta entidad patológica son: la edad materna de 29-33 años en un 39,1%; el estado civil (madres solteras y en unión libre) en un 60,8%; pacientes nulíparas en un 43,5%; y antecedente familiar de hiperemesis gravídica en un 26,0%.
- Las pacientes con hiperemesis gravídica presentan niveles elevados de gonadotropina coriónica en un 21,7%; a diferencia de las que no padecen esta patología que presentan un 4,3% de niveles elevados.

RECOMENDACIONES

- Sabiendo que se presenta esta entidad patológica en nuestro medio en un 0,8% y dado que somos los médicos el primer contacto, es necesario implementar un adecuado manejo desde la emesis gravídica para no incurrir en la hiperemesis gravídica, ya que tiene severas complicaciones y a fin de evitar el apareamiento de éstas, es importante realizar un buen control prenatal para detectar oportunamente a la paciente con riesgo y así disminuir las cifras de morbimortalidad que pueden asociarse.
- Concienciar al ginecólogo obstetra sobre la importancia que adquiere esta patología, si bien es cierto que tiene una incidencia baja, pero su presentación clínica, causa gran impacto fisiopatológico en la mujer gestante. Por ello recomiendo a los médicos de atención de primer nivel estar capacitados sobre este tema de estudio para identificar, diagnosticar y tratar tempranamente los síntomas relacionados.
- Al conocer los factores asociados que agravan esta patología, debemos de favorecer un entorno tranquilo a la paciente, en el que actúen de manera integrada tanto personal médico, familiares y entorno social. Con ello lograremos que el embarazo siga su debido curso fisiológico.
- Incentivar a otros profesionales a realizar trabajos similares, para aportar con nuevos conocimientos científicos que permitan identificar los factores asociados más relevantes sobre la hiperemesis gravídica y así mejorar el manejo de esta entidad patológica.

BIBLIOGRAFIA

Badell ML, Ramin SM, Smith JA, Treatment options for nausea and vomiting during pregnancy. *Pharmacotherapy* 2006; 26 (9): 1273 – 87.

Botella, José y Clavero, José, Tratado de Ginecología y Obstetricia, 14va edición, pág. 268-270.

Blickstein, Clínicas Ginecológica y obstétricas de Norteamérica, Edición 2005

Fernández S y palacio M. Protocolos de medicina fetal y perinatal, servicio de medicina materno-fetal. Creación: 23/02/09

Gleicher. Tratado de Ginecología y Obstetricia. Tercera edición. Año 2009. Pág. 1314

Gonzales, Merlo. Obstetricia, editora masson, año 2006, pág. 131-141, 150-153.

Lorenzo abad, Martínez. Obstetricia y ginecología. Edición septiembre del 2004, impreso en España, pág. 309-312

Manual de ginecología y obstetricia (cambios Fisiológicos Maternos), pág., 31-35.

Oyarzun, Enrique. Alto Riesgo Obstétrico, pág. 17-21

Pascuale, Patrizio. Atlas de reproducción asistida “aspectos clínicos y de laboratorio”. 2006.

Roura Cabero, ginecología y Obstetricia, editorial panamericana, año 2007, pág. 1940-1942.

Silva, Claudia y Pages, Gustavo. Hiperemesis Gravídica. *Rev. Gin-Obs de Venezuela*. Sep.2006. vol. 66, nro. 3 (citado 08 Mayo 2009), pág. 178-186

Schwartz, Ricardo. Obstetricia. Capítulo 4. Modificaciones de la anatomía y fisiología materna producidas por el embarazo. Editorial El Ateneo. Buenos Aires, Argentina, 2003. Pág. 47-73

Soldán Paz, Carlos. Guía de Alto Riesgo obstétrico, primera edición 2006, revisada 2007, pág. 77-86.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Fundamentos de Obstetricia. Capítulo 23. Adaptaciones maternas al embarazo. Págs. 171-182. Madrid, España, 2007.

Williams. Manual de Obstetricia. Capítulo 3. Adaptaciones maternas al embarazo. Editorial McGraw-Hill. 21 Edición. México 2003. Pág. 19-30.

DIRECCIONES DE INTERNET:

<http://www.conadis.gob.ec/docs/articulosconstituciondiscapacidades.pdf>

[http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S1138-3593\(11\)00231-0.pdf](http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S1138-3593(11)00231-0.pdf)

ANEXOS

ENCUESTA

UNL DE LOJA

POSGRADO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Los datos recogidos en la presente encuesta, serán para realizar la Tesis al finalizar el Posgrado en Ginecología y Obstetricia, como requisito previo antes de la graduación. Gracias por su colaboración.

HIPEREMESIS GRAVIDICA: SI () NO ()

DATOS

EDAD:.....

ESTADO CIVIL:.....

1. # DE GESTA 1 () 2 () >3 ()

2. SEMANAS GESTACION:.....

3. NIVEL SERICO DE BHCG CUANTITATIVA:.....

4. SÍNTOMAS

ACOMPañANTES.....

.....

.....

5. ANTECEDENTE EN EMBARAZOS PREVIOS DE HIPEREMESIS GRAVIDICA

SI () NO ()

6. ANTECEDENTE DE HIPEREMESIS EN FAMILIAR

MADRE () HERMANA ()

7. TIPO DE GESTA

UNICA ()

MULTIPLE ()

8. DIAGNOSTICO DE HIPEREMESIS (CLASIFICACION)

LEVE ()

MODERADA ()

GRAVE ()

