

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD  
UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD DE ADOLESCENTES**

# GUÍA DE ATENCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DE ADOLESCENTES



El Salvador Octubre 2007

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD  
UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD DE ADOLESCENTES**

# GUIA DE ATENCION DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DE ADOLESCENTES



**EL SALVADOR. C.A. MAYO DEL 2007**

El Salvador. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Guía de atención de los principales problemas de salud de  
adolescentes/ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. - 1a.ed,-  
-San Salvador, El Salv. : OPS, 2007.

50p.: il.; 28 cm.

ISBN 978-99923-40-78-3

1- Adolescencia. 2-Salud Pública. I.Título

WS460/E43/2007

Impreso en Graficolor S.A. de C.V.

Tiraje de 1500 ejemplares

Impreso en Graficolor S.A. de C.V.

Tiraje de 500 ejemplares

AUTORIDADES

Dr. JOSE GUILLERMO MAZA BRIZUELA  
MINISTRO DE SALUD

Dr. JOSE ERNESTO NAVARRO MARIN  
VICEMINISTRO DE SALUD

Dr. JOSE ROBERTO RIVAS AMAYA  
DIRECTOR DE REGULACIÓN

Dr. HUMBERTO ALCIDES URBINA  
DIRECTOR GENERAL DE SALUD Y DE  
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Dr. MARIO SERPAS  
DIRECTOR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Lic. JUDITH DE LÓPEZ  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA



## CREDITOS

Equipo Responsable de elaboración de 2ª Edición actualizada de Guías de Atención de los Principales Problemas de Salud de Adolescentes.

### Coordinadora General:

Dra. María Elena Ávalos Aragón Jefa Unidad de Atención Integral en Salud de Adolescentes

### Equipo técnico:

Lic. Concepción Claros de Flores Colaboradora técnica nutricionista  
Lic. Dina Eugenia Bonilla Colaboradora técnica Educadora  
Dr. Mario Ernesto Soriano Colaborador técnico médico  
Dra. Patricia Montalvo de Muñoz Colaborador Técnico Médico

### Equipo Dirección de Regulación:

Licdo. Franklin Ricardo Abrego Jefe Unidad de Legislación  
Dr. Carlos Roberto Torres Bonilla Jefe Unidad de Normalización

### Hospital Nacional de Maternidad.

Dra. Gina Elizabeth Cañas. Jefe de Servicios de Apoyo y Diagnósticos  
Dra. Elba Bran Castro. Jefe de Consulta Externa Hospital  
Dra. Ana Elizabeth de Viana. Infectóloga

### Hospital Nacional Zacamil

Dra. Lizeth Calderón de Rosales. Ginecóloga

### Hospital Nacional Rosales

Dr. Juan Antonio Tobar Rivas. Jefe de Cirugía Unidad de Emergencia  
Dr. José Antonio Ramos. Dermatólogo  
Dra. Elisa Concepción Gómez. Dermatologa.  
Dr. Rafael Antonio Orellana. Endocrinólogo.  
Lic. Doris Elizabeth Serpas. Nutricionista.  
Dra. Marta Griselda Lima Valencia. Hematóloga.

### Hospital de niños Benjamin Bloom.

Dra. Lisseth de Hernandez Pediatra. Nutrióloga  
Dr. Alvaro Ronaldo Alfonso. Oftalmólogo

### Nivel central del MSPAS

Lic. Maribel de Criollo. Supervisora de la Unidad de Enfermería  
Dra. Cecilia Somoza de Díaz. Jefe de La Unidad de Salud Bucal  
Dr. Héctor Manuel Ramos Medico Epidemiólogo.

### Establecimientos locales del MSPAS

Dr. Julio C. Yada Odontólogo	Región Metropolitana
Dra. Claudia Etelvina Chiquillo Medico	U de Salud Guazapa.
Dra. Berta Angélica Claros Medica	Unidad de Salud Zacamil.
Lic. Sara Emilia De Ruiz. Psicóloga	U de Salud Zacamil.
Dra. Estela de Flores Psiquiatra de	Unidad de Salud Barrios.
Dra. Martiza Bran De Flores Médica	Unidad de Salud Popotlán.
Lic. Edith Yanira Barrera Psicóloga,	CAISA.
Dra. Mabel Yanira Rodríguez Medica	Unidad De Salud San Martín
Dra. Mildred Scherezade Ortiz Medica	U.S. Puerto de La Libertad
Dr. Cristian Alexander Machón.	U.S. San Pedro Perulapán

## LISTADO DE PARTICIPANTES EN LA VALIDACIÓN DE LAS GUÍAS DE ATENCIÓN A LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DEL ADOLESCENTE.

### Región paracentral:

Dr. Eduardo Montes. Odontólogo	Hospital de Zacatecoluca.
Dra. Kenia Lissett Laines. Ginecóloga	Hospital de Zacatecoluca.
Lic. Ana Deysi Molina. Enfermera	U.S. Zacatecoluca.
Dra. Eunice Flores. Directora	U.S. San Pedro Masahuat.
Lic. Carmen Delia Canales. Enfermera	U.S. San Luís Talpa.
Dr. Vinicio A Serrano. Jefe de Residentes	Hospital de San Vicente.
Dr. Alfredo Portillo Rodríguez. Director	Unidad de Salud de San Nicolás.
Dra. Morena del Carmen Aguilar. Directora	U.S. de Apastepeque.
Dr. Mario José Ayala. Odontólogo	Hospital de Suchitoto.
Dra. Ivania Arévalo. Colaborador Técnico	GTZ.

### Región metropolitana y central:

Dr. Rafael Orellana Cornejo.	Endocrinólogo Hospital Rosales.
Dr. Javier Menjivar Ginecólogo	Hospital Neumológico.
Dr. Adán Figueroa Acosta. Neumólogo	Hospital Bloom
Dra. Silvia Marengo. Neumóloga	Hospital Zacamil.
Lic. Roxana Parada, Enfermera	Hospital San Rafael.

### ASISTENCIA TECNICA

Dra. Emilia Gudelia Hernández. Consultora OPS.

## PRESENTACION

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en cumplimiento al mandato constitucional que le confiere la rectoría en la atención de salud de adolescentes presenta la “Guía de atención de los principales problemas de salud de adolescentes”. Complementando los avances en el proceso de modernización institucional, contributorio a la reforma del sector salud

Este documento es producto del esfuerzo de profesionales de la salud representantes de: Sistema de seguridad social del Magisterio, Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Comando de sanidad militar de la Fuerza Armada, Centros especializados de referencia nacional del MSPAS, hospitales de segundo nivel y unidades de salud del MSPAS, asociaciones de profesionales, instituciones formadoras de recursos y agencias internacionales de cooperación.

Esta guía está dirigida a los proveedores/as de servicios de salud para facilitar la atención de los principales problemas de salud de adolescentes.

La aplicación de esta guía contribuye a complementar la integralidad en los procesos de atención de la salud de adolescentes, dando cumplimiento a su derecho de recibir atención en salud con calidad y calidez.



**DR. JOSÉ GUILLERMO MAZA BRIZUELA**  
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social





## INDICE

<b>CAPITULO 1</b>	
<b>PROBLEMAS DE SALUD DEL ADOLESCENTE RELACIONADOS CON EL DESARROLLO.</b>	
Crecimiento y desarrollo físico	5
Pubertad	10
<b>CAPITULO 2</b>	
<b>PROBLEMAS DE SALUD DEL ADOLESCENTE RELACIONADOS CON LA FUNCION ENDOCRINA, METABOLICA Y NUTRICIONAL</b>	
Delgadez	13
Obesidad	16
Pubertad Precoz	21
Pubertad Retardada	24
Ginecomastia	29
Diabetes Mellitus tipo 1	33
Diabetes Mellitus tipo 2	38
Enfermedad Tiroidea Autoinmune	45
<b>CAPITULO 3</b>	
<b>ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOYETICOS</b>	
Anemia	51
Púrpura Trombocitopenica Idiopática	56
Anemia Aplásica	60
Leucemia Mielocítica Crónica	64
<b>CAPITULO 4</b>	
<b>PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON EL SISTEMA RESPIRATORIO</b>	
Sinusitis	67
Asma Bronquial	70
Bronquitis Aguda	76
Neumonía	79
<b>CAPITULO 5</b>	
<b>PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL SISTEMA CIRCULATORIO Y DE LA COLAGENA</b>	
Hipertensión arterial	85
Fiebre Reumática	90
Enfermedad de Chagas	94
Artritis Reumatoidea Juvenil	98
Lupus Eritematoso Sistémico	101

## **CAPITULO 6**

### **PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL SISTEMA URINARIO Y UROLOGICO**

Infección del Tracto Urinario	105
Torsión testicular	111
Orquitis	113
Epididimitis	115
Varicocele	117

## **CAPITULO 7**

### **PROBLEMAS GINECOLOGICOS DURANTE LA ADOLESCENCIA**

Amenorrea Primaria	119
Amenorrea Secundaria	124
Dismenorrea	127
Hemorragia Uterina Anormal	132

## **CAPITULO 8**

### **PROBLEMAS QUIRURGICOS EN LA ADOLESCENCIA**

Lesiones de Causa Externa	139
Dolor Abdominal Agudo	144
Apendicitis Aguda	147
Dolor Abdominal Crónico o Recidivante	149
Hernias de la Pared Abdominal	153

## **CAPITULO 9**

### **ENFERMEDADES DEL OJO Y SUS ANEXOS**

Conjuntivitis	157
Blefaritis	160
Quemaduras Químicas oculares	155

## **CAPITULO 10**

### **ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL**

Cefalea	165
---------	-----

## **CAPITULO 11**

### **ENFERMEDADES DEL OIDO**

Otitis	169
--------	-----

## **CAPITULO 12**

### **PROBLEMAS DE LAS SALUD RELACIONADOS CON LA PIEL Y EL TEJIDO SUBCUTANEO**

Acné	173
Micosis Superficial	177
Escabiosis	180
Dermatitis	183

<b>CAPITULO 13</b>	
<b>PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO</b>	
Trastornos de Ansiedad	185
Trastornos Depresivos	188
Intento Suicida	193
Anorexia Nerviosa	198
Bulimia Nerviosa	203
Uso y Abuso de Drogas en el adolescente	207
<b>CAPITULO 14</b>	
Violencia sexual	217
<b>CAPITULO 15</b>	
Infecciones de transmisión sexual en la adolescencia	233
<b>CAPITULO 16</b>	
Intoxicaciones por plaguicidas	247
<b>CAPITULO 17</b>	
<b>ENFERMEDAD DIARREICA</b>	
Parasitismo Intestinal	255
Enfermedad diarreica aguda	262
<b>CAPITULO 18</b>	
<b>PROBLEMAS DE LA MAMA</b>	
Desarrollo mamario	271
Patología mamaria	280
<b>CAPITULO 19</b>	
<b>CUIDADOS ODONTOLOGICOS</b>	
Evaluación de la Salud Bucal	285
<b>Bibliografía</b>	292
<b>ANEXOS</b>	293



## INTRODUCCION

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, dando cumplimiento en su función rectora ha actualizado las presentes “Guías de atención de los principales problemas de salud de adolescentes”, como complemento de la Norma de Atención Integral de adolescentes, con el propósito de fortalecer y facilitar la labor de los profesionales de salud en los procesos de atención a los problemas de salud de este grupo poblacional.

Para la actualización de esta guía elaborada en el año 2003, se seleccionaron los principales problemas de salud atendidos en el primer, segundo y tercer nivel de atención del sistema nacional de salud, documentado en los informes estadísticos anuales durante el periodo 2000-2005 de la unidad de información del Ministerio de Salud; así como otros problemas de salud propios de la etapa del crecimiento y desarrollo biopsicosocial que atraviesan los y las adolescentes.

Las presentes guías tienen como finalidad de orientar a proveedores de salud para el abordaje de atención de adolescentes, permitiendo la detección oportuna de signos y síntomas y el manejo adecuado y actualizado para el restablecimiento de la salud.

El documento contiene la presentación, contenido, introducción, objetivos, desarrollo temático en la cual se describe por problema la definición, epidemiología, etiología, diagnóstico, fases de atención, así como los criterios de referencia en los casos necesarios que requieren de atención clínica especializada.

Al final del desarrollo de cada problema se ha elaborado el flujograma de atención en el que se resumen los pasos necesarios a seguir para el manejo adecuado, con el objetivo de ubicar rápidamente al lector en el apartado específico que necesite consultar sobre el tema.

Además presenta una sección de anexos que incluyen la hoja de historia clínica de adolescentes, historia de evolución, historia complementaria de salud reproductiva, gráficas de evaluación del estado nutricional, tabla de desarrollo y maduración sexual, como información que complementa esta guía.



## OBJETIVOS

### GENERAL

Mejorar la salud de adolescentes detectando y atendiendo oportunamente la morbilidad atendida en la red de establecimientos de salud de primer y segundo nivel.

