



# Trastornos de la Alimentación

Dra. Daniela Carvajal Riggioni  
Pediatra  
Clínica de Adolescentes  
Hospital Nacional de Niños

## OBJETIVOS

Introducción

Definiciones

Abordaje Hospitalario y Consulta Externa

Abordaje en el Hogar y Centro Educativo

## ESTADÍSTICAS CLÍNICA DE ADOLESCENTES

En la clínica de adolescentes se han evidenciado desde el 2001 al 2010 y del 2011 al 2015 el siguiente número de casos:

| Diagnóstico  | Casos 2001-2010 | Casos 2011-2015 | Total       | Porcentaje  |
|--------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|
| Anorexia     | 282             | 103             | 385         | 35%         |
| Bulimia      | 138             | 54              | 192         | 18%         |
| Inespecífico | 225             | 283             | 508         | 47%         |
| <b>Total</b> | <b>645</b>      | <b>440</b>      | <b>1085</b> | <b>100%</b> |

Protocolo de Trastornos de la Conducta Alimentaria, Clínica de Adolescentes, HNN. Revisión 2016.

Mes Mayo 2017: 8 casos nuevos  
AN y BN

## TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN

- Anorexia Nerviosa AN
- Bulimia Nerviosa BL
- Inespecíficos
- Sobrepeso y Obesidad
- Otros



Clasificación Diagnóstica  
AN y BN



## GENERALIDADES

-Alteración de la imagen corporal

-No respeta etnia, clase social, sexo ni edad, y actualmente compromete incluso a niños menores de 12 años.

-M:H 10:1

-Incidencia 17-19/100 000 entre los 10 y 30 años

-Mortalidad de hasta un 6% en ambas enfermedades.



## ANOREXIA NERVIOSA DSM V

### 1. Restricción del consumo energético relativo a los requerimientos

1. Peso marcadamente es inferior al mínimo esperable según la edad y estatura para niños y adolescentes.

### 2. Miedo intenso a ganar peso, conducta persistente para evitar ganar peso.

### 3. Alteración de la percepción del peso o la silueta corporales, exageración de su importancia en la autoevaluación o persistente negación del peligro que comporta el bajo peso corporal actual.

### 4. Se elimina el criterio de amenorrea

## ANOREXIA NERVIOSA

10 - 30% tienen un pronóstico pobre o incierto, 50% desarrollan bulimia y su tratamiento se extiende por más de 2 años

## CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE BULIMIA NERVIOSA-DSMV

### A. Presencia de atracones recurrentes .

Un atracón se caracteriza por:

- 1) Ingesta de alimentos en un corto espacio de tiempo (ej. dos horas) en cantidad superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un período de tiempo similar y en las mismas circunstancias
- 2) Sensación de pérdida de control sobre la ingesta de alimentos (ej. no poder parar de comer o no poder controlar el tipo o cantidad de comida que se está ingiriendo)

B. Conductas compensatorias inapropiadas, de manera repetida, con el fin de no ganar peso, como son provocación del vómito, uso excesivo de laxantes, diuréticos, enemas u otros fármacos, ayuno y ejercicio excesivo

C. Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas tienen lugar como promedio al menos dos veces a la semana durante un período de 3 meses

D. Autoevaluación exageradamente influida por el peso y silueta corporales

## SUBTIPOS

Tipo Purgativo: Durante el episodio de bulimia nerviosa, el individuo se provoca regularmente el vómito o uso de laxantes, diuréticos o enema en exceso.

Tipo No Purgativo: Durante el episodio de bulimia nerviosa, el individuo emplea otras conductas compensatorias inapropiadas como el ayuno o el ejercicio intenso.

Bulimia: 50% se recuperan a los 2 años de tratamiento, 20 a 46% presentan síntomas de desordenes alimentarios después de 6 años de tratamiento y un 40% puede abusar de sustancias o tener conductas de riesgo.

