

Consulta por cuadro de 10 días de evolución caracterizado por vómitos de hasta 7 episodios por día, acompañado de dolor abdominal tipo cólico y difuso, de predominio en epigastrio, coluria, astenia y deterioro del estado general.

Refería además amenorrea de 2 meses por lo que se solicitó test de embarazo que fue positivo y se confirmó por ecografía feto vital y móvil de 8.1 semanas.

Se interna en Clínica Médica de nuestro hospital.

Al exámen físico se presentaba vigil, ubicada en tiempo y espacio. Ictericia. Abdomen levemente doloroso en forma difusa, sin defensa ni peritonismo, no se palpaba visceromegalia.

## ANTECEDENTES

- **Primigesta**

- **No refería**

- **Medicamentos**
- **Drogas**
- **Tabaquismo**
- **Alcohol**
- **Transfusiones**
- **Cirugías**

# Caso Clínico

---

## LABORATORIO de INGRESO

## ECOGRAFÍA ABDOMINAL

**Normal**

Hematocrito	37
Leucocitos	6800
Plaquetas	147000
Glicemia	85
Uremia	57
Creatinina	0,34
Ionograma	137 / 3,4
ASAT	<b>460</b>
ALAT	<b>1120</b>
FA	270
GT	275
Bilirrubina T / D	<b>4,4 / 3</b>
TP	<b>33"</b>
TASA	<b>23%</b>
LDH	632
Albumina	3

## TRATAMIENTO



- **Flúidos ev.**
- **Metoclopramida ev.**
- **Vitamina K.**

## EVOLUCIÓN

Disminuyeron los vómitos, mejoró alimentación

Presentó descenso de transaminasas hasta 150 y 400 de ASAT / ALAT respectivamente, descenso de bilirrubina hasta 1,7, mejoría de la coagulopatía con vitamina K (TP:13`` y TASA 94%).

Alta hospitalaria a la semana de internación. Control ambulatorio con resultado de serología para Hepatitis viral.

## REINTERNACIÓN

Al 5º día del alta y por agravar los episodios de vómitos, disminuir el apetito, y presentar deshidratación.

Persiste con alteración en el laboratorio hepático.

Retoma tratamiento con flúidos ev, metoclopramida ev, tiamina y vitamina K.

Se solicitan estudios diagnósticos.

VEDA



- **Hernia de hiatus**
- **Esofagitis grado C**
- **Gastropatía inflamatoria**
- **Reflujo biliar**

HIV	FAN
AgS HVB	P x E
IgM / G Anticore	AML
HVC	LKM
IgM HVA	Cupremia
IgM / G VHS 1 y 2	Cupruria
Monotest	Ceruloplasmina
IgM-VCA VEB	Alfa1 AT
IgM CMV	TSH

Lámpara de hendidura: “normal”

Evaluación por psicología: “funciones superiores normales”

## EVOLUCIÓN

Al 7º día de la reinternación es evaluada nuevamente por el servicio de Tocoginecología que sugiere el diagnóstico de Hiperemesis Gravídica por lo que se procede a trasladar a la paciente de sala para continuar internación en dicho servicio.

No se modificó tratamiento farmacológico.

La paciente presentó notable mejoría indicándose el alta a los 10 días de la reinternación, mientras cursaba semana 11,5 de embarazo y totalmente asintomática.

## LABORATORIO

7 días

5 días

10 días

	1º Internac'	Alta	Re-Internac'	Alta definitiva
Uremia	57	20	38	7
Inograma	137 / 3,4	133 / 4,2	143 / 4,1	136 / 3,5
ASAT	460	154	340	105
ALAT	1120	403	610	190
FA	270	260	290	216
GGT	275	170	210	110
Bb T / D	4,4 / 3	1,7 / 1	5,1 / 3,3	1,06 / 0,49
TP / TASA	33" / 23%	13" / 94%	13,6" / 88%	12,5" / 100%

# Hiperemesis Gravídica

Seminario Central

21/03/2007





## NAUSEAS Y VÓMITOS EN EL EMBARAZO

- Afecta el 60% a 80% de todas las embarazadas
- Se desarrollan entre la 4<sup>o</sup> y 10<sup>o</sup> semanas
- Puede extenderse hasta la semana 20<sup>o</sup>, incluso todo el embarazo