### ESPECIFICOS

- Contribuir al desarrollo del personal de sector salud para el abordaje de la atención de adolescentes.
- Incrementar la eficacia de las intervenciones en la detección y tratamiento de la morbilidad en la población adolescente.
- Estandarizar el manejo de los principales problemas de salud de adolescentes.
- *Orientar al personal de salud con criterios de referencia fortaleciendo el sistema de referencia y retorno.*





## DESARROLLO DE LAS GUÍAS DE ATENCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DE ADOLESCENTES

### CAPITULO 1

#### CRECIMIENTO Y DESARROLLO FISICO

---

##### 1. DEFINICION:

**Crecimiento:** es el aumento en tamaño y masa corporal como resultado de la multiplicación e hiperplasia celular.

**Desarrollo o Maduración:** son los cambios en la organización y diferenciación funcional de tejidos, órganos y sistemas.

El crecimiento y desarrollo de un individuo es un fenómeno continuo que se inicia en el momento de la concepción y finaliza en la adultez. Estos cambios se hacen mas evidentes durante las *etapas de crecimiento acelerado como en la pubertad y adolescencia* lo que involucra cambios en el tamaño, organización espacial y diferenciación funcional de tejidos y órganos.

Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) LA ADOLESCENCIA es un periodo de transición entre la infancia y la vida adulta, caracterizada por alteraciones fisiológicas rápidas y objetivas (tales como maduración del sistema reproductor), desarrollo de los procesos mentales y de la identidad propios de un adulto, transición de la dependencia socio-económica total a una independencia relativa. Es un proceso de maduración progresiva con un significativo desarrollo psicosocial; en particular de aspectos emocionales, intelectuales y espirituales y corresponde al período de edad de los 10 a los 19 años<sup>1</sup>.

La adolescencia es un periodo de cambios rápidos y notables entre los que figuran los siguientes:

- *Maduración física:* el crecimiento corporal general que incluye la capacidad de reproducción.
- *La maduración cognoscitiva:* una mejor capacidad para pensar de manera lógica, conceptual y futurista.
- *El desarrollo psicosocial:* una mejor comprensión de uno mismo, de interrelación con el medio y la sociedad.

La velocidad de crecimiento máximo durante la adolescencia puede llegar para el hombre a los 12 cm. por año y a 9cm por año para la mujer. La talla del adolescente se verá influenciada por múltiples factores: genéticos (como la talla de los padres, entre otros) y ambientales (calidad de la dieta, disponibilidad y accesibilidad a los alimentos, nivel de ingreso familiar, nivel educativo y la estabilidad familiar<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud. Salud de los Adolescentes; washintong 2001. Pág 1

<sup>2</sup> Pediatrics clinical. Growth and normal Puberty. August 1998 (108) 507-9

La Antropometría durante la adolescencia es importante puesto que permite la evaluación del crecimiento físico y somático para ello se utiliza el Índice de Masa Corporal (IMC) de Quetelet (Peso en Kg/talla en metros al cuadrado) que es sensible a los cambios en la composición corporal, el cual se relaciona al incremento de masa muscular en los hombres y al mayor depósito de grasa en las adolescentes.

El IMC, es considerado como el mejor indicador del estado nutricional en adolescentes, por su buena correlación con la masa grasa en sus percentiles más altos y por ser sensible a los cambios en la composición corporal con la edad.

## 2. EVALUACIÓN

La evaluación del crecimiento y desarrollo físico se deberá realizar a través de 3 aspectos fundamentales:

- La evaluación del crecimiento físico.
- La evaluación de la maduración sexual.
- La evaluación de la maduración psicológica.

### 2.1 Evaluación del Crecimiento Físico

Se deberá hacer a través de la gráfica de índice de masa corporal (IMC), tanto para hombres como mujeres con sus respectivos percentiles. (Ver anexo 1)

El personal de salud que atienda a hombres y mujeres entre 10 y 19 años de edad deberá calcular y graficar el IMC (al menos una vez al año como lo establece la norma de atención de adolescentes). Según la clasificación por IMC se determinará el estado nutricional

- IMC entre p5 y p85      peso normal
- Menor de p5              delgadez
- Entre el p85 y p95      sobrepeso o riesgo de obesidad
- Mayor de p95              obesidad

Si el IMC se encontrara por abajo del p5 o arriba del p85 para su sexo y edad; el personal que atiende al adolescente deberá:

- Considerarlo en riesgo de malnutrición u obesidad
- Indagar sobre todos los factores que puedan estar asociados a este riesgo (dieta inadecuada, malos hábitos de alimentación y actividad física, factores genéticos y enfermedades subyacentes)
- Brindar consejería y orientación a los adolescentes y a sus familiares según Guía de Alimentación y Nutrición para Adolescentes.
- Referir al Nutricionista los casos de malnutrición o de obesidad.
- Controlar cada 6 meses para graficar nuevamente el IMC y establecer la velocidad de crecimiento y desarrollo puberal del adolescente y la necesidad de referencia con el especialista adecuado.

### 2.1.1 Historia Clínica:

Investigar antecedentes personales, médico-quirúrgicos, características previas del crecimiento y desarrollo, historia nutricional, infecciones, uso de medicamentos o drogas, antecedentes familiares como obesidad, talla familiar, diabetes u otras enfermedades crónicas.

### 2.1.2 Examen Físico:

Características físicas como la distribución de la grasa corporal, características sexuales secundarias, palidez, lesiones dérmicas o de mucosas, presencia de signos de alguna enfermedad que pueda afectar el estado nutricional.

## 2.2 Evaluación de la maduración sexual

La maduración sexual corresponde al conjunto de cambios morfológicos y fisiológicos que inician durante la pubertad y finalizan en la adultez. La evaluación de la maduración sexual y de la velocidad de crecimiento permite determinar si el proceso de desarrollo puberal ocurre en forma adecuada en función del sexo y la edad.

La maduración sexual en la mujer se determina por el inicio de la Telarquia, aparición del vello púbico y axilar, redistribución y aumento de la grasa corporal y la *menarquía*, los cuales se evalúan según las Etapas de Desarrollo puberal de Tanner (anexo 2) Usualmente estos cambios se presentan en las niñas entre los 9 y 15 años.

La evaluación de la maduración sexual del varón se basa en la observación del desarrollo de los *caracteres sexuales secundarios*, cambios en genitales externos, aparición de vello púbico, axilar, facial y cambio de voz y la *Espermarquía* (ver etapas de Tanner, anexo 2). Todos estos cambios se presentan en los varones entre los 10 y 17 años.

La evaluación de la maduración sexual se realiza por medio de la comparación con los Estadios de Tanner (ver anexo 2) y del apareamiento de los siguientes caracteres sexuales secundarios propios de cada sexo como son:

Hombres	Mujeres
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del tamaño testicular y del pene, cambios de color, textura, longitud y grosor</li> <li>• Cambios en el tono de la voz</li> <li>• Vello púbico en forma de rombo de inicio escaso y lacio; posteriormente grueso y que se extiende hasta la cara interna de los muslos</li> <li>• Apareamiento de pelo en axilas, bigote, barba y patillas</li> <li>• Apareamiento de sueños húmedos o emisión nocturna</li> <li>• Apareamiento de acné en cara, tórax y espalda.</li> <li>• Sudor con olor fuerte por el aumento en la producción de las glándulas sudoríparas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento inicial asimétrico o uniforme de las mamas</li> <li>• Aumento de la secreción mucosa vaginal transparente usualmente inodora, en escasa cantidad al principio y un poco más abundante unos 6 meses antes de la menarquía.</li> <li>• Vello púbico de tipo triángulo invertido, escaso y lacio en un inicio; posteriormente rizado y grueso.</li> <li>• Apareamiento del vello axilar (ocasionalmente puede no existir)</li> <li>• Aparición de la primera menstruación (menarquia).</li> </ul>

### 2.3 Evaluación del desarrollo psicológico

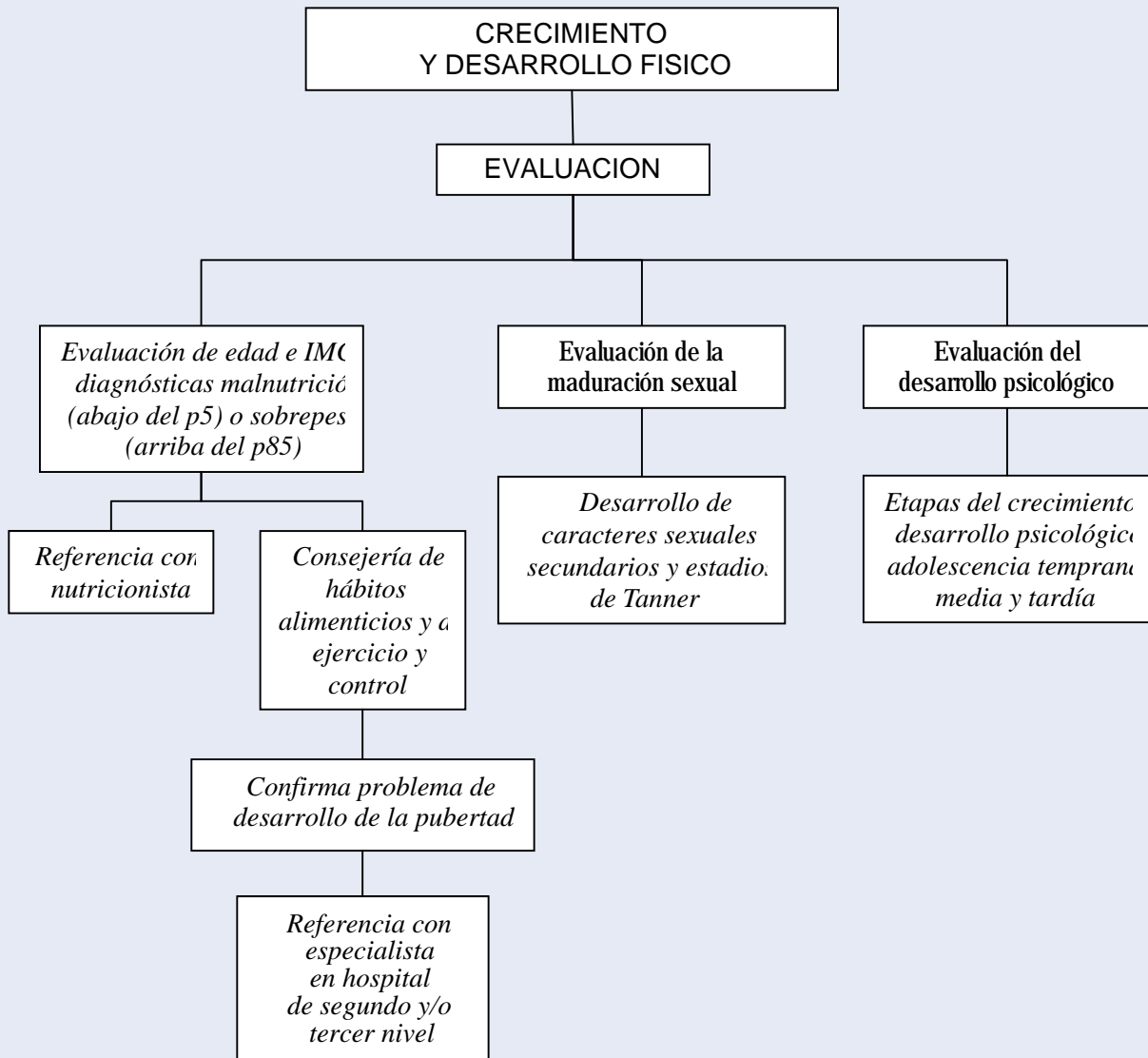
El desarrollo psicosocial tiene lugar dentro de un contexto social; es el proceso de aprendizaje de cada uno en relación con los pares y los adultos así como el desarrollo de la identidad, intimidad, integridad, independencia psicológica y física. Este proceso es enfrentado paulatinamente a lo largo de la transición de la adolescencia.

El proceso de desarrollo psicológico de la adolescencia puede ser esquemáticamente agrupado en tres sub-etapas:

- Adolescencia temprana
- Adolescencia media
- Adolescencia tardía.