Protocolo Trastornos de Alimentación, Cl.  
Adolescentes-HNN.



**FACTORES DE RIESGO**

AN -BN

## FACTORES DE RIESGO PERSONALES

- Psicológicos : Perfeccionismo obsesivo y autoexigencia elevada
- Imagen corporal negativa y baja autoestima
- Sexo femenino: relación 10: 1

## FACTORES DE RIESGO FAMILIARES

- Tema de conversación constante en la familia sobre aumento de peso, dietas o consumo de productos light.
- Antecedente de trastornos de alimentación en la familia (madre)
- Ambiente familiar desestructurado
- Ambiente familiar sobreprotector: dinámica rígida, controladora y exigente.
- Experiencias de vida estresantes: cambios traumáticos en la estructura familiar.

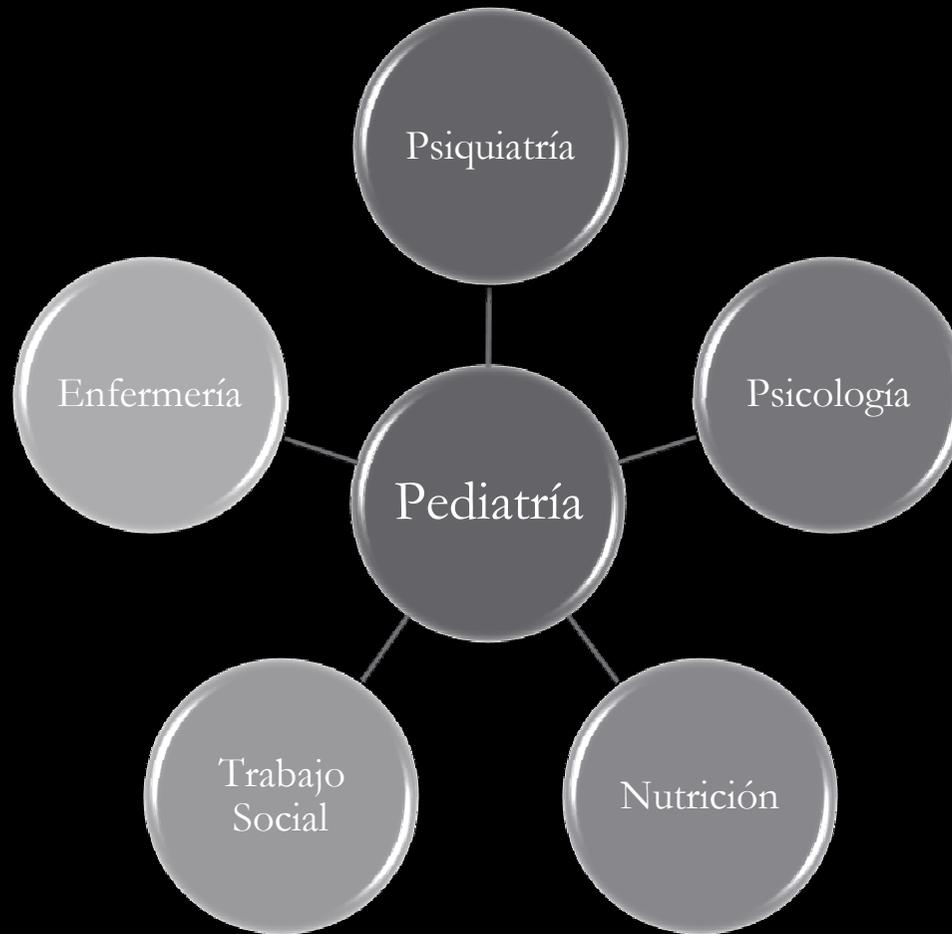
## FACTORES DE RIESGO SOCIALES

- Modelo de belleza imperante: delgadez excesiva
- Ballet y danza
- Otros deportes en que se compete por categoría de peso .
- Presión social respecto a la imagen: valor social de la imagen, importancia de parecerse a los modelos asociados a medios de comunicación.
- Críticas y burlas relacionadas con el físico: inseguridad de su imagen física
- Existencia de páginas que hacen apología a la AN y BN: “Pro ANA y Pro MIA”



