

# HIPEREMESIS GRAVIDICA

**Servicio de Obstetricia**

**Departamento de Ginecología, Mastología y Obstetricia**

**Hospital Alemán - Buenos Aires**

50-90% de los embarazos presentan náuseas con o sin vómitos

Generalmente comienzan a partir de la 5ª semana con un pico en 9ª y desaparecen entre la 16ª y 18ª

15-20% pueden prolongarse hasta el 3º T

5% pueden presentarlo hasta el parto

En el 1 a 2% de los casos progresan constituyendo la "Hiperemesis gravídica"

# Definición

Vómitos persistentes y repetidos que afectan el estado general de la paciente

Incidencia: 1 a 3/1000

# Definición

⇓ peso  $\geq$  5% respecto del peso inicial

Deshidratación

Alteración del equilibrio hidroelectrolítico

# Etiología

## ¿Causas?

- Endócrinas: Insuficiencia suprarrenal relativa
  - Psíquicas: mayormente en primigestas
  - Hormonales: hCG (embarazo doble, ETG)
- Mecánicas: Anormalidad en la motilidad gástrica,  
Distensión del útero y del cuello
- Micelaneas: deficiencias de nutrientes (Zinc),  
dislipidemias, cambios en el SNA, Helicobacter P., etc

# Factores de Riesgo

- Niveles elevados de HCG
- Hipersensibilidad a los estrógenos previa
- Mujeres que experimentan Náuseas y vómitos frente a:
  - ⇒ "motion sickness"
  - ⇒ Migraña
  - ⇒ Determinados sabores u olores

La edad materna avanzada (>35a), la anosmia y el tabaquismo serían factores protectores

# Fisiopatología

Glucogenolisis y lipolisis

Formación de cuerpos cetónicos  $\Rightarrow$  acidosis metabólica

Deshidratación (extracelular)

Hemoconcentración

Hipo  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$

# Fisiopatología

## Desequilibrios hidroelectrolíticos

↑ pérdida del contenido gástrico  $\Rightarrow$  ↓ H<sub>2</sub>O, HCl y electrolitos



Deshidratación iso-hipotónica, alcalosis metabólica por pérdida de H<sup>+</sup> y Cl<sup>-</sup>



Posteriormente la ↓ Na<sup>+</sup> llega a ser la característica manifiesta



Por último, la ↓ K<sup>+</sup> produce la perturbación grave del equilibrio electrolítico

La pérdida de K<sup>+</sup> no se debe a eliminación el líquido gástrico, sino a mecanismos compensatorios a nivel renal debidos a la alcalosis metabólica y a la contracción del LEC, perdiendo K<sup>+</sup> por orina.

La hipokalemia mantiene la alcalosis por producir aumento de la reabsorción de HCO<sup>-</sup> a nivel renal y porque se intercambia con H<sup>+</sup> a nivel celular

# Fisiopatología

Alteraciones presentes en los casos graves de hiperemesis:

- Deshidratación hipotónica
- Hiponatremia -  $\text{Na}^+ < 135 \text{ mEq/L}$
- Hipokalemia -  $\text{K}^+ < 3,5 \text{ mEq/L}$
- Alcalosis metabólica:  $\text{pH} > 7,45$  ;  $\text{HCO}_3^- > 28$  ;  $\text{EB} > + 3$

# Presentación clínica

Vómitos incoercibles

Pérdida de peso  $> 5\%$

Signos de deshidratación

Cetosis, hipokalemia y alcalosis metabólica

Neuralgias y polineuritis (Déficit de Vit. B1)

Insuficiencia hepática - Trastornos de la coagulación

# Diagnóstico diferencial

## Alteraciones Gastrointestinales

Gastroenteritis - Colecistitis - Colangitis - Obstrucción biliar

Hepatitis - Pancreatitis - Úlcera péptica - Obst. intestinal

Pielonefritis

## Disfunciones metabólicas

DBT - Porfirias

## Trastornos Neurológicos

Migraña - Tumores - lesiones vestibulares

# Criterios de Internación

- Deshidratación  $> 5\%$
- $\Downarrow$  de peso del  $5\%$  con respecto del peso inicial
  - Alteraciones hidroelectrolíticas
- Deterioro nutricional o metabólico progresivo pese al tratamiento ambulatorio por  $+ de 72$  hs

# Valoración de la paciente

## • Examen físico

Examen clínico general y ginecológico  
Valoración clínica de deshidratación

### Grados de deshidratación

5 – 10 %	10 %	10 – 15 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piel y mucosas secas</li> <li>• Signo del pliegue</li> <li>• Ojos retraídos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteriores más:</li> <li>• Caída de 10mmHg al asumir posición erecta.</li> <li>• Disminución de diuresis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteriores más:</li> <li>• Compromiso de la perfusión.</li> <li>• Alteración del estado de conciencia</li> <li>• Shock</li> </ul>

# Valoración de la paciente

- Exámenes Complementarios

Ecografía: Confirma el embarazo, N° de embriones, control de vitalidad fetal y descarta ETG

Laboratorio: hemograma, ionograma sérico, E A-B, hepatograma, densidad y ionograma urinario, perfil renal

Opcionalmente: amilasemia si se sospecha pancreatitis, marcadores virales

Realizar ECG si se supone trastorno severos del potasio (arritmias, onda T aplanada, onda U, intervalo Q-U amplio, bloqueos)

# Tratamiento

- Suspender ingesta de alimentos
- Internación en ambiente tranquilo
- Administración de antieméticos

# Tratamiento

## Tratamiento de la deshidratación

Debido a la suspensión de la alimentación enteral resulta esencial la hidratación parenteral.