Los principales cambios emocionales que ocurren en las diferentes etapas de la adolescencia son los siguientes:

<i>TEMPRANA</i>	<i>MEDIA</i>	<i>TARDIA</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Preocupación marcada por sus cambios físicos.</i></li> <li>• <i>Búsqueda de la autonomía e independencia.</i></li> <li>• <i>Búsqueda de su propia identidad</i></li> <li>• <i>Rebelión contra la autoridad</i></li> <li>• <i>Egocentrismo</i></li> <li>• <i>Grupos del mismo sexo</i></li> <li>• <i>Ambivalencia emocional</i></li> <li>• <i>Cambios impredecibles de conducta</i></li> <li>• <i>Conductas homosexuales</i></li> <li>• <i>Sentimientos de bisexualidad</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prueba los valores de otros para buscar los propios.</i></li> <li>• <i>Masturbación y fantasías sexuales.</i></li> <li>• <i>Desfase entre la madurez biológica y la emocional.</i></li> <li>• <i>Se inicia la heterosexualidad.</i></li> <li>• <i>Cambios emocionales menos cargados</i></li> <li>• <i>Menor ambivalencia y egocentrismo.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mayor autonomía e independencia</i></li> <li>• <i>Pensamiento abstracto e Idealismo</i></li> <li>• <i>Establecimiento de normas y valores propios</i></li> <li>• <i>Mejor identidad y menor confusión de roles.</i></li> <li>• <i>Formación de su propia escala de valores</i></li> <li>• <i>Autosuficiencia familiar y social.</i></li> <li>• <i>Inicio de la actividad sexual acorde con la educación recibida:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a. masturbación,</i></li> <li><i>b. abstinencia,</i></li> <li><i>c. noviazgo con caricias pero sin llegar al acto sexual,</i></li> <li><i>d. relaciones prematrimoniales</i></li> </ul> </li> </ul>



## PUBERTAD

### 1. DEFINICION:

Es una etapa de la adolescencia, que se caracteriza por una serie de cambios biológicos. Los cambios más visibles durante la pubertad son el crecimiento en la estatura y el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios que culminan al alcanzar la capacidad reproductora, así mismo, ocurren profundos cambios en diferentes sistemas del organismo como en el tamaño y mineralización ósea, en diferentes ejes neuroendocrinos, y en el sistema cardiovascular entre otros.

Los cambios físicos que acompañan al desarrollo de la pubertad son resultado directo o indirecto de la maduración del hipotálamo, la estimulación de los órganos sexuales y las secreciones que estos producen.

El inicio de la pubertad en niños normales en un medio ambiente adecuado, está determinado principalmente por factores genéticos. Existe una fuerte correlación entre la edad de menarquia de madres e hijas, entre mellizas monocigóticas y entre los miembros de grupos étnicos. Cuando el ambiente es desfavorable, modifica el patrón genético. Es así como la obesidad moderada se asocia a adelanto puberal, en cambio en presencia de enfermedades crónicas, desnutrición, obesidad extrema, deprivación psicosocial, entre otras, el inicio puberal suele ser más tardío. La altitud también modifica el inicio y duración de la pubertad, ésta suele ser más tardía y más prolongada en zonas de mayor altura.

La pubertad se caracteriza por:

- **Variabilidad** en su inicio, duración y culminación en individuos del mismo sexo y más aún cuando se compara con el sexo opuesto.
- **Predictibilidad**, se refiere a que los eventos siguen una secuencia determinada, en la mayoría de los casos. El ritmo o tiempo de maduración individual determina el tipo de patrón de maduración.

La pubertad consiste en una serie de eventos predecibles, con una secuencia de cambios establecida en las características sexuales secundarias, así tenemos, para las niñas lo primero que ocurre es el *crecimiento rápido en talla y peso* cuyo pico máximo ocurre entre los 9.5 y 14 años, luego la *telarquia* entre los 8 y los 13 años con un promedio de edad de 11 años, luego la *pubarquia* y finalmente la *menarquia* entre los 9 y 15 años con un promedio de edad de 12 años.

En los niños el primer cambio es el *aumento del tamaño testicular* que ocurre entre los 9.5 y 13.5 años con una media de edad de 11.5 años, seguidos por *aumento del tamaño del pene*, luego la *pubarquia* y el *aumento de la talla y el peso* que ocurre entre los 10.5 y 14.5 años de edad y finalmente la *Espermarquia* que ocurre entre los 10 y 17 años de edad.

## 2. VARIANTES NORMALES

Se consideran variantes normales de la pubertad las siguientes:

**2.1 Madurador Temprano o Adelanto Constitucional del Crecimiento (ACC)**, caracterizado por talla normal, maduración ósea adelantada en relación con la edad cronológica y que se predice dentro del potencial genético de los padres (p.p.)

**2.2 Madurador Promedio**, caracterizado por talla normal, maduración ósea normal (edad ósea acorde con la edad cronológica) y que se predice dentro del potencial genético de los padres (p.p.). La ubicación de los caracteres sexuales secundarios esta de acuerdo con la edad promedio en que se inicia.

**2.3 Madurador Tardío o Retardo Constitucional del Crecimiento (RCC)**, caracterizado por talla normal, maduración ósea retardada en relación con la edad cronológica y que se predice está dentro del potencial genético de los padres (p.p.).

## 3. VARIANTES PATOLÓGICAS

Se presentan cuando los caracteres sexuales secundarios aparecen a una edad que sobrepasan las dos desviaciones estándar arriba o abajo del promedio (en la mayor parte de estudios la edad de la pubertad describe una curva normal una desviación estándar equivale a un año), caracterizado por una talla adulta final que se predice por fuera del potencial genético (p.p.) y la maduración ósea puede estar dos o tres años más retardada o adelantada a la edad cronológica, se consideran dos categorías:

**3.1 Pubertad Precoz**, cuando el proceso puberal se desencadena antes de lo esperado (2.5 a 3 desviaciones estándar antes de la edad espera según sexo), es decir el desarrollo de caracteres sexuales secundarios en las niñas antes de los 8 años y en los niños antes de los 9 años de edad, ya sea por reactivación central del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal o por reactivación precoz periférica independiente de la estimulación del eje que desencadena el inicio del proceso puberal (como: ingesta de hormonas, tumores suprarrenales, ováricos de células germinales o testiculares, entre otros).

**3.2 Pubertad Retardada o interrumpida**, Se considera retardo puberal a la ausencia de caracteres sexuales secundarios a una edad en la cual el 95% de los sujetos de ese sexo, población y cultura han iniciado ya la maduración sexual, por lo que la edad límite puede variar de una población a otra.

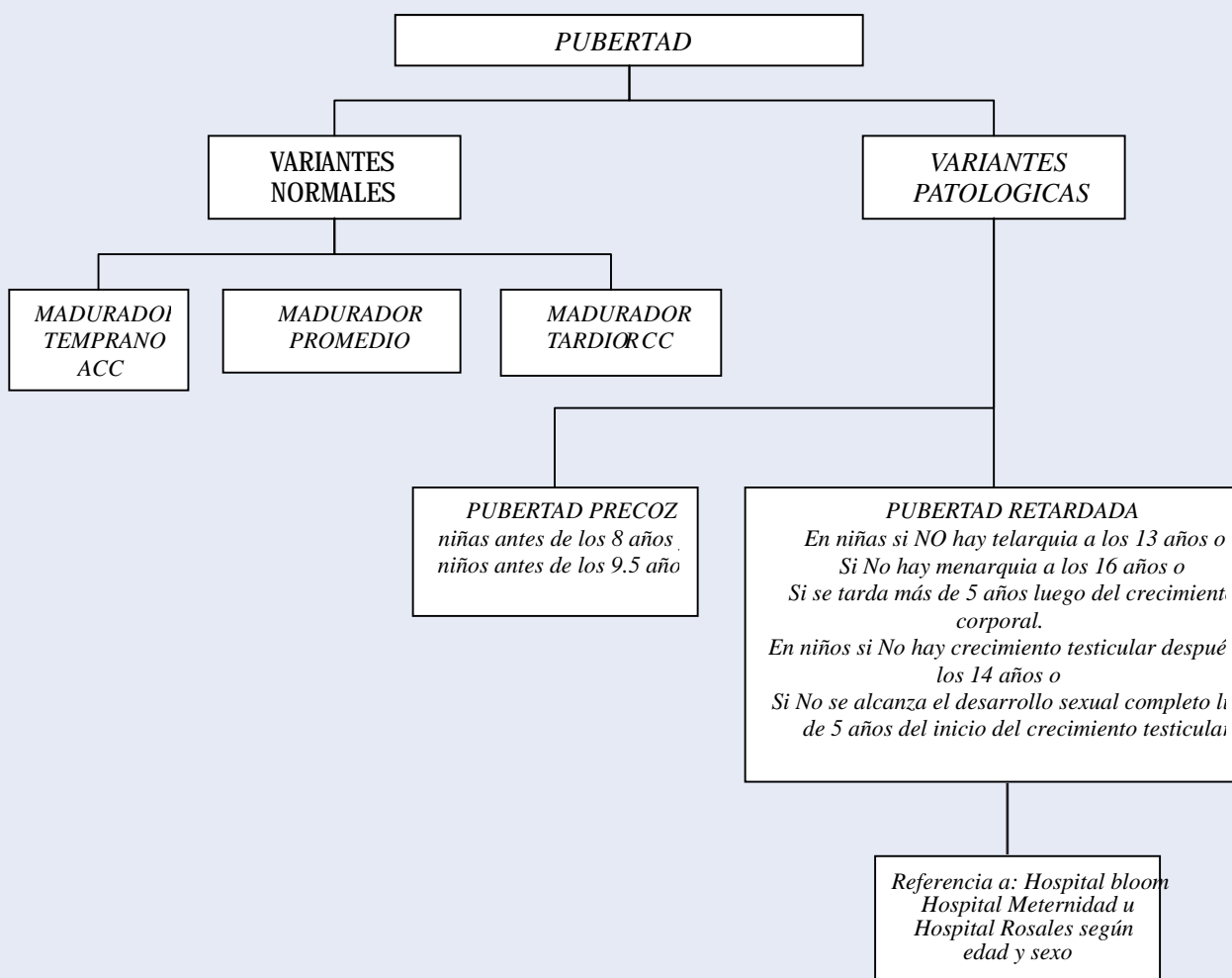
En general se considera retraso puberal en las niñas si a los 13 años no existe desarrollo mamario o de menarquia a los 16 años y en los varones si a los 14 años no presentan crecimiento testicular (> de 4 ml de volumen o > de 2.5 cm. de diámetro), independiente de la presencia o no de vello púbico. También debe considerarse anormal si transcurren más de 5 años entre el primer signo puberal



y la menarquia, o si los varones tardan más de cinco años en alcanzar un completo desarrollo sexual.

El retraso puberal puede deberse a una falla funcional u orgánica a nivel hipotálamo-hipofisiario o bien por un trastorno gonadal. En el primer caso no existe la activación del eje hipotálamo-hipófisis propia de la pubertad, permaneciendo estos individuos con concentraciones bajas de gonadotropinas y esteroides sexuales (*hipogonadismos hipogonadotrópicos*); en el segundo caso, cuando la alteración radica a nivel gonadal, ocurre activación normal del eje hipotálamo-hipofisiario, pero la gónada no produce los esteroides sexuales, estableciéndose un estado de aumento permanente de gonadotropinas en respuesta a concentraciones subnormales de estradiol o testosterona (*hipogonadismos hipergonadotrópicos*). Así mismo puede deberse a hipotiroidismo, hiperprolactinemia

Todos los casos en los que se sospeche algún problema de desarrollo puberal deberán ser referidos al tercer nivel de atención acorde con la edad al Hospital Bloom, de Maternidad o Rosales.



## CAPITULO 2

### PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON LA FUNCION ENDOCRINA, NUTRICIONAL Y METABOLICA

---

#### DELGADEZ

##### 1. DEFINICION.

Cuando al evaluar el estado nutricional por el índice de masa corporal (IMC) según edad y sexo se encuentra abajo del percentil 5 en la gráfica de evaluación del estado nutricional de 10-19 años para mujeres y hombres (o un  $IMC < 15$  )

##### 2. ETIOLOGIA

Factores condicionantes: sub-alimentación, inadecuados hábitos de alimentación, insalubridad que predisponga a infecciones a repetición, parasitismo intestinal, enfermedades crónicas, trastornos metabólicos y bajos ingresos económicos en la familia.

##### 3. DIAGNOSTICO

###### 3.1 Clínico:

En la historia clínica investigar a cerca de:

- Historia de pérdida de peso reciente o pobre ganancia de peso, alteraciones del apetito
- Hipotrofia muscular o déficit de tejido adiposo,
- Reducida actividad física, apatía, falta de interés, somnolencia
- Cambios en la piel y mucosas como palidez, resequedad, cabello o uñas quebradizas.
- Verificar su estado de salud general e indagar enfermedades sobreagregadas.
- Clasificar el estado nutricional según IMC y graficarlo.

###### 3.2 Laboratorio:

- Hemograma completo
- Examen general de heces
- Examen general de orina
- Otros específicos según evaluación individualizada

##### 4. FASES DE ATENCION

###### 4.1 Prevención:

- Evaluar el estado nutricional del o de la adolescente, según gráfica de evaluación (IMC) siempre que consulten por cualquier causa.
- Brindar educación alimentaria y nutricional al o la adolescente y a su familia.
- Orientar y felicitar al o la adolescentes si el estado de nutrición es normal.
- Educar y orientar a adolescentes sobre las consecuencias de la desnutrición en el período de la adolescencia y sobre la importancia de una alimentación adecuada.
- Orientar sobre la importancia del ejercicio físico.
- Educar en la realización de hábitos higiénicos adecuados

## **4.2 Curación**

- Dieta alimentaria balanceada acorde a las deficiencias de su crecimiento y desarrollo.
- Tratamiento de causa específica si es que la hay.
- Brindar soporte nutricional según guía de alimentación de adolescentes.