**ABORDAJE Y MANEJO**

**MANEJO INTERDISCIPLINARIO  
CLÍNICA DE ADOLESCENTES - HNN**



## CONSULTA MÉDICA

1. Historia Clínica Completa: evolución de la enfermedad con paciente y padres.
2. Examen físico: estado hemodinámico, estado mental, características clínicas.
3. Clasificación de su estado nutricional
4. Laboratorio y Gabinete
5. Valorar complicaciones médicas y criterios de hospitalización

## SOSPECHA

- Importancia extrema a la silueta corporal.
- Prefieren comer en el cuarto o solos
- Se levanta al baño inmediatamente al terminar la comida
- Atracones a escondidas
- Se encuentra comida o vómito debajo de la cama, en gorras, en ropa del clóset e inclusive con mal olor en la habitación
- La ropa le queda más grande
- Obsesiones con harinas y grasas

## Examen Físico



**El truco está en**

fingir que no te importa aunque te estés muriendo por dentro.

### Anorexia

Distorsión de la imagen corporal, rechazo por mantener un peso mínimo normal y un intenso temor a la obesidad.

Caída de cabello.  
Falta de conciencia de la enfermedad

Baja presión arterial

Pérdida de menstruación

Aparición de vello e intolerancia al frío

#### COMPLICACIONES

Desnutrición

Pérdida de masa ósea

Problemas cardíacos

### Bulimia

Episodios de apetito voraz, seguidos de conductas tendientes a contrarrestar las abundantes comidas.

Conciencia de anormalidad en el patrón alimentario

Vómito inducido y purgas (diuréticos y laxantes)

Menstruación ausente o disminuida

Oscilaciones de peso significativas

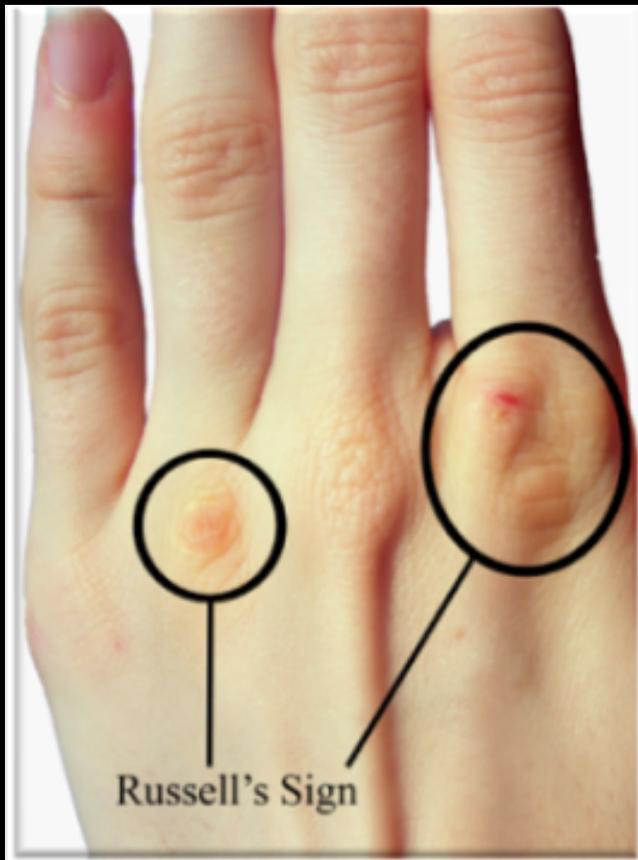
#### COMPLICACIONES

Deterioro dental (en quienes vomitan)