Considerar los siguientes aspectos:

**Necesidades basales**

**Pérdidas concurrentes**

**Déficit previo**

# Tratamiento

## Necesidades basales

Agua: 35cc/kg/día

Sodio: 70 mEq/día

Potasio: 40 – 60 mEq/día

# Tratamiento

## Pérdidas concurrentes

Se calcula que el líquido gástrico contiene:

Na <sup>+</sup> 40-65mEq/L	K <sup>+</sup> 10 mEq/L	Cl <sup>-</sup> 100-140 mEq/L	H <sup>+</sup> 90 mEq/L
----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------

La reposición deberá hacerse en forma dinámica según el volumen estimado de pérdidas que presente la paciente

# Tratamiento

## Pérdidas concurrentes

Como regla práctica podría hacerse una aproximación, reponiendo con soluciones compuestas para 1 L así:

*Solución Fisiológica 400cc + 20 mEq de Cloruro de Potasio + Dextrosa 5% SSN 600cc*

# Tratamiento

**Déficit previo**

**Pérdida hídrica**

Se estima asimilando la pérdida de peso  
a la pérdida hídrica

# Tratamiento

## Déficit previo

### Pérdida de Sodio

Si los niveles séricos de Na son normales la reposición se realiza con solución salina normal (140 mEq Na/L)

En caso de hiponatremia el déficit se calcula:

$(Na\ deseado - Na\ actual) \times (Peso\ en\ Kg \times 0,6) = mEq\ de\ Na\ a\ reponer$

*OJO max 1º dia 10-12 mEq/L 2º y 3º 18 mEq/L  
(Mielinolisis pontina)*

# Tratamiento

## Déficit previo

### Pérdida de Potasio

**Depleción leve** reponer por VO según tolerancia con alimentos ricos en  $K^+$  o soluciones de KCl

**Depleción grave**, aguda o con manifestaciones clínicas de hipokalemia (debilidad o parálisis muscular, cambios electrocardiográficos...) reponer por vía EV

Considerar que la dosis debe ser  $<$  si coexiste alcalosis metabólica, ya que al normalizarse el pH el nivel de K subirá por salida del mismo de las células al intersticio en su intercambio por Na

# Tratamiento

## Déficit previo

### Pérdida de Potasio (2):

Si  $K^+ > 2,5$  sin signos electrocardiográficos, administrar a menos de 30 mEq/L y a menos de 10 mEq/hora.

En casos graves, máximo 60 mEq/L o 20 mEq/hora.

Otra manera de reponer el potasio es calculando los mEq de déficit sobre el pool corporal total de potasio. Para esto debe considerarse que el pool se calcula sobre la base de 40-60 mEq/L por kilogramo de peso.

Potasio Sérico	Déficit en % el Pool	
3.5	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reponer la mitad del déficit en 8 horas, la otra mitad en las siguientes 24 horas.</li> <li>La reposición se hace máximo a 10-20 mEq/h por vena periférica y a 20-60 mEq/h por vena central.</li> </ul>
3.0	10%	
2.5	15%	
2.0	20%	

# Tratamiento

## Tratamiento de la alcalosis metabólica

Se produce, inicialmente, por pérdida de ácidos

Luego se mantiene por la contracción de volúmen



La expansión de volúmen con NaCl y H<sub>2</sub>O, y el reemplazo adecuado de K<sup>+</sup>, permite la corrección de la alcalosis

# Tratamiento Sintomático

## NO FARMACOLÓGICO

- Evitar disparadores
- Cambios dietarios (frec., peq., r H de C, b. Grasas)
- Líquidos (puros, frios, endulzados, entrecomidas)
  - Acupuntura - Hipnosis ( ¿? )
  - Psicoterapia

# Tratamiento Sintomático

## FARMACOLÓGICO

- La FDA NO APRUEBA NINGUN TTO farmacológico
  - Piridoxina (Vit B6)
  - Succinato de Doxilamina (Antihistamínico)
- Antieméticos (Prometazina - Metoclopramida - Ondansetron
  - Proclorperazina - Droperidol + difenhidramina
  - Corticosteroides (?)

# Seguimiento

## Seguimiento y control durante la internación

Peso diario

Balance hídrico (ingresos-egresos)

Apoyo psicológico

# Seguimiento

## Seguimiento y control durante la internación

Control evolutivo:

Estado circulatorio: FC y TA

Estado neurológico: conciencia, tono muscular y reflejos

Estado de hidratación: piel, mucosas, ojos, ortostatismo

Semiología abdominal: dolor, distensión, tránsito

Control de laboratorio: igual que al ingreso

- 24 hs s/vómitos  $\Rightarrow$  Evaluar ingesta líquida y pasar a medicación oral
- 24-48 horas de dieta líquida  $\Rightarrow$  Dieta hepatoprotectora fraccionada

# Seguimiento

Dieta hepatoprotectora fraccionada

- Rica en Hidratos de Carbono
- Con Bajo contenido en grasas

# Seguimiento

## Criterios de Alta

Paciente 48 hs asintomática con dieta general

Curva de peso en ascenso

Correcta hidratación

Normalización de ionograma y equilibrio Ac-Ba

# Seguimiento

## Control en consultorios externos

### Control a las 48 horas

Peso

Hidratación

Estado clínico

Tolerancia al alimento

Ampliar el régimen según tolerancia

### Controles ulteriores

Se realiza similar control una semana después. De mantenerse estable pasa nuevamente a la norma de control prenatal de su categoría de riesgo previo