

**Mi Universidad**

**Trastornos hidroeléctrico**

*Dionicio Moreno Suchiapa*

*Trastornos hidroeléctricos*

*3° parcial*

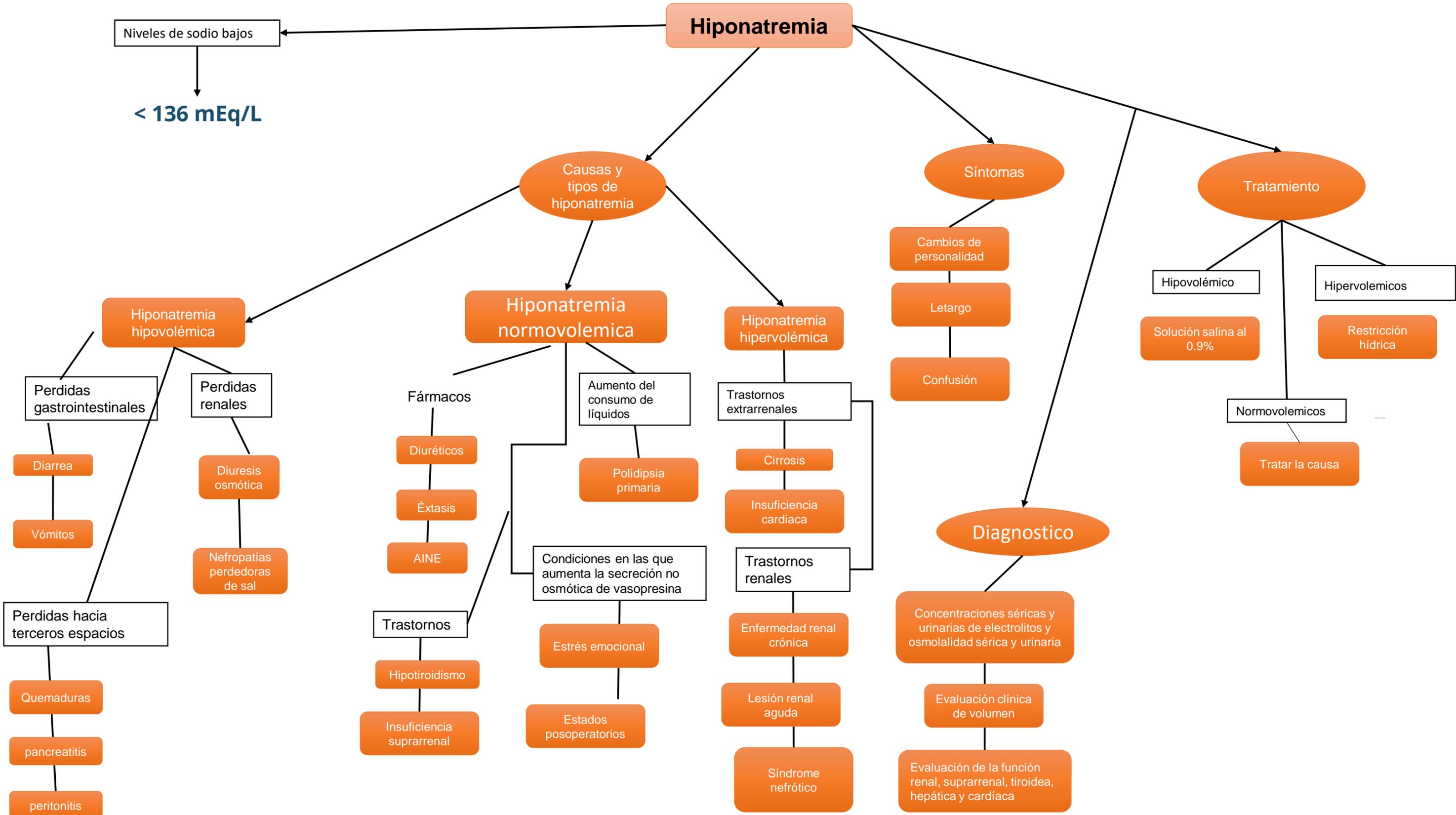
*Clínicas quirúrgicas*

*Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís*

*Medicina Humana*

*5°Semestre Grupo "C"*

*Comitán de Domínguez, Chiapas, 19 de noviembre del 2023*



# Hiponatremia

Niveles de sodio bajos

< 136 mEq/L

## Causas y tipos de hiponatremia

### Hiponatremia hipovolémica

Perdidas gastrointestinales

Perdidas renales

- Diarrea
- Vómitos

- Diuresis osmótica
- Nefropatías perdedoras de sal

Perdidas hacia terceros espacios

- Quemaduras
- pancreatitis
- peritonitis

### Hiponatremia normovolemica

Fármacos

- Diuréticos
- Éxtasis
- AINE
- Trastornos
  - Hipotiroidismo
  - Insuficiencia suprarrenal