Rupturas del esófago o del sistema gástrico

Fallas renales

**SIGNO DE RUSSELL  
BULIMIA**



**EROSIÓN DENTAL  
PÉRDIDA DEL ESMALTE POR ÁCIDO  
BULIMIA**



## MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

### Índice de peso para la talla (IPT)

$$\text{IPT (\%)} = \frac{\text{peso actual} \times 100}{\text{peso aceptable}}$$

- **\*\*Se considera como peso aceptable el peso esperado (p 50) para la talla observada.**

#### Interpretación:

|                      | Porcentaje de peso | Déficit   |
|----------------------|--------------------|-----------|
| Agudización leve     | 89- 80 %           | 11 - 20 % |
| Agudización moderada | 79- 70 %           | 21 - 30 % |
| Agudización severa   | > 70 %             | 30 > %    |

## Índice de Masa Corporal

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

## IMC para adolescentes:

| Idade   | Sexo      | Baixo Peso | Peso Normal | Excesso de peso | Obesidade |
|---------|-----------|------------|-------------|-----------------|-----------|
| 6 anos  | Masculino | < 14,1     | 14,1 - 17,2 | 17,2 - 18,8     | > 18,0    |
|         | Feminino  | < 13,7     | 13,7 - 17,0 | 17,0 - 17,5     | > 17,5    |
| 7 anos  | Masculino | < 14,4     | 14,4 - 17,5 | 17,5 - 18,2     | > 18,2    |
|         | Feminino  | < 14,1     | 14,1 - 17,5 | 17,5 - 18,3     | > 18,3    |
| 8 anos  | Masculino | < 14,3     | 14,3 - 18,0 | 18,0 - 19,1     | > 19,1    |
|         | Feminino  | < 14,1     | 14,1 - 18,7 | 18,7 - 19,8     | > 19,8    |
| 9 anos  | Masculino | < 14,6     | 14,6 - 19,0 | 19,0 - 19,9     | > 19,9    |
|         | Feminino  | < 14,6     | 14,6 - 19,8 | 19,8 - 21,2     | > 21,2    |
| 10 anos | Masculino | < 15,0     | 15,0 - 19,8 | 19,8 - 198      | > 19,8    |
|         | Feminino  | < 14,5     | 14,5 - 20,7 | 20,7 - 22,0     | > 22,0    |
| 11 anos | Masculino | < 15,1     | 15,1 - 21,5 | 21,5 - 22,5     | > 22,5    |
|         | Feminino  | < 15,3     | 15,3 - 21,8 | 21,8 - 23,4     | > 23,4    |
| 12 anos | Masculino | < 15,7     | 15,7 - 21,7 | 21,7 - 23,7     | > 23,7    |
|         | Feminino  | < 15,6     | 15,6 - 23,1 | 23,1 - 24,6     | > 24,6    |
| 13 anos | Masculino | < 16,4     | 16,4 - 22,2 | 22,2 - 24,0     | > 24,0    |
|         | Feminino  | < 16,3     | 16,3 - 23,8 | 23,8 - 25,2     | > 25,2    |
| 14 anos | Masculino | < 17,0     | 17,0 - 23,1 | 23,1 - 24,2     | > 24,2    |
|         | Feminino  | < 17,1     | 17,1 - 24,7 | 27,7 - 26,2     | > 26,2    |
| 15 anos | Masculino | < 17,5     | 17,5 - 23,4 | 23,4 - 24,1     | > 24,1    |
|         | Feminino  | < 17,5     | 17,5 - 24,1 | 24,1 - 25,6     | > 25,6    |
| 16 anos | Masculino | < 18,5     | 18,5 - 24,8 | 24,8 - 25,9     | > 25,9    |
|         | Feminino  | < 18,3     | 18,3 - 25,7 | 25,7 - 26,8     | > 26,8    |
| 17 anos | Masculino | < 18,4     | 18,4 - 24,9 | 24,9 - 26,1     | > 26,1    |
|         | Feminino  | < 17,9     | 17,9 - 25,7 | 25,7 - 26,2     | > 26,2    |