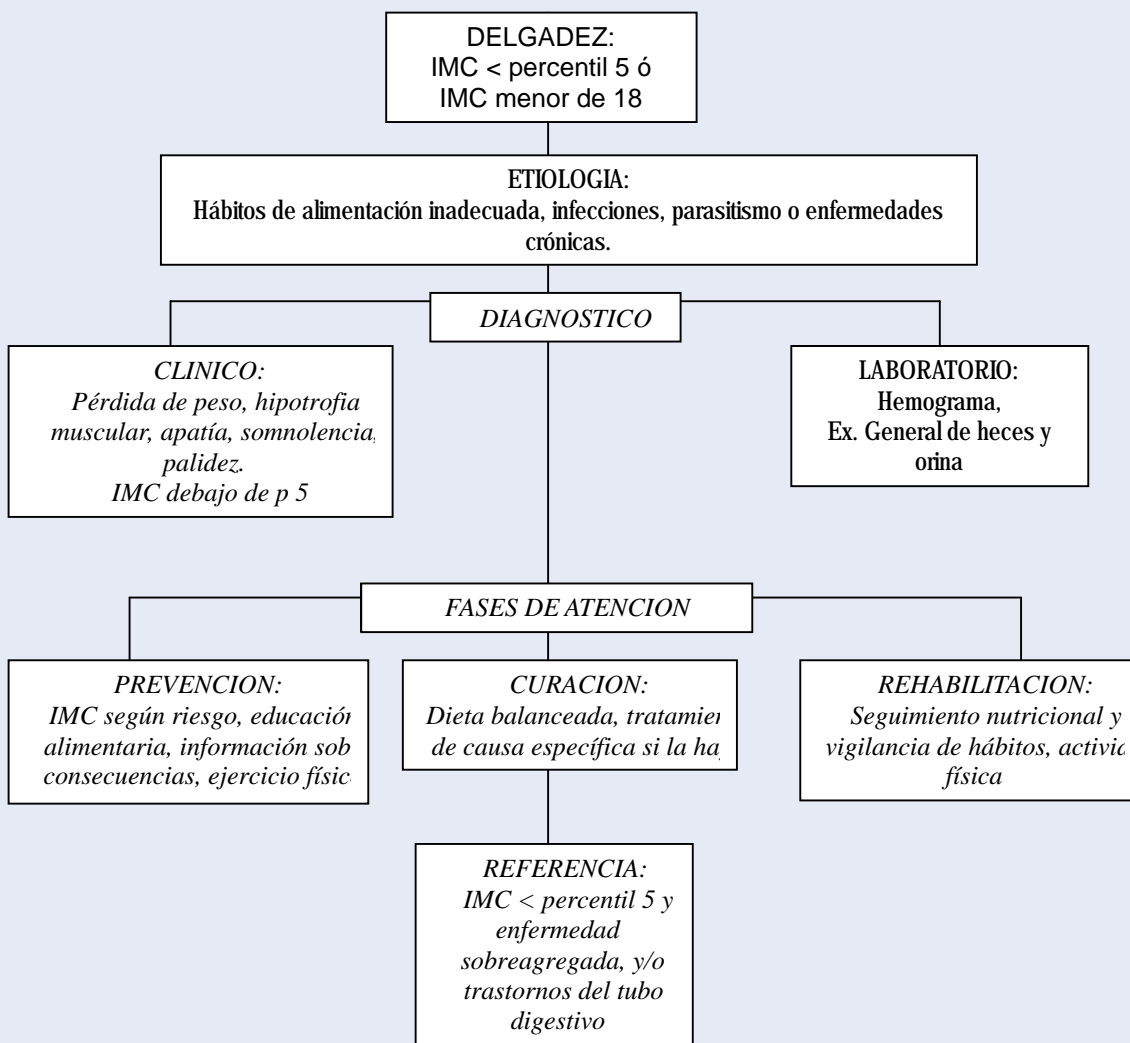
### **4.2.1 Criterios de Referencia**

Referir del primero al segundo nivel de atención, si el índice de masa corporal esta por abajo del percentil 5 y además si existe una enfermedad sobre-agrada no severa.

Referir del segundo al tercer nivel de atención, si persiste estado de delgadez con enfermedad agregada severa, con o sin trastornos del tubo digestivo que dificulta la alimentación.

## **4.3 Rehabilitación**

Seguimiento nutricional individualizado y vigilancia de los cambios en hábitos alimenticios, higiénicos y de actividad física, para lograr superar las deficiencias.



## OBESIDAD

### 1. DEFINICION

Es el exceso de peso con respecto al valor aceptado según sexo y talla; con un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor de percentil 95 según tabla para hombres y mujeres (Generalmente con un IMC >30). Los adolescentes obesos tienen incremento del tejido adiposo en el tronco y sus extremidades.

### 2. ETIOLOGIA

Acorde con su origen la obesidad tiene 2 causas:

#### 2.1 Exógena o Primaria (con talla normal o alta):

Es la más frecuente en los adolescentes, esta relacionada con la ingesta (sobrealimentación), calidad de dieta y falta de actividad física; representa el 90% de los casos.

Obedece a una etiología multifactorial (factores hereditarios ambientales, nutricionales, emocionales y psicológicos), cursa con talla normal o alta y aceleración de la edad ósea debido a que existe un hiperinsulinismo concomitante, con aumento de la producción de somatomedinas.

La distribución del tejido adiposo en estos casos es en el tronco y periferia el crecimiento es lineal y el inicio de la maduración sexual es normal o adelantado.

#### 2.2 Andrógena o Secundaria (con talla baja):

Constituye alrededor del 10% de las causas de obesidad, la distribución de la grasa en estos casos es en el área inter-escapular, cara, nuca y tronco (distribución en “forma de búfalo”).

Generalmente es debida a causas endocrinas como: Hiperinsulinismo secundario a tumor de células Beta del páncreas o síndrome de Cushing, lesión hipotalámica, hipotiroidismo adquirido, obesidad de origen hipotálamo-hipofisiario (post encefalitis o meningitis; post traumática; insuficiencia hipofisiaria, síndrome de Prader Willi; síndrome de Lawrence Moon-Biedl).

### 3. CLASIFICACION:

1. Sobrepeso (IMC 25-29)
2. Obesidad (IMC mayor de 30)
3. Obesidad mórbida (IMC mayor de 40)

### 4. DIAGNOSTICO

Para ello se utilizan 2 diferentes tipos de criterios:

- **Antropométricos:** Expresado por el Índice de masa corporal (IMC) mayor de percentil 95 para sexo y edad generalmente arriba de 30.
- **Anatómicos:** Determinado por un patrón de distribución de grasa corporal a nivel troncular abdominal o de distribución de “forma de búfalo”

De igual manera el diagnóstico comprende la elaboración de una historia clínica completa, la realización de exámenes clínicos y una exploración psicológica.

#### **4.1 Clínico:**

##### *4.1.1 Antecedentes personales investigar acerca de:*

- Edad de aparición de la obesidad,
- Patrón de ganancia de peso,
- Hábitos dietéticos como: apetencia por alimentos especialmente calóricos, hábitos de picar entre horas, consumo de jugos o bebidas gaseosas y lugar donde come.
- Actividad física y estilo de vida: ejercicio físico y deportes realizados habitualmente, tiempo dedicado a actividades sedentarias como mirar televisión o jugar en la computadora.
- Ingesta de medicamentos (glucocorticoides, antihistamínicos psicotrópicos, anticonceptivos y otros),
- Presencia de trastornos de la conducta alimentaria (picoteo y circunstancia que acompaña la ingesta como el estrés y la ansiedad).
- Búsqueda de enfermedades que causan obesidad,
- Características del patrón de maduración sexual puberal, la presencia o no de trastornos menstruales
- Cambios en la composición corporal.
- Afectación de la imagen corporal.
- Antecedente de madre con bajo peso o con diabetes gestacional durante la gestación.

##### *4.1.2 Antecedentes familiares investigar acerca de:*

- Obesidad familiar.
- Hábitos y consumo de alimentos en la familia,
- Actitud ante la comida.
- Autopercepción de la obesidad.
- Dislipidemias.
- Diabetes Mellitus.
- Hipertensión Arterial.

##### *4.1.3 Examen Físico:*

- Verificar el estado de salud general del adolescente,
- Peso y talla (una talla baja hace sospechar una causa secundaria de obesidad)
- Presión arterial.
- Desarrollo puberal.
- Distribución de grasa, la cual es habitualmente homogénea en tronco y periferia; en los varones la grasa púbrica puede dar la apariencia de un micropene.
- La obesidad troncal sugiere mayor riesgo de enfermedad cardiovascular o una causa endocrina como la enfermedad de Cushing

- La presencia de pliegues tricípital y subescapular así como de estrías rosadas (violáceas son sugerentes de enfermedad de Cushing)
- La presencia de acantosis nigricans (sugiere intolerancia a la glucosa).
- Hirsutismo o acné (síndrome de ovario poliquístico, enfermedad de Cushing),
- Investigar la presencia de adipomastia, por lo general empeora el aspecto estético de la ginecomastia puberal.
- Alteraciones ortopédicas, tales como genu-valgo y pie plano.

**4.1.4 Evaluación Antropométrica:** Atención a los indicadores de dimensión corporal, IMC en percentil igual o mayor de 95.

**4.1.5 Maduración Esquelética:** Representada por la edad ósea, la cual se evalúa mediante el análisis de una radiografía de mano y muñeca izquierda.

## 4.2 Laboratorio

Realizar los siguientes exámenes de laboratorio:

- Hemograma completo.
- Examen general de orina y heces.
- Glicemia en ayuna o curva de tolerancia de glucosa según el caso (en aquellos con una obesidad mórbida o cuando existen antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo II y/o presencia de acantosis nigricans)
- Estudio completo de lípidos, colesterol, triglicéridos, VLDL, LDL, HDL.
- En todo adolescente obeso es necesario solicitar un estudio de lípidos.
- Las pruebas hepáticas para descartar un hígado graso también son necesarias en los adolescentes con una obesidad mórbida.
- Ante la sospecha de Síndrome de Cushing confirmar con dosaje de cortisol en plasma u orina, determinación del ritmo circadiano o prueba de inhibición con dexametasona.

## 4.3 Evaluación Psicológica

Se examina la recuperación en la imagen corporal, en las relaciones interpersonales y en sus diferentes actividades, autoestima baja, el estrés emocional y la ansiedad

## 5. FASES DE ATENCIÓN

### 5.1 Prevención

Evaluar el estado nutricional a través de la gráfica de IMC e intervenir oportunamente ante cualquier alteración.

Fomentar e incrementar la actividad física y cambios de hábitos de alimentación.

### 5.2 Curación

- Tratar la causa específica en los casos en los que se identifique.
- Indicar una dieta adecuada para que el adolescente pueda alcanzar su peso ideal de acuerdo a lo establecido en la “Guía de alimentación y nutrición para adolescentes”.

- La intervención precoz en aquellos adolescentes con factores de riesgo permite disminuir la aparición del exceso de grasa corporal. El factor de riesgo principal para el desarrollo de la obesidad en el adolescente, es el antecedente de obesidad en los padres.
- El tratamiento de la obesidad consiste fundamentalmente en cambiar los hábitos alimentarios y de actividad física, con el objetivo de reducir el grado de obesidad y de esa manera disminuir el riesgo de complicaciones y mejorar la calidad de vida.
- En un adolescente pre-púber o con una pubertad inicial, y en quien la obesidad es leve a moderada, el mantener el peso puede ser suficiente. Una baja de peso de 0,5 Kg por semana es un objetivo razonable para aquellos adolescentes que deben bajar de peso.
- Se ha demostrado, que una baja de un 10% del peso puede ser suficiente para mejorar los parámetros metabólicos alterados tales como, la dislipidemia, la resistencia insulínica o la hipertensión arterial.
- Un tratamiento integral de la obesidad en el adolescente incluye, por lo tanto, la modificación de los hábitos alimentarios, el aumento de la actividad física y la participación de la familia.

#### *5.2.1 Consejería:*

- Orientar sobre la importancia de una alimentación adecuada y del ejercicio físico.
- Orientar sobre el manejo social de la obesidad y las críticas de la familia o de sus pares.
- Tratar de mejorar la autoestima,
- Motivar al estilo de vidas saludables y referir al 2 o 3 nivel de atención para intervención nutricional y apoyo especializado de psicólogo o endocrinólogo.
- Dado que la reducción del peso y su mantenimiento posterior son igualmente importantes, la consejería nutricional debe focalizarse en cambios pequeños pero permanentes en el consumo de alimentos; más que en cambios drásticos de peso que no se lograrán mantener en el tiempo.