Aumento del consumo de líquidos

Polidipsia primaria

Condiciones en las que aumenta la secreción no osmótica de vasopresina

- Estrés emocional
- Estados posoperatorios

### Hiponatremia hipervolémica

Trastornos extrarrenales

- Cirrosis
- Insuficiencia cardiaca

Trastornos renales

- Enfermedad renal crónica
- Lesión renal aguda
- Síndrome nefrótico

## Síntomas

- Cambios de personalidad
- Letargo
- Confusión

## Tratamiento

Hipovolémico

Solución salina al 0.9%

Hipervolemicos

Restricción hídrica

Normovolemicos

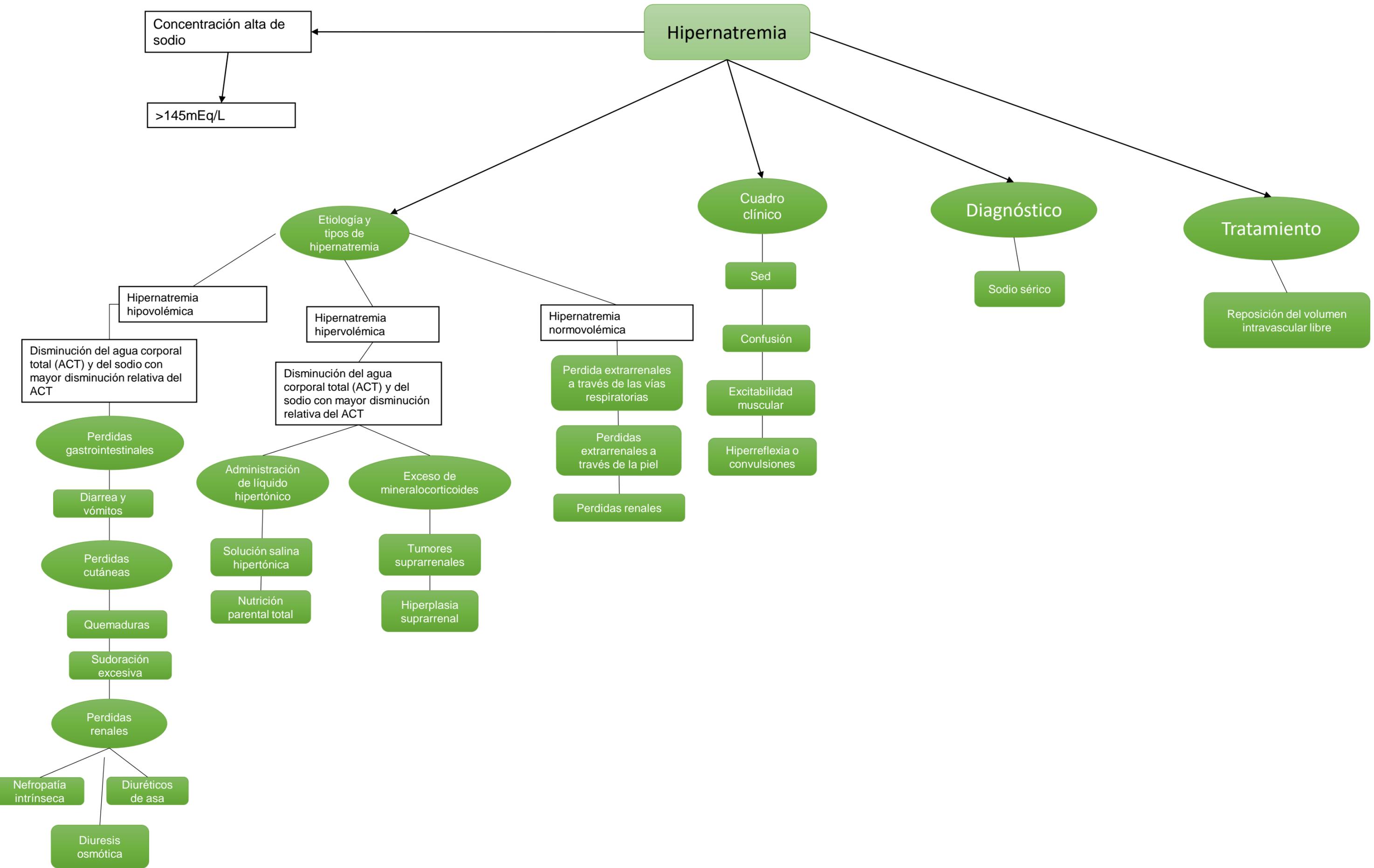
Tratar la causa

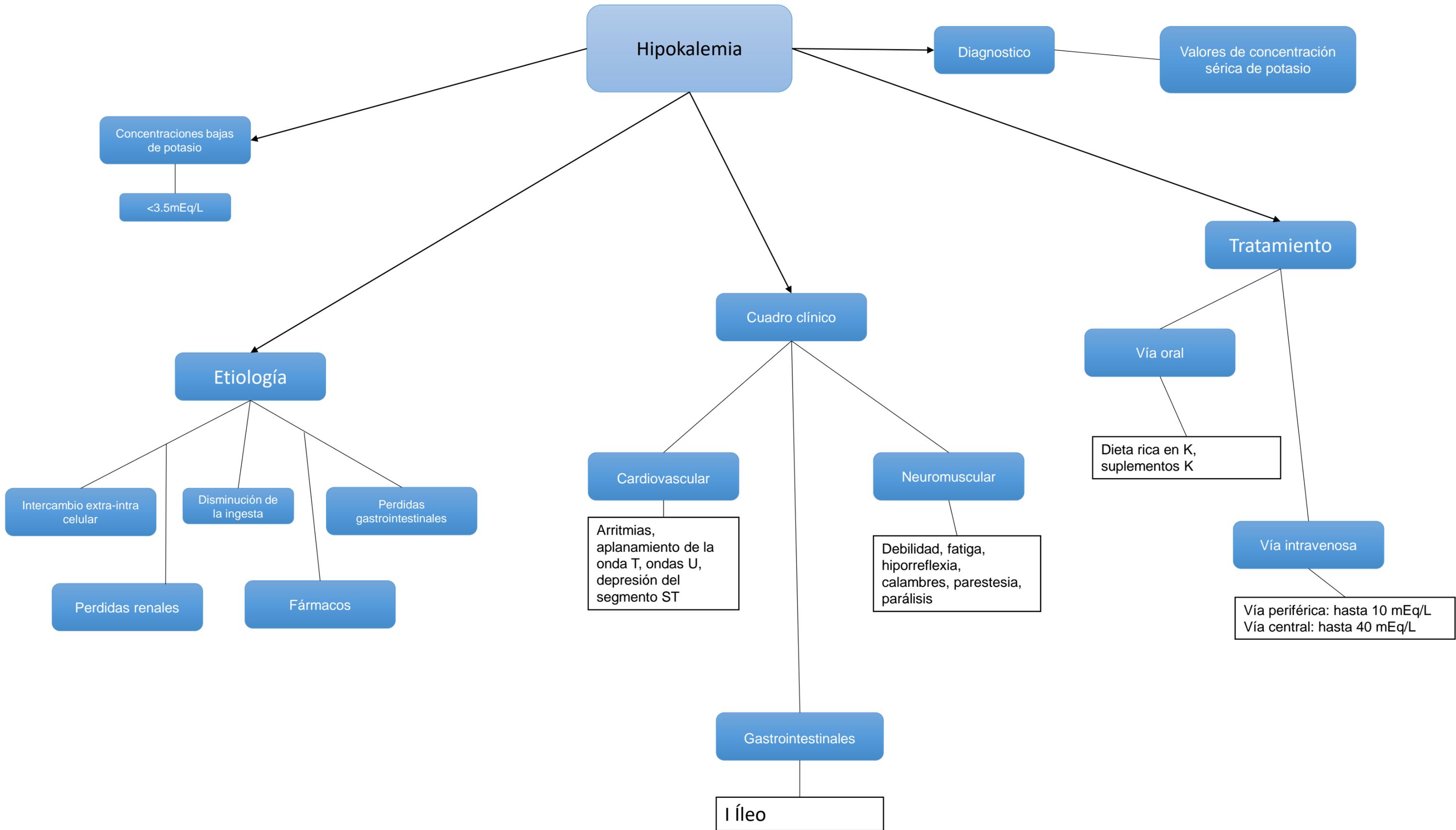
## Diagnostico

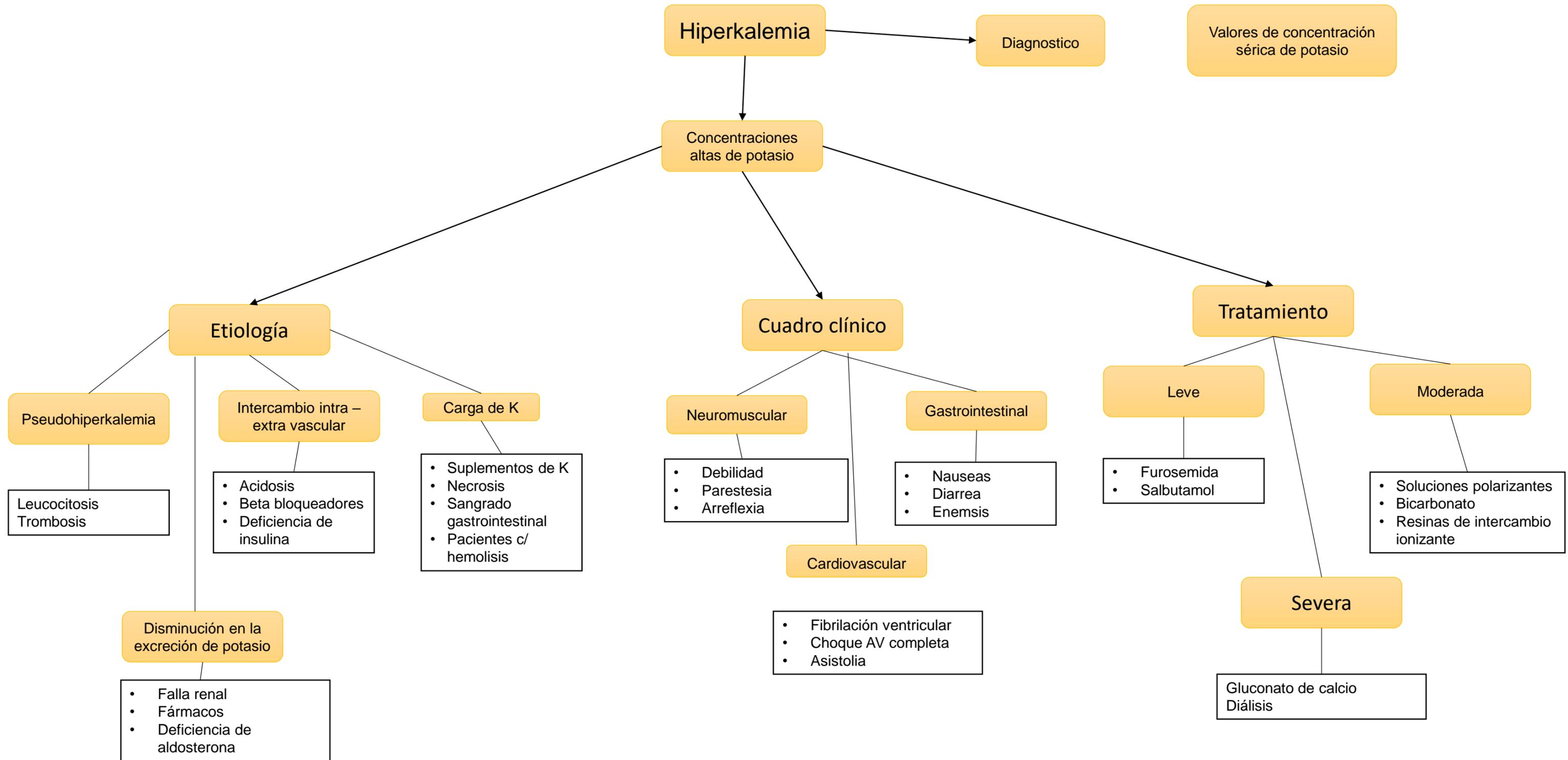
Concentraciones séricas y urinarias de electrolitos y osmolalidad sérica y urinaria