**LABORATORIO Y GABINETE**

## LABORATORIO

- Pruebas de función renal (creatinina disminuida)
- Pruebas de función hepática: elevadas
- Electrolitos Sodio con osmolaridad, potasio, magnesio, fósforo, calcio
- Fosfatasa alcalina: tiende a estar disminuida
- Proteínas totales y fraccionadas: albúmina y globulinas tienden a estar límite inferior o disminuidas
- Ácido úrico: disminuido
- TSH, T4L y T3: tienden a disminuir

## HEMATOLÓGICAS

Es frecuente la presencia de anemia, leucopenia y trombocitopenia. Estas alteraciones tienen poca trascendencia clínica y revierten con la ganancia de peso.

## HIPERCOLESTEROLEMIA

A pesar del bajo aporte calórico.

Se cree que el hipoestrogenismo puede ser el factor determinante en estas alteraciones, ya que son las pacientes con amenorrea las que presentan con mayor frecuencia hipercolesterolemia, y se ha demostrado que los valores de colesterol son independientes de la tasa metabólica basal y de la función tiroidea.

## ALTERACIONES DEL METABOLISMO ÓSEO

La pérdida de masa ósea: disminución la masa ósea hasta más del 45% de las pacientes con bajo peso y amenorrea de más de 2 años de evolución.

La recuperación de peso se asocia con un incremento de la masa ósea y reversión de osteopenia y osteoporosis.

## PUBERTAD

*Paciente anoréxico con pubertad en curso :*

Alteración del eje hipotálamo -hipófisis -gonadal detiene el curso normal de la pubertad y provoca una regresión parcial de los caracteres sexuales secundarios .

*Postpuberales :*

La gravedad de la pérdida de peso es el factor determinante de la disminución de la secreción de la hormona liberadora de gonadotropina ( Gn-RH) por el hipotálamo: Amenorrea

FSH y LH: ciclo inhibido en casos de amenorrea primaria o secundaria

Testosterona: disminuida en hombres (puede inclusive retrasar la pubertad)

## TAC O RMN CEREBRAL

Cambios estructurales: dilatación de ventrículos y surcos cerebrales. Estas alteraciones se consideran “falsas atrofas” ya que, en la mayoría de los casos, revierten con la renutrición.

Está descrito que las anoréxicas recuperadas presentan volúmenes de líquido cefalorraquídeo mayor y volumen de materia gris menor que controles sanos, lo que refleja la posible irreversibilidad de algunos cambios.

-Electrocardiograma: Bradicardia y arritmia  
(principales causas de muerte)

Prolongación QT per se y medicamentoso,

-Ultrasonido de abdomen: en busca de hígado graso  
compensatorio

## CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN

- A. Desnutrición: IMC por debajo 75% o Índice de peso para la talla por debajo del 80%
- B. Deshidratación
- C. Trastornos electrolíticos sintomáticos o de alto riesgo: hiponatemia , hipokalemia , hipofosfatemia .
- D. EKG anormal: QT prolongado, bradicardia severa.
- E. Inestabilidad fisiológica
  - \_Bradicardia severa (frecuencia cardiaca menor de 50 en el día o menos de 40 lpm en la noche)
  - \_Hipotermia menor a 35.6 C
  - \_Hipotensión: PAS menor a 70 mmHg
- F. Rechazo a alimentarse
- G. Incontrolables episodios de ingesta excesiva/ vómitos/uso laxantes
- H. Complicaciones agudas de desnutrición: síncope, convulsiones, fallo cardiaco, pancreatitis.
- J. Diagnóstico concomitantes que interfieren con el tratamiento: Depresión mayor, ideación suicida, psicosis, severa disfuncionalidad familiar.