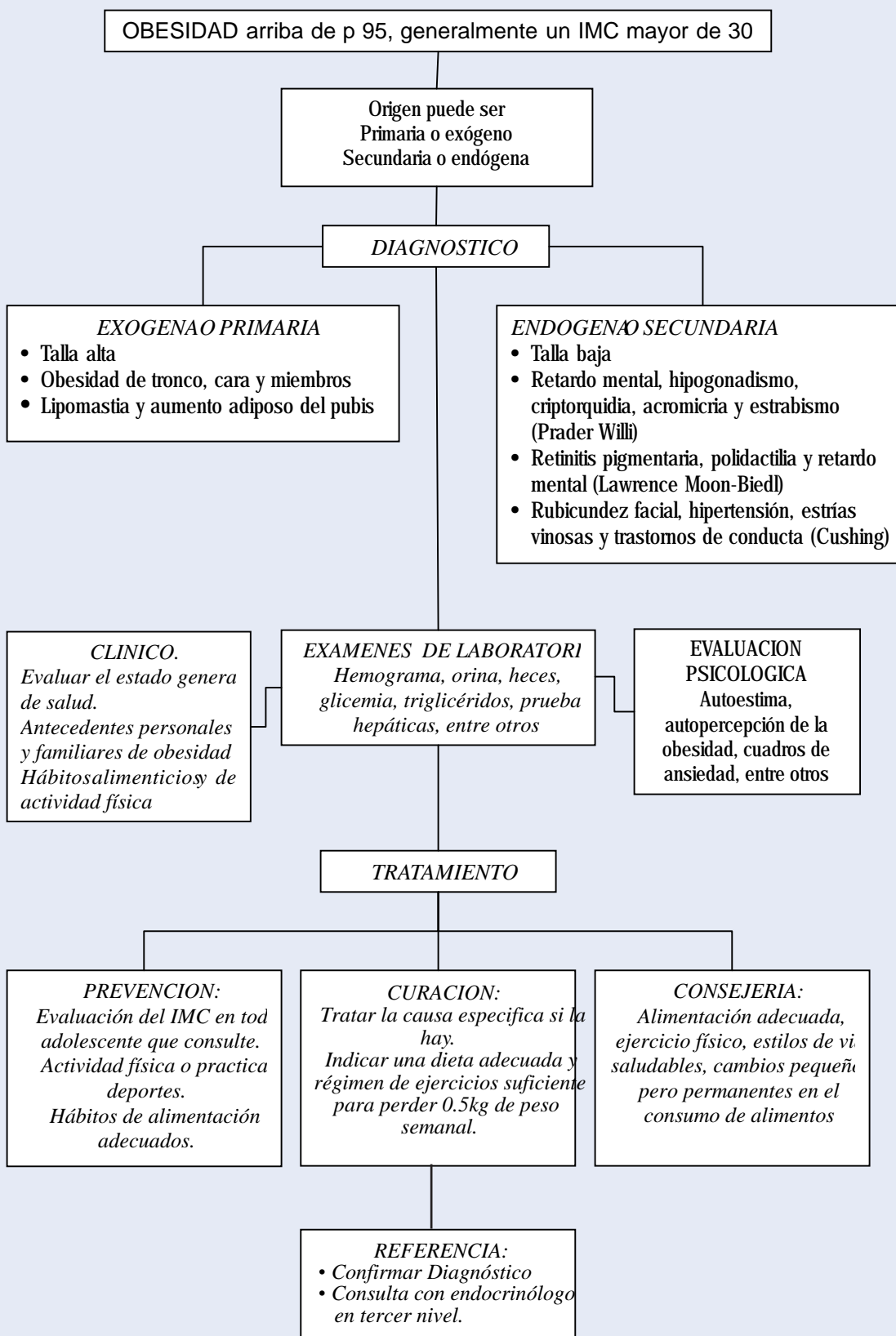
#### *5.2.2 Criterios de Referencia*

Referir al 2 o 3 nivel para intervención nutricional y otros apoyos especializados como psicológico y endocrinológico. La consulta endocrinológica es obligatoria para la conclusión diagnóstica y terapéutica en todo adolescente con obesidad.

### **5.3 Rehabilitación**

Intervención psicológica, seguimiento nutricional individualizado y de patologías en proceso de tratamiento.





## PUBERTAD PRECOZ

### 1. DEFINICION:

Es el inicio del proceso de maduración sexual antes del tiempo considerado como normal (2.5 o más desviaciones estándar de la edad promedio según sexo para una población determinada). En general antes de los 8 años de edad en las niñas y menor de 9 años en los niños y que cumple con los criterios siguientes:

- Edad ósea adelantada con respecto a la edad cronológica (en ambos sexos),
- Aumento de la velocidad de crecimiento (en ambos sexos) que finaliza con el cierre epifisiario,
- Talla adulta final baja por cierre epifisiario prematuro.

### 2. EVALUACION DIAGNOSTICA

#### 2.1 Clínico

En la Historia Clínica se debe investigar:

- El patrón de maduración puberal de los familiares,
- Fuente exógena de esteroides (tópico o por vía oral),
- Edad del inicio del botón mamario, vello pubiano, aumento testicular, acné, vello axilar, brote de crecimiento y pico de velocidad máxima (PVM) del crecimiento
- Enfermedades intercurrentes.

Al Examen Físico explorar:

- Clasificación de Estadío de Tanner,
- Descartar las formas aisladas de telarquia y adrenarquia precoz,
- Detectar signos de alteración neurológica y virilización.

#### 2.2 Laboratorio

El perfil hormonal contemplado incluye:

- LH,
- FSH,
- Estradiol sérico,
- Testosterona.
- Gonadotropina Coriónica.

### 3. VARIANTES NORMALES:

Es el adelanto constitucional del crecimiento (ACC) o patrón de maduración temprano. Es un diagnóstico de exclusión, se caracteriza por antecedentes de patrón de maduración puberal temprano en los padres y durante su infancia, edad ósea adelantada con predicción normal para el potencial genético de los padres (p.p.)

### 4. VARIANTES PATOLOGICAS

Se consideran dos categorías:

- La pubertad precoz central completa (PPC)
- La pubertad precoz periférica incompleta (PPP) o pseudo-pubertad

#### 4.1 Pubertad Precoz Central o Completa

Conocida también como Pubertad Precoz Verdadera y es la activación temprana del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal.

#### 4.2 Pubertad Precoz Periférica Incompleta (PPP)

Conocida también como Pseudopubertad precoz, es la activación precoz de una fuente productora de esteroides gonadales, adrenales o de Gonadotropinas independiente de la estimulación de eje hipotálamo-hipófisis; que desencadena el inicio de uno o varios eventos del proceso puberal sin que este sea completado. Se manifiesta con signos de virilización o feminización.

Las formas más comunes y benignas son

- *Telarquia prematura*: Aumento de la glándula mamaria uni o bilateral, sin otros signos de maduración sexual.
- *Adrenarquia Prematura*: Es la producción precoz y aislada de andrógenos por la corteza adrenal en respuesta a la hormona ACTH, que se manifiesta por la aparición del vello púbico, vello axilar y acné.
- *Menarquía Prematura*: Es el inicio de la menstruación antes de los 9 años de edad, sin otros signos de desarrollo puberal los cuales se presentan en la edad establecida.

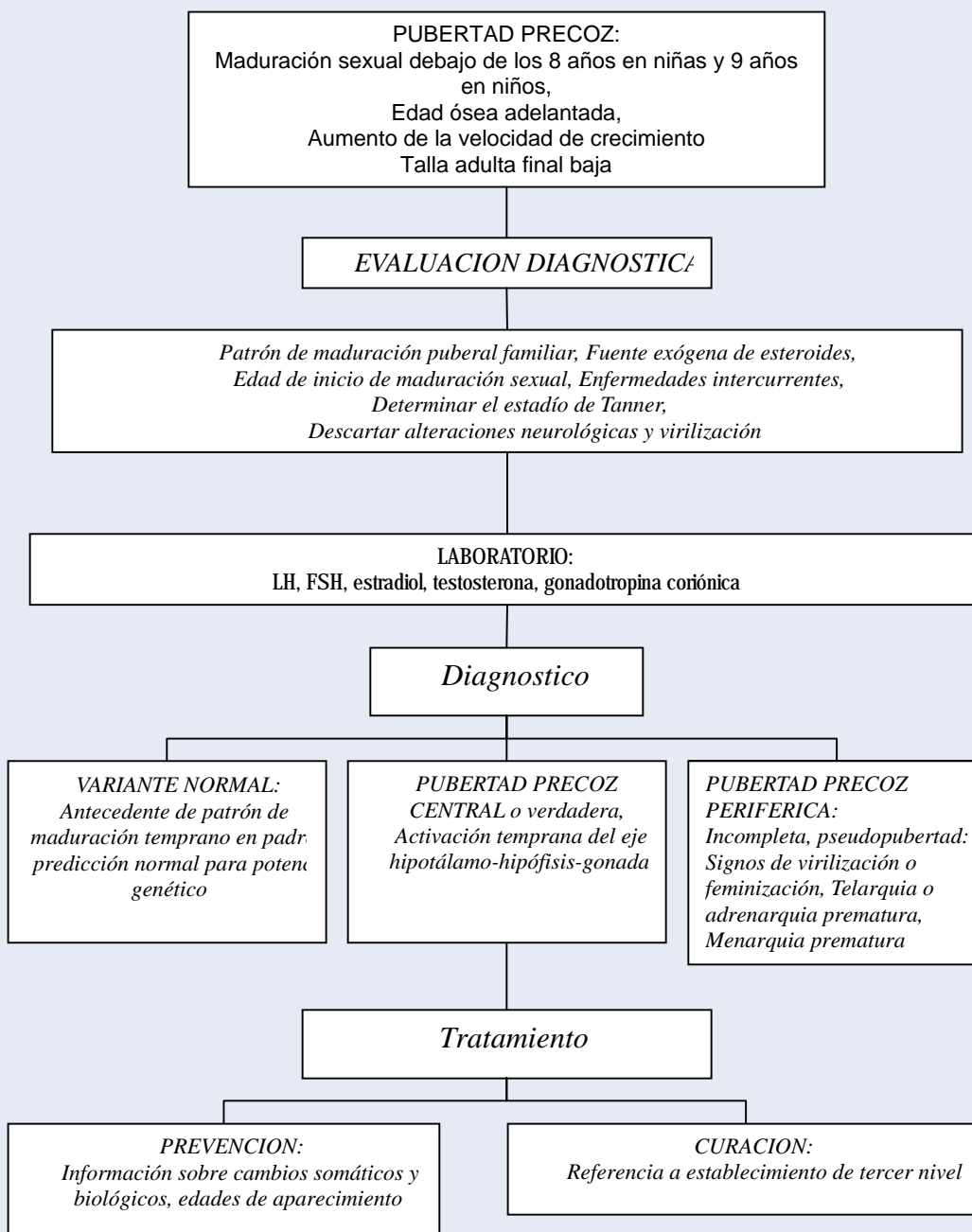
### 5. FASES DE ATENCION

#### 5.1 Prevención

Informar a los padres y a los adolescentes de los cambios somáticos y biológicos que ocurren en la adolescencia así como su orden y edades cronológicas de apareamiento, a fin de poder detectar estos casos y buscar la atención oportuna.

#### 5.2 Curación

En general estos casos requieren de evaluación clínica y de laboratorio especializados por lo que hay que derivarlos al Hospital de Referencia Nacional, para el tratamiento adecuado según su edad y sexo.



## PUBERTAD RETARDADA

### 1. DEFINICION:

La ausencia de inicio de la pubertad, después de 2.5 desviaciones estándar de la edad normal según sexo y población determinada; dándose falta de desarrollo mamario en la mujer pasados los 13 años y falta de crecimiento testicular en el hombre pasados los 14 años de edad; o si transcurren más de 4 años entre el primer signo puberal (telarquia) y la menarquia en la mujer y más de 5 años en alcanzar el completo desarrollo genital en el hombre.

La pubertad retrasada, a diferencia de la pubertad precoz, es un *cuadro más frecuente en hombres que en mujeres*, que puede ser una variante normal del desarrollo (retraso constitucional) o bien expresión de una gran variedad de enfermedades crónicas sistémicas, endocrinas o cuadros genéticos.

### 2. CLASIFICACION

La Pubertad Retardada de causa endocrinológica puede ser de dos tipos:

#### 2.1 Hipogonadismo Hipergonadotrópico (falla gonadal)

Caracterizado por falla gonadal que puede ser congénito y adquirido. Se manifiestan con infantilismo sexual, niveles elevados de gonadotropinas y esteroides sexuales en niveles prepuberales

##### 2.1.1 Causas en mujeres de Hipogonadismo Hipergonadotrópico:

- Síndrome de Turner y sus variantes
- Disgenesia gonadal pura 46 XX o 46 XY
- Secuelas de quimioterapia y radioterapia
- Ooforitis autoinmune
- Galactosemia
- Mutaciones de receptor de FSH
- Resistencia a LH/HCG

##### 2.1.2 Causas en varones de Hipogonadismo Hipergonadotrópico:

- Síndrome de Klinefelter y variantes
- Secuelas de quimioterapia y radioterapia
- Defectos enzimáticos gonadales (17 alfa-hidroxilasa, 17-20 desmolasa, 17 ceto-reductasa)
- Defecto de 5 alfa- reductasa.
- Aplasia germinal
- Testículos evanescentes
- Criptorquidia
- Resistencia a LH

#### 2.2 Hipogonadismo Hipogonadotrópico (falla hipotálamo-hipofisiaria)

Estado caracterizado por una alteración a nivel del sistema nervioso central, hipotálamo o hipófisis de carácter congénito o adquirido; parcial o completo que

ocasiona niveles bajos de FSH y LH (hipogonadotrópico) y niveles bajos de estrógeno y testosterona (hipogonadismo).