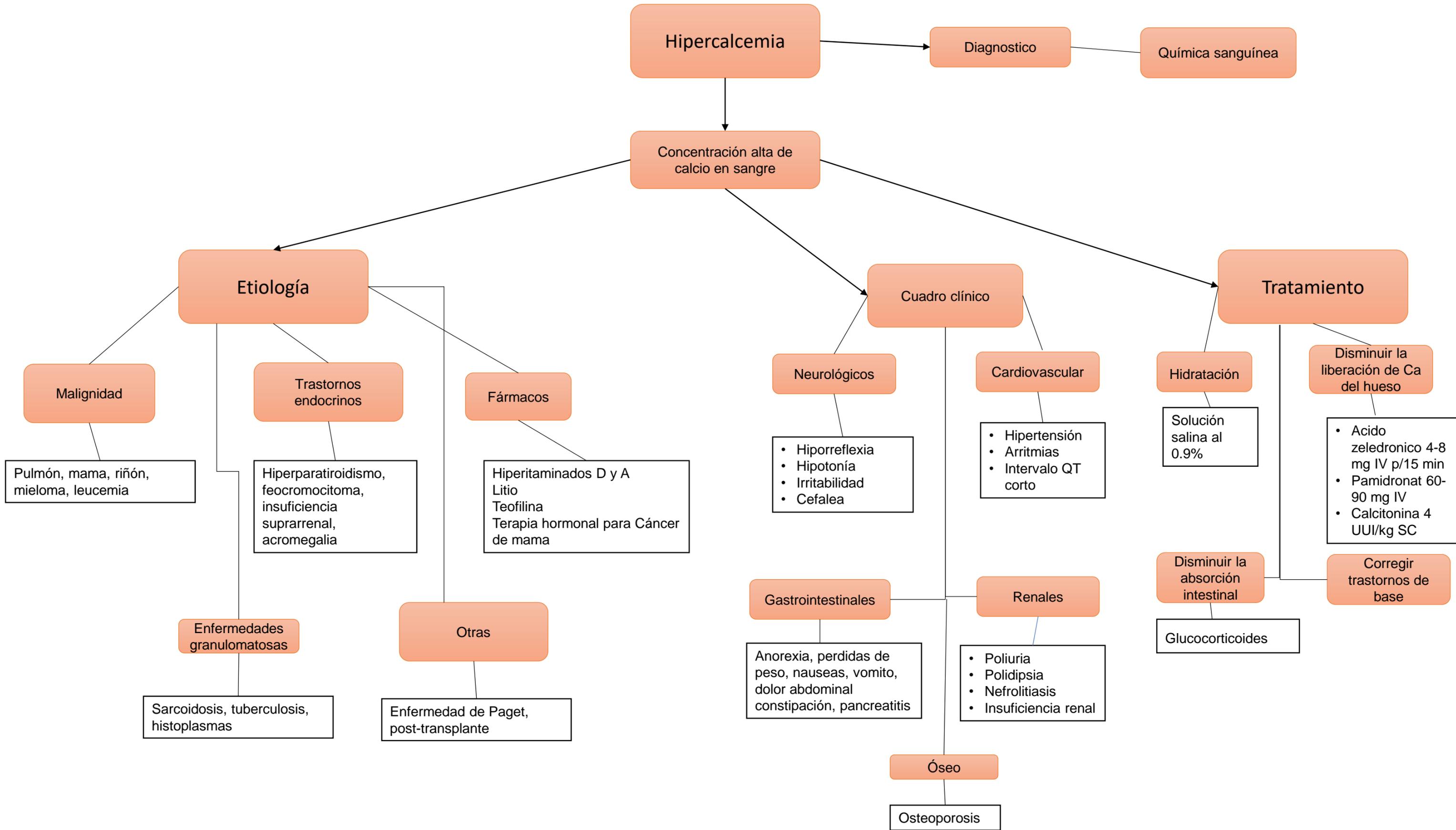
Evaluación clínica de volumen

Evaluación de la función renal, suprarrenal, tiroidea, hepática y cardíaca









# Hipocalcemia

Diagnostico

Química sanguínea

Concentraciones bajas de calcio en sangre

Etiología

Cuadro clínico

Tratamiento

Disminución de la absorción de calcio

Aumento de la excreción de calcio

Alteración endocrinológica

Neurológicos

Cardiovasculares

Asintomático, síntomas leves o > 10-14 días