## MANEJO INTRAHOSPITALARIO

Firma de contrato

Monitoreo no invasivo

Peso en ayunas diario con cabello seco y en ropa interior

No se les dice el peso

Vigilar que ingiera todos los alimentos y anotarlos en la hoja de enfermería

Reposo absoluto en cama, dependiendo de la DPC, hasta para necesidades fisiológicas. Baño en cama

Manejo en silla de ruedas 100% inclusive distancias muy cortas

Si no aumenta algunos gramos de peso o disminuye en los primeros tres días de hospitalización, valorar colocar SNG para alimentación

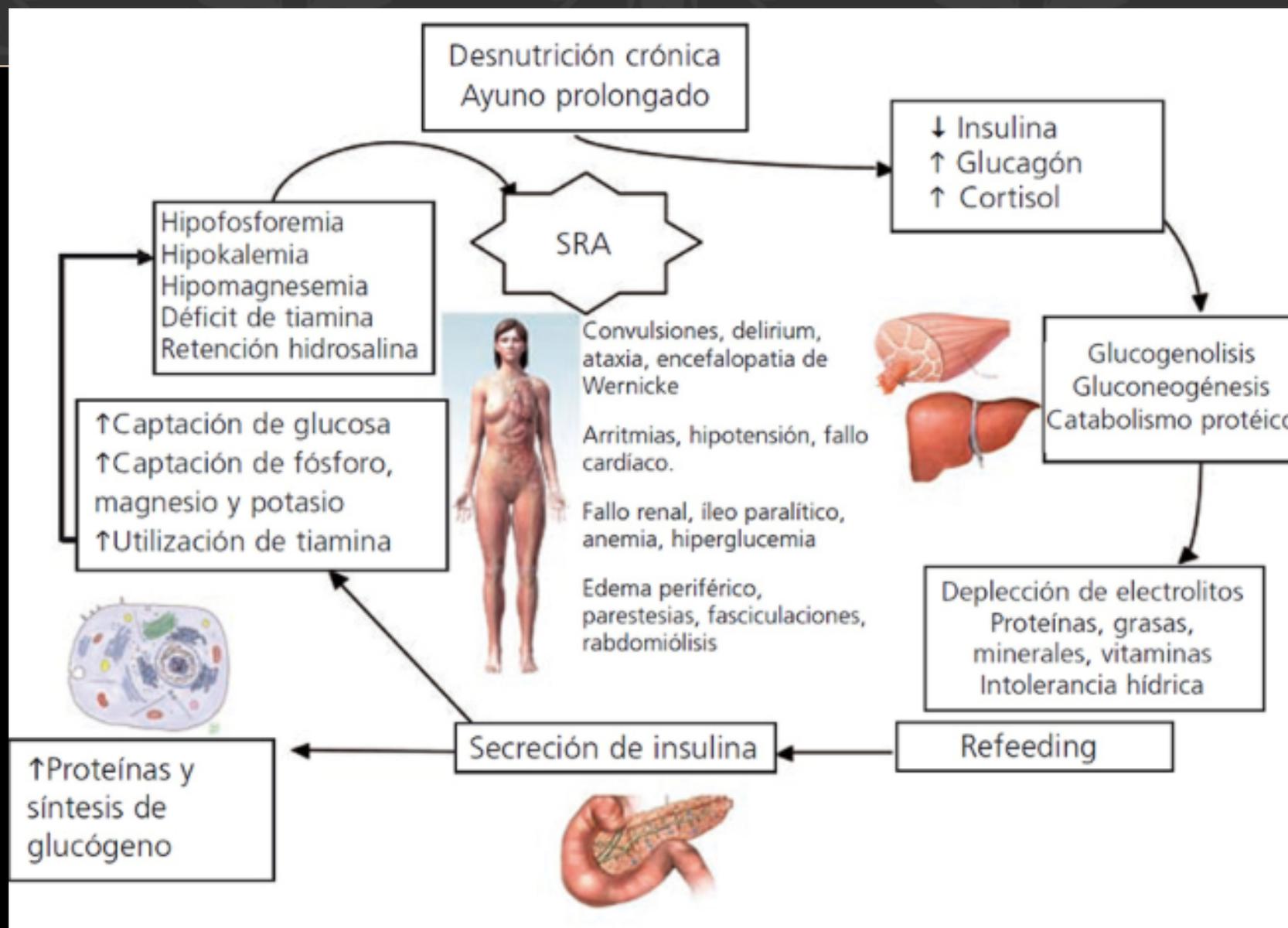
Dieta por nutrición estricta, iniciando entre un 50% y 60% de los requerimientos para prevenir Sd. Realimentación