*2.2.1 En el Hipogonadismo Hipogonadotrópico Congénito tenemos:*

- Déficit de gonadotropinas Aislado o síndrome de Kallman (con y sin anosmia o hiposmia)
- Síndromes genéticos como: Prader-Willi, Laurence-Moon-Bield

*2.2.2 En el Hipogonadismo Hipogonadotrópico Adquirido tenemos:*

*i. Deficiencia funcional de gonadotropinas como en:*

- Enfermedades crónicas sistémicas y desnutrición (síndrome de mala absorción, insuficiencia renal, fibrosis quística, anemias, SIDA, entre otros)
- Exceso de entrenamiento físico.
- Trastornos psíquicos
- Anorexia nerviosa y bulimia
- Obesidad mórbida
- Drogas: glucocorticoides, imipramina, marihuana, uso de agentes citotóxicos (ciclofosfamida)
- Enfermedades endocrinas: hipotiroidismo, diabetes mellitus, hiperprolactinemia, déficit aislado de hormona de crecimiento, hipopituitarismo, Cushing.

*ii. Alteraciones del SNC:*

- Trastornos del desarrollo (hidrocefalia, displasia septo-óptica)
- Tumores (craneofaringioma, germinoma, glioma, astrocitoma).
- Secuelas de hipoxia, traumatismos graves,

*iii. Otras causas:*

- Radioterapia, quimioterapia que puede causar insuficiencia testicular y ovárica primaria
- Infiltraciones (histiocitosis, hemosiderosis)
- Infecciosas: Orquitis viral, Ooforitis viral

### **3. DIAGNOSTICO**

#### **3.1 Clínico.**

En la Historia Clínica investigar:

- Patrón de crecimiento durante la infancia y los años puberales.
- Evaluación cronológica y progresión de los eventos puberales.
- Historia nutricional deficiente;
- Historia de pubertad retardada en otro miembro de la familia,
- Edad de la menarquia de la madre y hermanas,
- Talla de los padres, hermanos y abuelos y/o infertilidad,
- Hiposmia o anosmia.
- Drogas: investigar ingesta de agentes citotóxicos, esteroides, marihuana.

- Secuelas de injurias sobre SNC (hipóxica, traumática, infecciosa, radio o quimioterapia)
- Trastornos del apetito, exceso de ejercicio, trastornos psicológicos
- Antecedente de criptorquidia.
- Manifestaciones de hipertensión endocraneana (cefalea, trastornos visuales) o de compromiso neurohipofisiario (polidipsia, poliuria, nicturia, enuresis secundaria) e hipotiroidismo
- Antecedentes de Enfermedades Crónicas: gastrointestinal, renal, tiroidea y de sistema nervioso central
- Rendimiento Escolar: descartar retardo mental, investigar hipotiroidismo, trastornos cromosómicos.

### 3.2 Examen Físico:

- Evaluación antropométrica,
- Valoración de la maduración sexual y otros eventos puberales como la velocidad del crecimiento (diferencia de estatura entre 2 mediciones y tiempo transcurrido entre las mediciones) y su relación con los estadios de Tanner,
- Exploración de la glándula tiroidea (bocio, descartar hipotiroidismo)
- Piel: manchas color café con leche (neurofibromatosis), vitíligo (enfermedad autoinmune), pigmentación patológica (déficit enzimático suprarrenal).
- Olfato y neuro-oftalmológico: alteración del campo visual, fondo de ojo, agudeza visual y campimetría por confrontación, buscar alteraciones del nervio olfatorio (anosmia, hiposmia).
- Tórax: Buscar evidencia de enfermedad crónica cardiopulmonar (fibrosis quística, asma, cardiopatías congénita), ginecomastia, testículos pequeños y ginecomastia (orientan a Síndrome de Klinefelter), consignar diámetro de las glándulas mamarias y areolas en las mujeres.
- Genitales: Examen físico completo, para explorar integridad de las estructuras internas y externas, buscar signos de estrogenización como clitoromegalia y vaginometría (mediante un hisopo), por ginecólogo, previo consentimiento de la adolescente y sus padres.
- Hormonal: En el hombre medición de volumen testicular, descartar ausencia testicular y/o genitales ambiguos, determinar las características vello púbico.

### 3.3 Laboratorio:

La evaluación de laboratorio debe incluir exámenes orientados a descartar desnutrición, enfermedades crónicas (sistémicas y endocrinas) y mediciones basales de gonadotropinas (FSH, LH), estradiol o testosterona.

<p><b>Estudio inicial</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemograma y VHS, anticuerpos antitiroideos, plasmática, pruebas hepáticas</li> <li>■ T4 libre, TSH, PRL</li> <li>■ FSH, LH, estradiol o testosterona</li> <li>■ Radiografía de carpo (edad ósea)</li> </ul>
<p><b>Estudio posterior</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si FSH, LH están normales o bajas concomitante sexuales bajos y el resto del estudio es normal:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- TAC y/o Resonancia nuclear magnética cerebro contraste</li> <li>- Test de GNRH</li> <li>- DHEA-S</li> <li>- Estimulo con hCG (varones)</li> <li>- Pulsos nocturnos de LH</li> <li>- Campo visual</li> <li>- Prueba de olfato</li> </ul> </li> </ul>

#### 4. FASES DE ATENCION

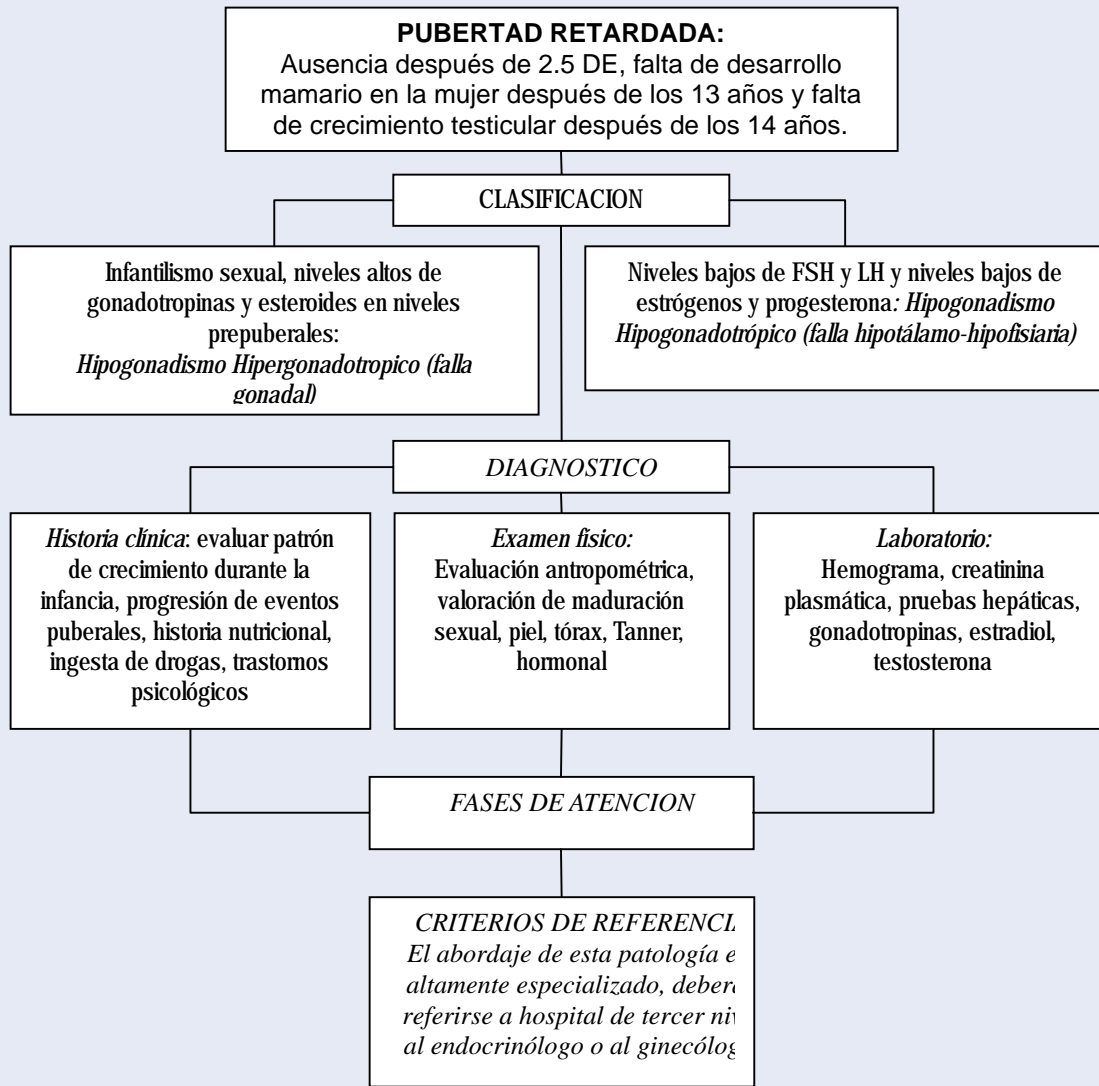
##### 4.1 Curación

- En el caso de presentar una enfermedad crónica, brindar el tratamiento específico si lo hay y sobretodo orientar e informar a los padres y al adolescente respecto a las repercusiones de su enfermedad en el desarrollo de la pubertad para tratar de disminuir la ansiedad de los mismos.
- En el varón y niñas con retraso puberal constitucional referir 3er nivel de atención.

##### 4.2 Criterios de Referencia

La pubertad retardada necesita de un abordaje con exámenes de laboratorio y gabinete altamente especializados por lo que debe ser derivada a los hospitales de referencia nacional al endocrinólogo o ginecólogo según el caso.





## GINECOMASTIA

### 1. DEFINICION

Es el aumento de la glándula mamaria en los varones, secundario al incremento de estrógeno y del tejido glandular, debido a un desbalance en la proporción de andrógenos/estrógenos, asociado a una hipersensibilidad del tejido mamario a los estrógenos circulantes, puede ser bilateral y unilateral. Histológicamente es la proliferación de tejido glandular en una mama masculina; clínicamente es una masa firme que se extiende concéntricamente desde el pezón en un hombre. El depósito de grasa sin proliferación glandular es llamado pseudo-ginecomastia.

Existen 2 tipos de Ginecomastia:

- *Tipo 1* el desarrollo mamario en el varón ocurre en forma transitoria (botón mamario sub-areolar doloroso), y de manera concéntrica, con un diámetro generalmente menor de 4 cm.
- *Tipo 2* el desarrollo mamario es marcadamente femenino y no ocurre regresión pudiendo requerir de corrección quirúrgica.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

La prevalencia de la ginecomastia es sumamente variable y tiene básicamente picos de incidencia uno es al nacimiento, en donde entre el 60-90% de los niños tendrán una ginecomastia que revierte luego de las dos primeras semanas de vida.

El segundo pico ocurre en la adolescencia, con rangos de prevalencia sumamente variables entre el 4-69%. La ginecomastia puberal inicia generalmente entre los 10 y 12 años de modo que aproximadamente el 20% de los varones alrededor de los 10 años la tendrán, con un pico de mayor prevalencia (64 - 70%) entre los 13 y 14 años y coincidiendo con el estadio G2 y G3 de Tanner; esta generalmente sufre regresión espontánea en un período de 18 meses de modo que será mucho menos frecuente después de los 17 años.

### 3. ETIOLOGIA

La mayoría de las ginecomastias son idiopáticas. La pubertad se inicia por un aumento en la secreción nocturna de la hormona luteinizante hipofisiaria (LH), la cual estimula la secreción testicular de testosterona. Esta alza inicialmente nocturna, aumenta progresivamente durante el proceso puberal. En el hombre la mayoría de los estrógenos circulantes (estradiol y estrona) provienen de la conversión periférica de los andrógenos tanto de origen testicular como suprarrenal. Esta conversión periférica a estrógenos ocurre principalmente en el tejido adiposo, muscular y piel bajo la acción de la enzima aromatasa.

Los estrógenos derivados de la secreción suprarrenal de androstendiona se secretan en forma constante durante las 24 horas del día, por lo que, en etapas iniciales de la pubertad, se produciría un aumento absoluto o relativo de éstos en relación a los niveles de andrógenos, lo cual induciría el crecimiento mamario. El

estrógeno induce una hiperplasia epitelial una elongación ductal, proliferación de fibroblastos, e incremento de la vascularidad de la mama.

La ginecomastia patológica puede deberse al uso de fármacos o ser secundaria a una patología subyacente. La cimetidina, la espironolactona y otros medicamentos (dilatán, digitálicos, ketoconazol, isoniazida, clorpromazina) *inhiben la unión de andrógenos a sus receptores*. Drogas de abuso como la marihuana y la heroína producen ginecomastia por *mecanismos desconocidos*. El alcohol *disminuye la síntesis de testosterona y el número de receptores testiculares para gonadotropina*, por lo que es frecuente encontrar ginecomastia en hombres alcohólicos.