**La hiperemesis gravídica es una manifestación severa de náuseas y vómitos durante el embarazo**

# NAUSEAS Y VÓMITOS EN EL EMBARAZO

## Differential Diagnosis of Persistent Vomiting in Pregnancy

---

### Gastrointestinal disorders

Gastroenteritis  
Biliary tract disease  
Hepatitis  
Intestinal obstruction  
Peptic ulcer disease  
Pancreatitis  
Appendicitis

### Genitourinary tract disorders

Pyelonephritis  
Uremia  
Degenerating uterine leiomyoma  
Torsion  
Kidney stones

### Metabolic disorders

Diabetic ketoacidosis  
Porphyria  
Addison's disease  
Hyperthyroidism

### Neurologic disorders

Pseudotumor cerebri  
Vestibular lesions  
Migraine headaches  
Central nervous system tumors

### Pregnancy-related conditions

Nausea and vomiting of pregnancy\*  
Acute fatty liver of pregnancy  
Preeclampsia

### Drug toxicity or intolerance

---

\*—Including hyperemesis gravidarum.

# DEFINICIÓN

---



Hiperemesis  
Gravídica



Condición de náuseas y vómitos intratables durante el embarazo lo suficientemente severos como para producir alteración en el balance hidroelectrolítico y del estado ácido base, pérdida de peso de más del 5%, déficit nutricional, y frecuentemente requerir de internación.

Desarrollado durante el  
1º Trimestre del embarazo

# INCIDENCIA

---



Hiperemesis  
Gravídica



- No está bien documentada en la literatura
- Puede variar del 0,3% a 2% según diferentes culturas

**5 casos por cada 1000  
embarazos de nacidos vivos**

# FACTORES DE RIESGO

---



Hiperemesis  
Gravídica



 RIESGO

- Mujer primigesta
- Obesidad
- Vómitos con ingesta de estrógenos previa
- Sialorrea y disgeusia

 RIESGO

- Edad materna avanzada (>35 años)
- Tabaquismo
- Anosmia

# CONDICIONES OBSTÉTRICAS ASOCIADAS

GESTA MÚLTIPLE

ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL

ALTERACIÓN PSICOLÓGICA PREVIA

ALTERACIONES FETALES: Hidrops Fetalis

Considerar y descartarlas !