Suspender o limitar uso de celular

Primera semana: control de electrolitos diarios

No emitir comentarios ni negativos ni positivos con respecto a su apariencia física y/o mejoría clínica.

# SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN



## SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN

TABLA 1  
Consecuencias clínicas del síndrome de realimentación

| Sistema          | Hipofosfatemia   | Hipomagnesemia   | Hipopotasemia   | Deficiencia de tiamina  |
|------------------|--|--|---|---|
| Cardíaco         | Insuficiencia cardíaca<br>Arritmias<br>Alteración función miocárdica<br><br>Muerte súbita  | Arritmias<br>Taquicardia<br>Torsades de pointes  | Arritmias<br>Parada cardíaca<br>Aumento de la sensibilidad a digitálicos<br>Hipotensión ortostática<br>Alteración ECG | Insuficiencia cardíaca<br>Cardiomegalia<br>Edemas generalizados   |
| Gastrointestinal | Anorexia<br>Náuseas<br>Vómitos   | Dolor abdominal<br>Anorexia<br>Diarrea<br>Estreñimiento  | Estreñimiento<br>Íleo<br>Exacerbación de encefalopatía hepática   |   |
| Hematológico     | Anemia hemolítica<br>Hemorragia<br>Trombocitopenia<br>Alteración función plaquetaria<br>Alteración células blancas   |  |   |   |
| Metabólico       |  | Hipocalcemia   | Intolerancia hidrogenocarbonada<br>Alcalosis metabólica   |   |
| Neuromuscular    | Parálisis aguda arrefléxica<br>Ataxia<br>Coma<br>Confusión<br>Parálisis nervios craneales<br>Síndrome Guillain-Barré like<br>Letargia<br>Parestesias<br>Rabdomiólisis<br>Crisis cómicas<br>Debilidad | Confusión<br>Parestesias dolorosas<br>Debilidad<br>Ataxia<br>Fasciculaciones<br>Irritabilidad<br>Temblor muscular<br>Convulsiones<br>Hiperreflexia<br>Trousseau +<br>Tetania<br>Vértigo<br>Alteración de la personalidad | Arreflexia<br>Hiporreflexia<br>Parestesias<br>Debilidad<br>Parálisis<br>Rabdomiólisis                                 | Confusión mental<br>Neuritis periférica<br>Descenso de los reflejos tendinosos<br>Encefalopatía de Wernicke |
| Pulmonar         | Insuficiencia respiratoria aguda   |  |   | Edema pulmonar<br>Derrame pleural   |
| Renal            | Necrosis tubular aguda<br>2.ª a rabdomiólisis<br>Pérdida de glucosa y bicarbonato  | Pérdida de potasio   |   |   |

ECG: electrocardiograma. Modificada de Brooks MJ<sup>22</sup>.

## ALTA HOSPITALARIA

Peso Meta 80-85% del peso ideal P/T

Metabólicamente estable  
Hemodinámicamente estable  
Previa valoración y consentimiento por  
psiquiatría  
Valoración por equipo interdisciplinario

The background of the slide features a repeating, light gray floral and damask pattern on a white background. The pattern consists of stylized leaves, scrolls, and floral motifs arranged in a symmetrical, grid-like fashion.