Síntomas moderados a severos

- Deficiencia de Vit D
- Síndrome de mala absorción

- Alcoholismo
- ERC
- Diuréticos

- Hipoparatiroidismo
- Pseudohipoparatiroidismo

- Tetania
- Demencia
- Alucinaciones
- Convulsiones
- Chvostek

- Falla cardiaca
- Arritmias
- Intervalo QT alargado

Vía oral: Carbonato de calcio 500-100 mg, 3 veces al día y vitamina D

Fármacos

Otras

Musculares

Otros

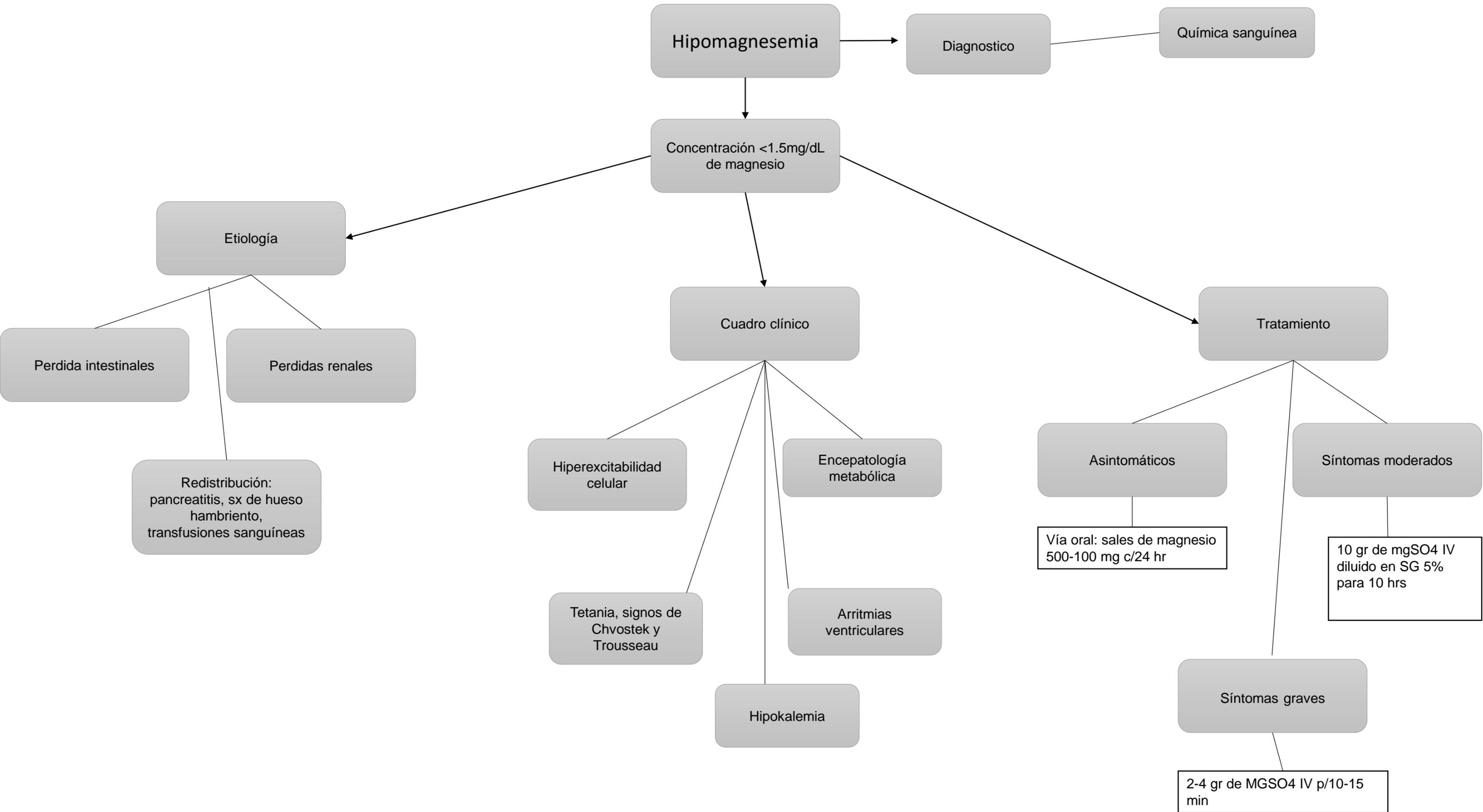
- Fosfatos
- Fenitoína
- Fenobarbital
- Glucocorticoides