# ETIOPATOGENESIS

---



Hiperemesis  
Gravídica

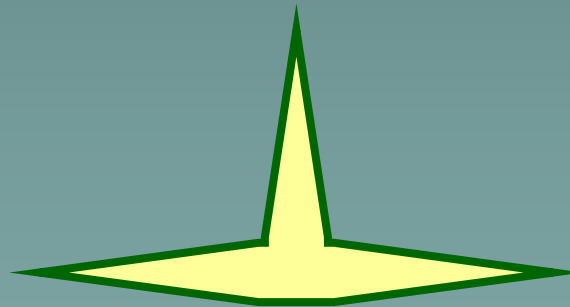


La etiología sigue siendo incierta

Muchas teorías patogénicas se estudiaron

**ALTERACIONES HORMONALES**

**ALTERACIONES  
PSICOLÓGICAS**



**ALTERACIONES  
GASTROINTESTEST**

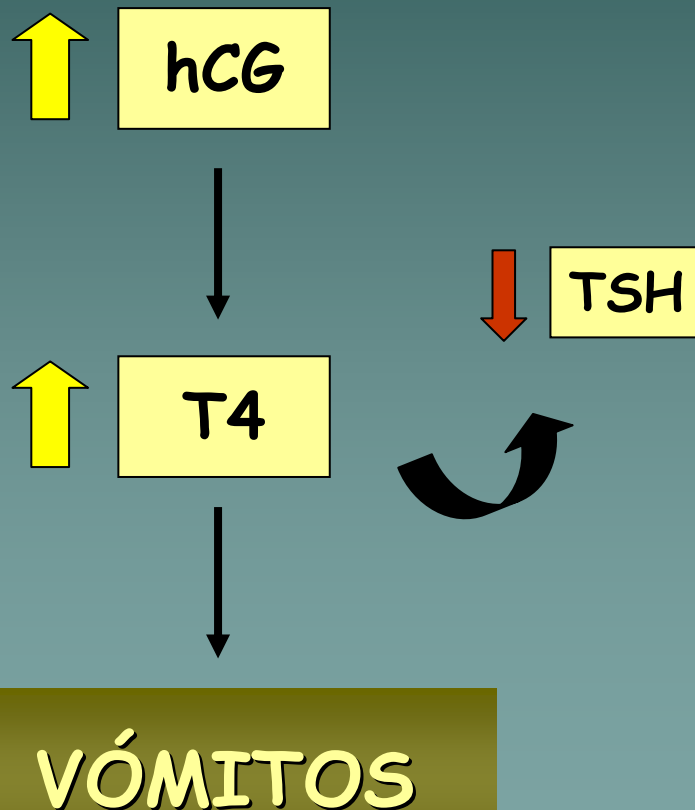
# ETIOPATOGENESIS



Hiperemesis  
Gravídica



## HORMONAL



Hipersecreción de hCG



Isoforma de hCG

Receptores hipersensibles a la hCG

Fig. 1. Distribution of hormones in hyperemesis gravidarum (HG) patients in studies in which a control group has been included ( $n = 40$ ). ACTH, adrenocorticotrop hormone.

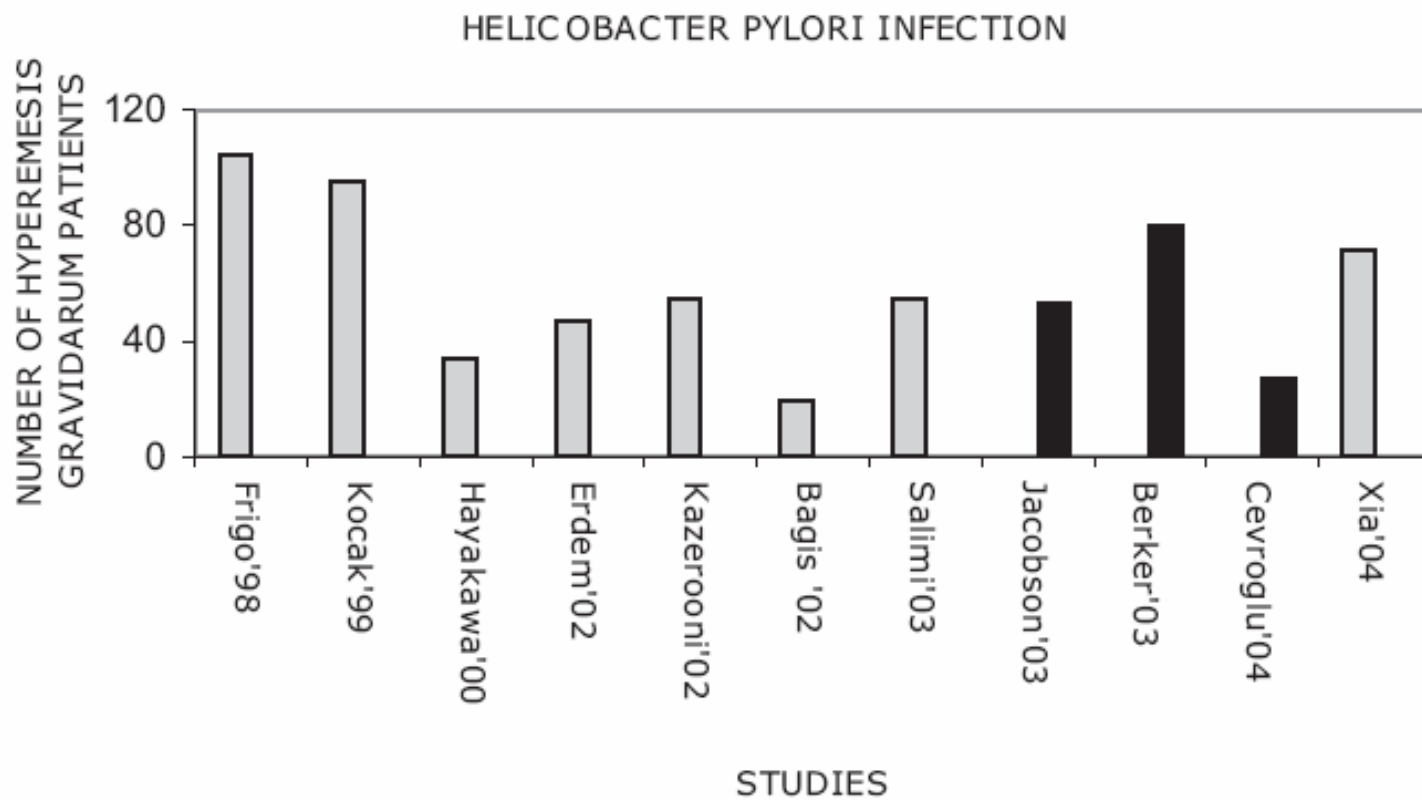
# ETIOPATOGENESIS



Hiperemesis  
Gravídica



## GASTROINTESTINAL



HP

# ETIOPATOGENESIS

---



Hiperemesis  
Gravídica



## PSICOLÓGICA

Desorden de Conversión o Somatización

Respuesta a excesivo estrés

Susceptibilidad a ciertas sensaciones "gatillo"