## **MANEJO INTERDISCIPLINARIO**

Protocolo Clínica Adolescentes  
Hospital Nacional de Niños

## MANEJO INTERDISCIPLINARIO

### Psiquiatría

Valorar grado de ideas obsesivas, valorar antidepresivos ( fluoxetina es el más estudiado y seguro en adolescentes) y valorar antipsicóticos como risperidona (aumenta peso y prolactinemia )

### Nutrición

Inicio de dieta entre 50 y 60% de requerimientos para prevenir síndrome de realimentación e ir incrementado aporte lento y gradual (5 -10% semanal) acompañado de manera estricta de control de electrolitos y valoración del estado físico y mental.

Idealmente oral: ¿Cuándo colocar sonda nasogástrica para alimentación enteral?

### Psicología

Terapia enfocada manejo del trastorno e ideas hacia los alimentos

### Trabajo Social

Hogar, comunidad y centro educativo

### Enfermería

Terapia familiar

## ABORDAJE: CLÍNICA DE ADOLESCENTES HNN

Seguimiento en promedio por más de tres años

Atención individual (medicina, psicología, trabajo social, nutrición, enfermería)

Atención grupal ( arteterapia , padres, adolescentes)

Siempre incluida la familia y otros actores sociales importantes

## HOGAR

- Reposo relativo
- No actividad física, vigilancia
- Se alimenta con la comida “normal” que se hace en la casa para los otros miembros de la familia
- No puede ir al baño en los 30 a 45 minutos luego de ingerir alimentos
- Vigilar por atracones

## CENTRO EDUCATIVO

- NO educación física
- Vigilar por profesores durante la alimentación
- Si es necesario, desplazamiento en silla de ruedas
- Incapacidad del centro educativo



Otros TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN

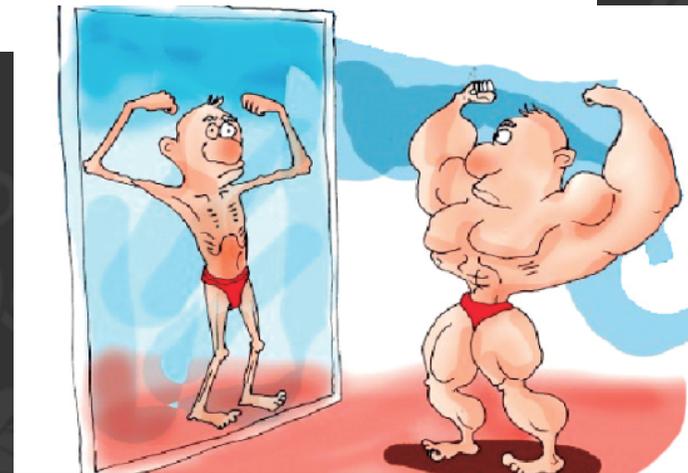
## VIGOREXIA

La vigorexia es un trastorno no estrictamente alimentario, pero que sí comparte la patología de la **preocupación obsesiva por la figura** y una **distorsión del esquema corporal**; es más frecuente en **hombres de entre 18 a 35 años**.

Esta patología implica el efecto contrario que la **anorexia**, por lo que también recibe el nombre de **anorexia inversa**, además de **dismorfia muscular**.

La vigorexia es, por tanto, un tipo de **trastorno dismórfico corporal** que se relaciona con el **trastorno obsesivo compulsivo** y que implica que la persona se obsesione con sus imperfecciones, lo que hace que perciba una imagen distorsionada de sí misma.

Este tipo de afecciones repercute negativamente en las relaciones personales del paciente y a su salud mental y física.



## **DRUNKOREXIA-ALCOHOLEXIA**



# PREGOREXIA



## CONCLUSIONES

El abordaje de los trastornos de alimentación es altamente complejo

Implica un abordaje interdisciplinario simultáneo

Su manejo es a corto, mediano y largo plazo

Es indispensable el consentimiento de los padres o encargados

Es muy importante el apoyo del Centro Educativo

Debe tenerse presente el porcentaje de mortalidad de hasta 6%



Muchas Gracias

Dra. Daniela Carvajal Riggioni