#### 4. DIAGNOSTICO

El diagnóstico diferencial de ginecomastia es amplio pero generalmente discernible con la historia clínica y el examen físico; especialmente debe hacerse el diagnóstico diferencial con la pseudoginecomastia.

##### 4.1 Clínico

Se deberá investigar los siguientes aspectos:

- Edad de inicio y duración de la ginecomastia,
- Dolor mamario,
- Cambios en la libido,
- Ingestión de drogas,
- Enfermedades sistémicas, como hiper o hipotiroidismo, cirrosis hepática, insuficiencia renal crónica, entre otras.

##### 4.2 Examen Físico:

- Examen de las mamas para diferenciar el tejido glandular del tejido adiposo, mediante maniobra de pinzamiento, (acostar al adolescente con los brazos flexionados bajo la cabeza y tomar el tejido mamario entre el pulgar y el índice para evidenciar la presencia de tejido mamario entre ambos dedos)
- Realizar un examen físico completo incluyendo genitales, especialmente hay que palpar el tamaño testicular en busca de atrofia.
- Se debe diferenciar de una pseudoginecomastia en la cual hay un aumento de tejido adiposo sin tejido glandular, frecuentemente observada en obesos.
- Puede auxiliarse de un ultrasonido mamario para confirmar la presencia de tejido glandular.

#### 5. FASES DE ATENCION

##### 5.1 Prevención

Detección temprana de la patología mediante la relación de los estadios de Tanner y evaluaciones periódicas del desarrollo del adolescente.

##### 5.2 Curación

El tratamiento de una ginecomastia depende de la causa y la duración de la misma. Lo más frecuente será una ginecomastia puberal, en cuyo caso se debe

dar apoyo psicológico, explicando lo frecuente y transitorio del cuadro, (explique que es conveniente esperar alrededor de 18 a 24 meses para determinar si el cuadro desaparece espontáneamente). En general la ginecomastia Tipo 1 (botón mamario), el curso natural es una involución del tejido mamario dentro de 2 años de iniciado el cuadro, por lo que es prudente que ante la ausencia de otro hallazgo al examen físico esperar ese tiempo.

En caso de una macro-ginecomastia (mayor de 4 cm.) o de una duración mayor de 2 años referir a un 2º o 3º nivel de atención. Actualmente frente a una ginecomastia de un tamaño mayor a 4 cm. o una duración mayor a 2 años, la terapia de elección es la cirugía.

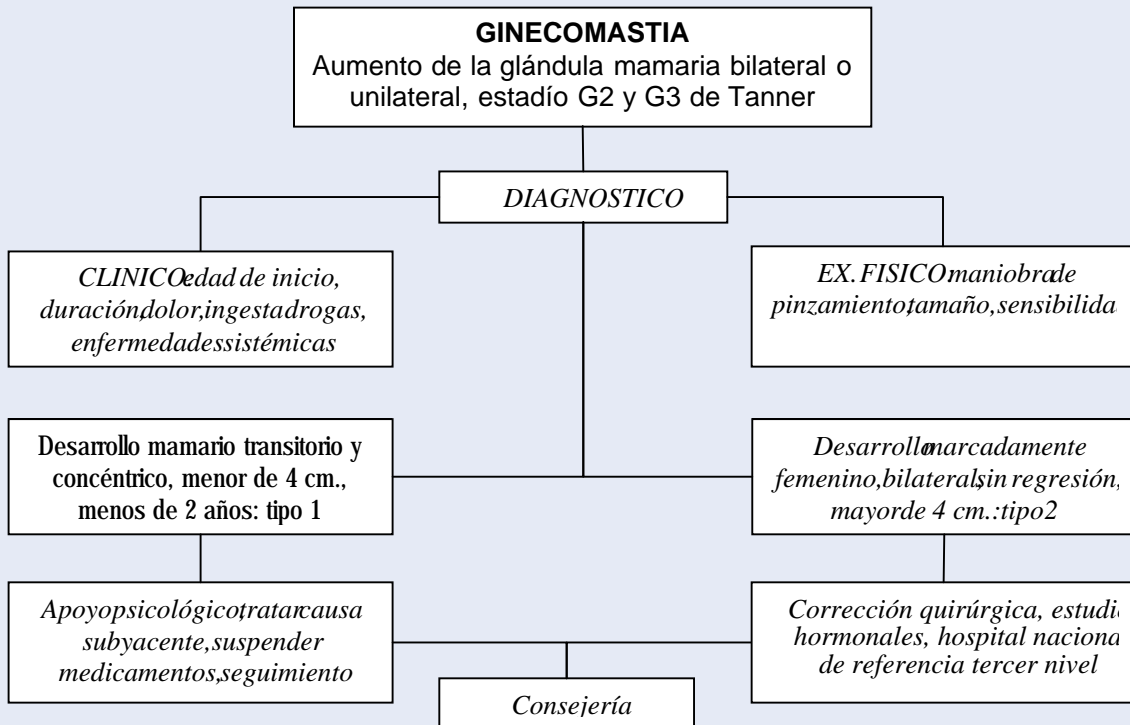
Si hay Ginecomastia bilateral, referencia al 3 nivel para estudio por Endocrinólogo para investigar posibles causas; ya que necesita de estudios hormonales especializados (FSH, LH y cariotipo).

En casos de ginecomastia patológica se tratará la causa subyacente.

Referir para consejería: al adolescente puesto que este síntoma puede tener repercusiones graves a nivel psicológico en el muchacho por lo que es necesario tranquilizarlo.

### **5.3 Rehabilitación**

Informar y educar al adolescente y sus padres sobre el desarrollo normal de la pubertad, brindar apoyo psicológico al adolescente e identificar posibles cuadros depresivos o de ansiedad para su tratamiento oportuno y seguimiento del caso en forma integral.



## DIABETES MELLITUS TIPO 1

### 1. DEFINICION

La diabetes mellitus describe varios síndromes de metabolismo anormal de los carbohidratos que son caracterizados por hiperglicemia. Esta asociado a una deficiencia absoluta o relativa en la secreción de insulina o con grados variables de resistencia a la acción periférica de la insulina. Es una enfermedad metabólica multisistémica crónica que actualmente se divide en tipo1, tipo2, diabetes gestacional y diabetes por otras causas.

La diabetes tipo 1, es caracterizada por la destrucción de las células Beta pancreáticas, provocando una deficiencia absoluta de insulina. Esto es usualmente debido a una destrucción autoinmune de las células Beta del páncreas conocida como Tipo 1 A (85 a 90%); sin embargo, no todos los pacientes tienen evidencia de un problema autoinmune y las células Beta del páncreas son destruidas por causas no conocidas y es llamada Tipo 1 B o idiopática (10-15%).

### 2. EPIDEMIOLOGIA

A nivel mundial la prevalencia de diabetes oscila entre el 5 y el 10% de la población, 3.2 millones de personas mueren cada año por complicaciones de diabetes a nivel mundial. El riesgo de desarrollar o de morir por complicaciones de la diabetes es 2 veces mayor en la población latina, se estima que la prevalencia de esta enfermedad crecerá en proporciones epidémicas de modo que para el año 2030 el número de diabéticos será más del doble que en la actualidad.

En El Salvador solo contamos con una encuesta realizada por ASADI en 1993, según la cual se estima que un 7.5% de la población salvadoreña padece de Diabetes mellitus aunque al menos la mitad no ha sido diagnosticada o desconoce su condición.

La Unidad de Epidemiología del MSPAS para el año 2005 reporta un total de 267 casos de diabetes Mellitus en los y las adolescentes con una tasa de 1.9 por 10.000 habitantes

El periodo de inicio más característico es alrededor de los 10 a los 14 años. Hay un pico que se puede presentar desde el nacimiento, también puede haber una diabetes transitoria o una diabetes continua desde ese momento. Después va disminuyendo su pico a medida pasamos por las distintas edades.

### 3. ETIOLOGIA

Ausencia de insulina circulante asociada a una destrucción selectiva auto inmune de los islotes de células beta del páncreas, situación asociada con infecciones virales y componentes genéticos. En estos casos se encuentran niveles séricos de anticuerpos en contra de las células beta del páncreas y otros tipos de anticuerpos como los anticuerpos anti-insulina, el hallazgo de los

mismos permite diagnosticar la diabetes tipo 1 A; y cuando no los hay se clasifica en tipo 1 B.

## 4. DIAGNOSTICO

### 4.1 Criterios Clínicos

Historia Familiar: En general los antecedentes familiares de diabetes son negativos en la diabetes tipo 1

Durante el periodo agudo los parámetros clínicos son:

- Polidipsia, poliuria, polifagia y pérdida de peso,
- Enuresis o nicturia,
- Mareos, fatiga, adinamia.
- Infecciones a repetición (especialmente IVU).
- Estos deben ser reconocidos como signos de alarma por el adolescente, su familia y el personal de salud comunitario y del primer nivel de atención.
- Aproximadamente el 60% de los pacientes presentan signos y síntomas de cetoacidosis como: deshidratación, disnea, respiración acidótica, (Kusmaull) vómitos, aliento cetónico, dolor abdominal, deterioro del estado de conciencia

### 4.2 Criterios de Laboratorio

- Glicemia en ayunas de 126 mg/dl. ó mayor.
- Glicemia de 200 mg/dl. ó mayor en cualquier momento del día, en pacientes que presentan la sintomatología clásica de hiperglicemia.
- Presencia de niveles de glucosa de 200 mg/dl. ó mayores en un análisis realizado 2 horas después de administrar 75 gramos de dextrosa.
- Intolerante a la glucosa es cuando a las 2 horas de una carga de 75 gramos de glucosa se encuentra una glicemia entre 140-200 mg/dl.

<i>Exámenes de laboratorio</i>	<i>Niveles de glucosa</i>
<i>Glucosa en ayunas</i>	<i>&gt; o igual a 126 mg/dl</i>
<i>Glucosa al azar</i>	<i>&gt; o igual a 200 mg/dl</i>
<i>Test de tolerancia a la glucosa</i>	<i>&gt; o igual a 200 mg/dl</i>
<i>Normal glucosa en ayunas</i>	<i>Menor de 100 mg/dl</i>
<i>Intolerante a la glucosa 2 horas luego de carga con 75 gramos de glucosa</i>	<i>Entre 140-200 mg/dl</i>

*De igual manera hay que tomar los siguientes exámenes de laboratorio: Hemoglobina, electrolitos, nitrógeno ureico, creatinina y examen general de orina, hemoglobina glucosilada.*

## 5. FASES DE ATENCION

### 5.1 Prevención

Desafortunadamente hoy en día la diabetes tipo 1 no es prevenible, por lo que la prevención en estos casos se limita a evitar las complicaciones más frecuentes de la enfermedad mediante:

- Evaluación el estado nutricional del o la adolescente,

- Proporcionar orientación sobre las causas de la Diabetes Mellitus y sus consecuencias,
- Proporcionar educación nutricional al adolescente y a su grupo familiar, así como hábitos de higiene personal y la importancia del ejercicio físico.

## 5.2 Curación

- El tratamiento debe tener como objetivo mantener los niveles normales de glucosa en la sangre para así tratar de evitar las complicaciones a corto y largo plazo.
- Es de suma importancia la adecuada alimentación con una dieta balanceada e individualizada.
- Cumplimiento estricto de las dosis y horarios de aplicación de insulina.

Incluye 4 aspectos básicos:

- La educación
- El Plan de alimentación
- El Programa de ejercicio
- La Farmacoterapia.

**5.2.1.- Educación:** es el pilar fundamental para fomentar el auto cuidado y la prevención de complicaciones en el tratamiento de la Diabetes mellitus y deben abordarse aspectos como:

- *Qué es la Diabetes mellitus*
- *Auto cuidado*
- *Plan nutricional*
- *Programa de ejercicio*
- *Medicamentos utilizados*
- *Complicaciones agudas, prevención y tratamiento*
- *Complicaciones crónicas, prevención y tratamiento*
- *Cuidado de los pies*
- *Participación familiar*
- *Cambio en los hábitos de vida.*

El plan educativo se debe implementar en cada establecimiento de salud de acuerdo a los recursos de que se disponga; el punto más importante es lograr la participación activa de los pacientes y su grupo familiar.

**5.2.2. El Plan de alimentación:** es el pilar fundamental del manejo y como línea general debe adaptarse a las condiciones de vida de los pacientes. Debe cumplir algunos principios básicos:

- *Eliminación del azúcar simple ( incluyendo la miel y la panela)*
- *La base de la alimentación son los panes, cereales y vegetales harinosos, complementados con frutas y verduras. Es muy importante aclarar que estos alimentos deben ser consumidos en una cantidad que debe ser definida para cada paciente de acuerdo a la cantidad de calorías prescritas para corregir y/o mantener el peso corporal.*



- *Alto contenido de fibra.*
- *Contenido moderado de sal.*
- *Restricción del consumo de grasas, principalmente saturadas, y limitación del colesterol a no más de 300 mg diarios.*
- *Se desaconsejan lo llamados “alimentos dietéticos”. En caso de que se permita su consumo, debe prestarse mucha atención a su composición, a su contenido calórico y a su contenido de sal.*
- *Debe contener la cantidad de calorías apropiadas para obtener y/o mantener el peso adecuado de los pacientes.*

**5.2.3. Programa de ejercicio:** se recomienda el ejercicio físico diario, de intensidad moderada, con una duración entre 30 y 60 minutos ininterrumpidos.