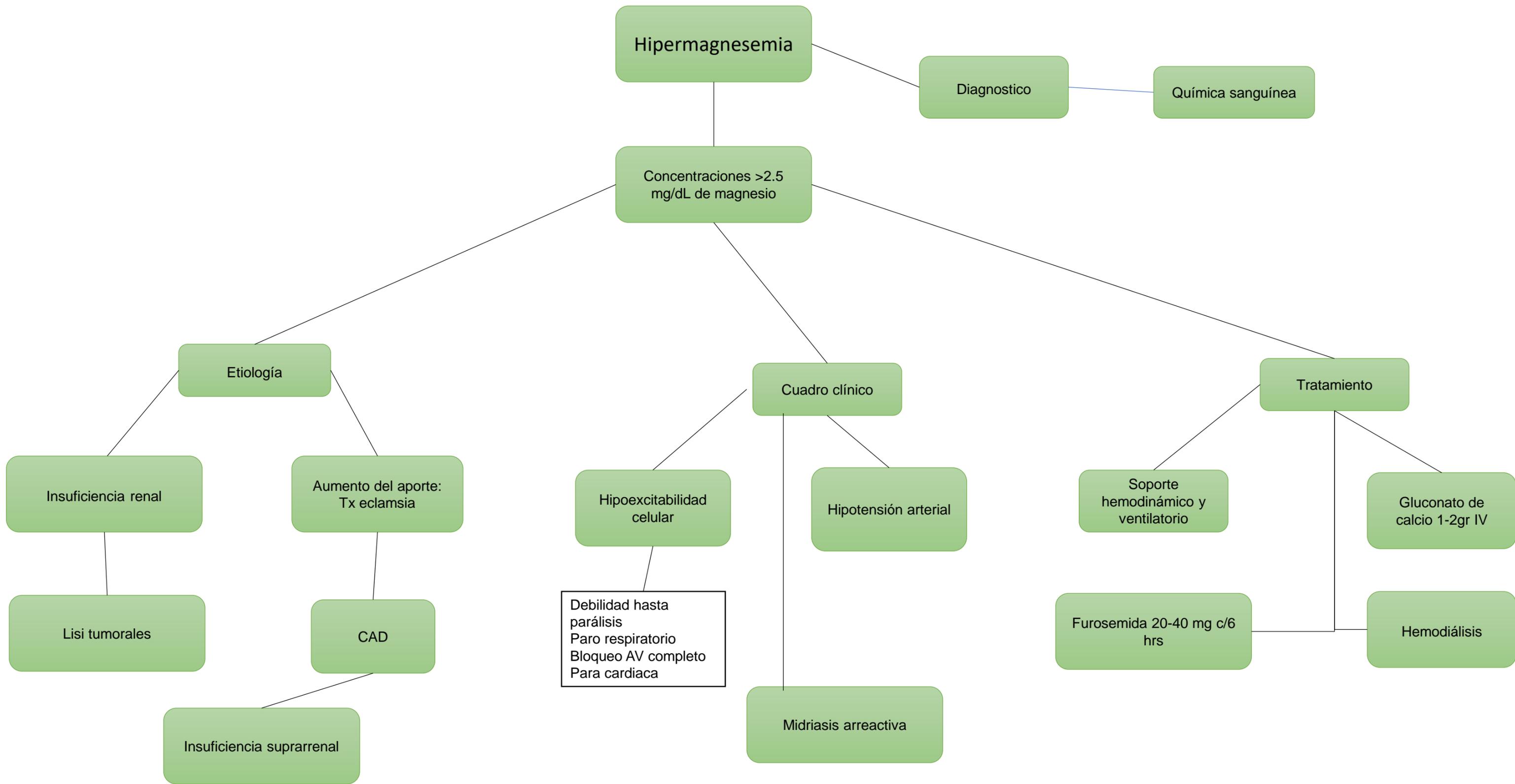
- Sepsis
- Pancreatitis
- Transfusiones sanguíneas
- Rabdomiólisis