## ALTERACIONES GENERALES

Pérdida de peso

Deshidratación

Alteraciones electrolíticas

Cetosis - Cetonuria

Hiperamilasemia



- Alcalosis metabólica hiperclorémica
- Hipokalemia - Hiponatremia
- Acidosis metabólica

- Glándulas salivales - (Pancreatitis?)



## ALTERACIONES TIROIDEAS: "Hipertiroidismo"

Se asocia hasta en un 60%

Aumento mínimo de T4 - T3 no elevada

Cuadro atípico en ausencia de bocio y de oftalmopatía

Transitorio y sin evidencia de enfermedad tiroidea previa

Resuelve hacia la semana 18<sup>o</sup> espontáneamente

Muy pocas desarrollan tirotoxicosis



## ALTERACIONES HEPATICAS

En relación a la severidad de los vómitos

↑ Transaminasas hasta en un 50%

↑ Bilirrubina no > 4mg/dl

Biopsia hepática NO es necesaria

ALAT > ASAT

No mas de 100  
Raramente >1000

*Netherlands*  
The Journal of Medicine

OCTOBER 2002, VOL. 60, NO. 9

CASE REPORT

---

# Liver enzyme elevation induced by hyperemesis gravidarum: aetiology, diagnosis and treatment

J.M. Conchillo<sup>1</sup>, J.M.A. Pijnenborg<sup>2</sup>, P. Peeters<sup>3</sup>, R.W. Stockbrügger<sup>4</sup>, J. Fevery<sup>3</sup>,  
G.H. Koek<sup>4\*</sup>

# CASO C

29 años

Primigesta - Fertilización *In vitro*

Admisión: semana 13°

Asintomática al alta hacia la semana 18°

Requirió de 3 reinternaciones la semana 12°

	TEST*	ADMISSION	HIGHEST VALUE	AT DISCHARGE	AFTER DISCHARGE
Case A	ASAT	112	112	50	31
	ALAT	214	214	145	55
Case B	ASAT	250	250	49	37
	ALAT	474	474	110	87
Case C	ASAT	614	705	78	19
	ALAT	1065	1674	641	33

\* Normal values: ASAT 5-35 U/l, ALAT 5-35 U/l.

*Differential diagnosis of common causes of elevated serum aminotransferase levels and/or jaundice in pregnancy<sup>9</sup>*

TRIMESTER	DIFFERENTIAL DIAGNOSIS*
First	<p><u><i>Hyperemesis gravidarum</i></u>  <u>Gallstones</u>  <u>Viral hepatitis</u>  <u>Drug-induced hepatitis</u></p>
Second	<p><u><i>Intrahepatic cholestasis of pregnancy</i></u>  <u>Gallstones</u>  <u>Viral hepatitis</u>  <u>Drug-induced hepatitis</u>  <i>Pre-eclampsia/eclampsia</i><sup>†</sup>  <i>HELLP syndrome</i><sup>†</sup></p>
Third	<p><u><i>Intrahepatic cholestasis of pregnancy</i></u>  <u><i>Pre-eclampsia/eclampsia</i></u>  <u><i>HELLP syndrome</i></u>  <u><i>Acute fatty liver of pregnancy</i></u>  <u><i>Hepatic rupture</i></u>  <u>Gallstones</u>  <u>Viral hepatitis</u>  <u>Drug-induced hepatitis</u></p>

\* Diseases unique to pregnancy in cursive, † uncommon in this trimester.