- Debilidad
- Espasmo carpopedal
- Calambres

- Hiperpigmentación
- Caída de cabello
- Raquitismo
- Osteomalacia
- Hipoplasia dental
- Cataratas

Vía IV: gluconato de calcio 10% (1gr/10ml) 1 gr IV p/10-20 min y continuar 0.02-0.08 ml/kg/hr





# Bibliografías

- Archundia garcia, A. (-) Cirugía 1: educación quirúrgica. Mc Graw Hill Education 5° edición. Capitulo 17 (pag 401-402)
- Lewis, J. L., III. (2023, 15 noviembre). Hipernatremia. Manual MSD versión para profesionales. [https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/trastornos-electrol%C3%ADticos/hipernatremia#v1149654\\_es](https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/trastornos-electrol%C3%ADticos/hipernatremia#v1149654_es)
- Lewis, J. L., III. (2023a, noviembre 4). *Hipercalcemia (concentración alta de calcio en la sangre)*. Manual MSD versión para público general. <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/equilibrio-electrol%C3%ADtico/hipercalcemia-concentraci%C3%B3n-alta-de-calcio-en-la-sangre>
- Lewis, J. L., III. (2023b, noviembre 4). *Hipopotasemia (concentración baja de potasio en la sangre)*. Manual MSD versión para público general. <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/equilibrio-electrol%C3%ADtico/hipopotasemia-concentraci%C3%B3n-baja-de-potasio-en-la-sangre>
- Lewis, J. L., III. (2023c, noviembre 4). *Hipermagnesemia (concentración alta de magnesio en la sangre)*. Manual MSD versión para público general. <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/equilibrio-electrol%C3%ADtico/hipermagnesemia-concentraci%C3%B3n-alta-de-magnesio-en-la-sangre>
- Lewis, J. L., III. (2023d, noviembre 4). *Hipomagnesemia (concentración baja de magnesio en la sangre)*. Manual MSD versión para público general. <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/equilibrio-electrol%C3%ADtico/hipomagnesemia-concentraci%C3%B3n-baja-de-magnesio-en-la-sangre>
- Lewis, J. L., III. (2023d, noviembre 4). *Hipocalcemia (concentración baja de calcio en la sangre)*. Manual MSD versión para público general. <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/equilibrio-electrol%C3%ADtico/hipocalcemia-concentraci%C3%B3n-baja-de-calcio-en-la-sangre>