# DIAGNÓSTICO



Hiperemesis  
Gravídica



Es fundamentalmente clínico

Definición

Diagnósticos  
Diferenciales

Se realiza por exclusión

## Differential Diagnosis of Persistent Vomiting in Pregnancy

### Gastrointestinal disorders

Gastroenteritis  
Biliary tract disease  
Hepatitis  
Intestinal obstruction  
Peptic ulcer disease  
Pancreatitis  
Appendicitis

### Genitourinary tract disorders

Pyelonephritis  
Uremia  
Degenerating uterine leiomyoma  
Torsion  
Kidney stones

### Metabolic disorders

Diabetic ketoacidosis  
Porphyria  
Addison's disease  
Hyperthyroidism

### Neurologic disorders

Pseudotumor cerebri  
Vestibular lesions  
Migraine headaches  
Central nervous system tumors

### Pregnancy-related conditions

Nausea and vomiting of pregnancy\*  
Acute fatty liver of pregnancy  
Preeclampsia

### Drug toxicity or intolerance

\*—Including hyperemesis gravidarum.



## Evaluación inicial

Signos vitales

Peso

Laboratorio



- ✦ Electrolitos
- ✦ Función Hepática
- ✦ Función Tiroidea
- ✦ Orina: cetonuria
- ✦ EAB

Ecografía



- ✦ Gesta múltiple
- ✦ Hidrops fetalis
- ✦ Enfermedad trofoblástica gestacional

# COMPLICACIONES



Hiperemesis  
Gravídica



## Maternas



ENCEFALOPATÍA DE WERNICKE

MIELINOLISIS PONTINA

SME MALLORY WEISS

RUPTURA ESOFÁGICA

NEUMOTÓRAX - NEUMOMEDIASTINO

VASOESPASMO DE ART CEREBRALES

COAGULOPATÍA - EPISTAXIS

HEMORRAGIA RETINIANA

RABDOMIÓLISIS

NEUROPATÍA PERISFÉRICA

# COMPLICACIONES



Hiperemesis  
Gravídica



## Maternas



Volume 61, Number 4  
OBSTETRICAL AND GYNECOLOGICAL SURVEY  
Copyright © 2006  
by Lippincott Williams & Wilkins

# CME REVIEW ARTICLE

### Triada característica

Por déficit de  
tiamina (Vit B1)

Ataxia  
Confusión  
Oftalmoplejía

Tratamiento:  
Tiamina 100mg/día ev  
La dextrosa aumenta  
los requerimientos de  
tiamina !



DEPENDEN DE LA SEVERIDAD DEL CUADRO MATERNO

## Fetales



RETRASO DEL CRECIMIENTO

PREMATUREZ

BAJO PESO AL NACER

MALFORMACIONES

MUERTE FETAL

# MANEJO TERAPÉUTICO

---



Hiperemesis  
Gravídica



Los síntomas suelen desaparecer independientemente del tratamiento instaurado.

Muchos responden a la rehidratación y reposo intestinal, seguido de dieta rica en hidratos de carbono y pobre en grasas

La rehidratación debe realizarse con soluciones ev, suplementado con los electrolitos y vitaminas apropiadas.

# MANEJO TERAPÉUTICO



Hiperemesis  
Gravídica



Evitar situaciones gatillo

- Habitaciones cerradas, olores, estímulos visuales o emocionales.
- Cepillado de dientes
- El rápido cambio de posición
- Reposo insuficiente

TRATAMIENTO NO  
FARMACOLÓGICO

Psicoterapia    Jengibre  
Acupuntura    Hipnosis

Cambios dietarios

- La manipulación dietaria parece ser beneficiosa para algunas mujeres
- Aumentar hidratos de carbono, disminuir grasas y carnes.
- Líquidos fríos y en pequeñas cantidades



## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

**Piridoxina: (vitamina B6)**

10-25 mg 3/día VO

**Tiamina: (Vitamina B1)**

100 mg/día por 2-3 días EV



## Antieméticos


- Prometazina 12,5-25 mg c/ 4 h, VO, IM
- Metoclopramida 5-10 mg c/ 8 h, VO, EV
- Ondansetron (antag 5-HT) 8 mg c/ 12 h, VO, IM
- Proclorperazina 5-10 mg c/ 3-4 h VO, IM

La combinación de droperidol (en infusión continua)  
+ difenhidramina (EV en bolo) puede beneficiar a  
pacientes seleccionados



## Corticoides

- Se desconoce su mecanismo de acción
- La seguridad y eficacia son inciertas
- Deben ser usados como último recurso
- Metilprednisolona 16 mg/día VO o EV c/ 8 h por 3 días
- Hidrocortisona seguida de prednisona
- Puede suspenderse bruscamente si no hay respuesta y continuar por dos semanas en mujeres con mejoría clínica



**Gracias por  
la atención !**

**Hoy comienza  
el Otoño**

**FALTAN 180  
DÍAS PARA LA  
PRIMAVERA !!**