El ejercicio debe ser programado por el médico para cada paciente y existen razones médicas que pueden contraindicarlo:

- *Retinopatía proliferativa*
- *Neuropatía autonómica*
- *Pie diabético en etapa aguda*
- *Enfermedad cardiovascular con insuficiencia cardíaca*
- *Glucemia severamente descontrolada.*

Se desaconseja el ejercicio de alto riesgo y debe reconocerse que el requerimiento calórico y la dosis de insulina pueden variar como resultado de una sesión de ejercicio.

Se recomienda la realización de caminata, natación ó andar en bicicleta. No se recomienda el ejercicio no aeróbico. Se debe vigilar el ejercicio como carrera, trote o ejercicios en escaleras. El paciente con diabetes debe portar una identificación al momento de realizar ejercicio fuera de casa y traer consigo una fuente de carbohidratos simples para tratar rápidamente una hipoglucemia. El horario de ejercicio debe estar acorde con la terapia hipoglucemiante.

#### **5.2.4 Tratamiento Farmacológico:**

- *Administración de insulina exógena, de acuerdo a requerimientos de cada paciente.*
- *Monitoreo del control glicémico,*
- *Evaluar estado nutricional según IMC,*
- *Control de signos vitales según necesidad,*
- *Vigilar signos y síntomas de alarma.*

### **5.3 Consejería**

- Es importante el entrenamiento con respecto a la forma adecuada de administrar el medicamento,
- Los síntomas de hipo o hiperglicemia o de infecciones y donde y cuando consultar ante los mismos.

- Se debe enfatizar la importancia del control de la dieta, el ejercicio, hábitos higiénicos adecuados,
- Brindar apoyo psicológico para adaptarse de la mejor manera a su enfermedad y asumir con responsabilidad el automonitoreo de signos de alarma y acciones inmediatas para la atención de los mismos.
- Fomentar el ejercicio siempre personalizado

#### **5.4 Rehabilitación**

- Fomentar la formación y el involucramiento de grupos de apoyo comunitarios, clubes de diabéticos, proporcionar apoyo psicológico al usuario y familia.
- Automonitoreo
- Monitoreo de exámenes de: glucosa, orina, hemoglobina glucosilada.
- Evaluación oftalmológica cada año.

#### **5.5 Criterios de Referencia**

Referir al segundo o tercer nivel de atención a los adolescentes diabéticos que presenten procesos infecciosos, hipo o hiperglicemias o cualquier signo o síntoma de cetoacidosis.

## DIABETES MELLITUS TIPO 2

### 1. DEFINICION

La diabetes tipo 2 es una enfermedad que se produce cuando el organismo no produce la cantidad suficiente de insulina, o no puede usarla adecuadamente. Cuando no puede usar su propia insulina, se dice que tiene resistencia a la insulina. Este problema con la insulina hace que el nivel de azúcar en la sangre suba en forma anormal.

Cuando se digiere la comida, se descompone una gran parte de ella para formar azúcar (glucosa). La sangre transporta el azúcar a las células del cuerpo para usarla como fuente de energía. La insulina es fabricada por el páncreas, y ayuda a transportar el azúcar de la sangre a las células.

Cuando el cuerpo no tiene la cantidad suficiente de insulina, o no la puede usar adecuadamente, el azúcar no puede llegar a las células. El azúcar se concentra en la sangre. Cuando la sangre del cuerpo tiene demasiada azúcar, se pueden producir muchos problemas.

La diabetes tipo 2, ocurre mayormente en adultos mayores de 40 años, especialmente adultos con sobrepeso. Los niños y adolescentes con sobrepeso también pueden padecer este tipo de diabetes. A medida que sube el índice de personas con sobrepeso, un número creciente de personas, incluyendo niños y adolescentes, se están volviendo diabéticas.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

A nivel mundial la prevalencia de diabetes oscila entre el 5 y el 10% de la población, 3.2 millones de personas mueren cada año por complicaciones de diabetes a nivel mundial. El riesgo de desarrollar o de morir por complicaciones de la diabetes es 2 veces mayor en la población latina, se estima que la prevalencia de esta enfermedad crecerá en proporciones epidémicas de modo que para el año 2030 el número de diabéticos será más del doble que en la actualidad.

La Unidad de Epidemiología del MSPAS para el año 2006 reporta un total de 267 casos de diabetes Mellitus en los y las adolescentes con una tasa de 1.9 por 10.000 habitantes

### 3. ETIOLOGIA

Se desconoce la causa exacta de la diabetes tipo 2. Sin embargo, la edad, el peso, y la falta de ejercicio parecen ser factores importantes. A medida que las personas envejecen o suben de peso, tienen más tendencia a padecer de diabetes. Sus células se vuelven incapaces de usar la insulina fabricada por el páncreas.

Las mujeres que han dado a luz bebés de gran tamaño (por ejemplo, bebés que pesaron 9 libras o más), o que han padecido diabetes del embarazo (diabetes gestacional), se encuentran en mayor riesgo de desarrollar diabetes posteriormente en su vida.

Hay distintas hipótesis sobre la etiología de la diabetes tipo 2 en niños y adolescentes. Una de ellas es el factor ambiental que puede tener influencia en la etapa intrauterina. Existen estudios que demuestran que niños malnutridos, de bajo peso al nacer, presentan alteraciones del contenido de ADN, la consecuencia es que, a largo plazo, tienen deficiencia de células beta, proceso que puede estar asociado a la manifestación de diabetes tipo 2. También se suma la inactividad física, la mala alimentación. La herencia juega un papel importante (padres, abuelos, primos).

## 4. DIAGNOSTICO

### 4.1 Criterios Clínicos

Historia Familiar: si existe historia familiar de diabetes tipo 2, el riesgo de tener diabetes tipo 2 será mucho más alto.

Durante el periodo agudo los parámetros clínicos son:

- Polidipsia, poliuria, polifagia y pérdida de peso,
- Enuresis o nicturia,
- Mareos, fatiga, adinamia.
- Infecciones a repetición (especialmente IVU).
- Estos deben ser reconocidos como signos de alarma por el adolescente, su familia y el personal de salud comunitario y del primer nivel de atención.
- Aproximadamente el 60% de los pacientes presentan signos y síntomas de cetoacidosis como: deshidratación, disnea, respiración acidótica, (Kusmaull) vómitos, aliento cetónico, dolor abdominal, deterioro del estado de conciencia

### 4.2 Criterios de Laboratorio

- Glicemia en ayunas de 126 mg/dl. ó mayor.
- Glicemia de 200 mg/dl. ó mayor en cualquier momento del día, en pacientes que presentan la sintomatología clásica de hiperglicemia.
- Presencia de niveles de glucosa de 200 mg/dl. ó mayores en un análisis realizado 2 horas después de administrar 75 gramos de dextrosa.
- Intolerante a la glucosa es cuando a las 2 horas de una carga de 75 gramos de glucosa se encuentra una glicemia entre 140-200 mg/dl.

<i>Exámenes de laboratorio</i>	<i>Niveles de glucosa</i>
<i>Glucosa en ayunas</i>	<i>&gt; o igual a 126 mg/dl</i>
<i>Glucosa al azar</i>	<i>&gt; o igual a 200 mg/dl</i>
<i>Test de tolerancia a la glucosa</i>	<i>&gt; o igual a 200 mg/dl</i>
<i>Normal glucosa en ayunas</i>	<i>Menor de 100 mg/dl</i>
<i>Intolerante a la glucosa 2 horas luego de carga con 75 gramos de glucosa</i>	<i>Entre 140-200 mg/dl</i>

De igual manera hay que tomar los siguientes exámenes de laboratorio: Hemoglobina, electrolitos, nitrógeno ureico, creatinina y examen general de orina, hemoglobina glucosilada (A1c) muestra el nivel de glucosa durante los últimos 3 meses.

Algunas personas con diabetes tipo 2 tienen otros problemas que aumentan el riesgo de insuficiencia cardíaca. Existen 4 condiciones que se conocen en conjunto con “síndrome metabólico o síndrome X”:

- Diabetes
- Obesidad central
- Hipertrigliceridemia, ó HDL < 40 en hombres y < 50 en mujeres.
- Hipertensión arterial.

## 5. FASES DE ATENCION

### 5.1 Prevención

- Evaluación el estado nutricional del o la adolescente,
- Proporcionar orientación sobre las causas de la Diabetes Mellitus y sus consecuencias,
- Proporcionar educación nutricional al adolescente y a su grupo familiar, así como hábitos de higiene personal y la importancia del ejercicio físico.
- Evitar comer de manera compulsiva
- Evitar o limitar la cantidad de alcohol que se consume
- Comer a horarios regulares
- Comer despacio y masticar bien la comida
- Evitar el cigarro

### 5.2 Curación

- El tratamiento debe tener como objetivo mantener los niveles normales de glucosa en la sangre para así tratar de evitar las complicaciones a corto y largo plazo (enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, retinopatía, deterioro renal, neuropatía)
- Es de suma importancia la adecuada alimentación con una dieta balanceada e individualizada.
- Cumplimiento estricto de las dosis y horarios de aplicación de insulina.

Incluye 4 aspectos básicos:

- La educación
- El Plan de alimentación
- El Programa de ejercicio
- La Farmacoterapia.

**5.2.1.- Educación:** es el pilar fundamental para fomentar el auto cuidado y la prevención de complicaciones en el tratamiento de la Diabetes mellitus y deben abordarse aspectos como:

- Qué es la Diabetes mellitus
- Auto cuidado

- Plan nutricional
- Programa de ejercicio
- Medicamentos utilizados
- Complicaciones agudas, prevención y tratamiento
- Complicaciones crónicas, prevención y tratamiento
- Cuidado de los pies
- Participación familiar
- Cambio en los hábitos de vida.

El plan educativo se debe implementar en cada establecimiento de salud de acuerdo a los recursos de que se disponga; el punto más importante es lograr la participación activa de los pacientes y su grupo familiar.

**5.2.2. El Plan de alimentación:** es el pilar fundamental del manejo y como línea general debe adaptarse a las condiciones de vida de los pacientes. Debe cumplir algunos principios básicos:

- *Si existe sobrepeso, la reducción de peso ayudará a reducir el nivel de azúcar en sangre*
- *Una dieta de comidas sanas ayudará a la reducción del peso (en ocasiones con bajar 7 a 10 libras de peso puede reducir o eliminar la necesidad de continuar con la ingesta de medicamentos para la diabetes)*
- *Eliminación del azúcar simple (incluyendo la miel y la panela)*
- *La base de la alimentación son los panes, cereales y vegetales harinosos, complementados con frutas y verduras. Es muy importante aclarar que estos alimentos deben ser consumidos en una cantidad que debe ser definida para cada paciente de acuerdo a la cantidad de calorías prescritas para corregir y/o mantener el peso corporal.*
- *Alto contenido de fibra.*
- *Contenido moderado de sal.*
- *Restricción del consumo de grasas, principalmente saturadas, y limitación del colesterol a no más de 300 mg diarios.*
- *Se desaconsejan lo llamados “alimentos dietéticos”. En caso de que se permita su consumo, debe prestarse mucha atención a su composición, a su contenido calórico y a su contenido de sal.*
- *Debe contener la cantidad de calorías apropiadas para obtener y/o mantener el peso adecuado de los pacientes.*

**5.2.3. Programa de ejercicio:** se recomienda el ejercicio físico diario, de intensidad moderada, con una duración entre 30 y 60 minutos ininterrumpidos.

El ejercicio debe ser programado por el médico para cada paciente y existen razones médicas que pueden contraindicarlo:

- *Retinopatía proliferativa*
- *Neuropatía autonómica*
- *Pie diabético en etapa aguda*
- *Enfermedad cardiovascular con insuficiencia cardíaca*

- *Glucemia severamente descontrolada.*

Se desaconseja el ejercicio de alto riesgo y debe reconocerse que el requerimiento calórico y la dosis de insulina pueden variar como resultado de una sesión de ejercicio.

Se recomienda la realización de caminata, natación ó andar en bicicleta. No se recomienda el ejercicio no aeróbico. Se debe vigilar el ejercicio como carrera, trote o ejercicios en escaleras. El paciente con diabetes debe portar una identificación al momento de realizar ejercicio fuera de casa y traer consigo una fuente de carbohidratos simples para tratar rápidamente una hipoglucemia. El horario de ejercicio debe estar acorde con la terapia hipoglucemiante.

#### 5.2.4 Tratamiento Farmacológico:

- Sulfonilureas (promueven la liberación de insulina por el páncreas): tolbutamida (tolbutamide, orinase), tolazamida (tolazamide, tolinase), gliburida (glyburide, diabeta, glynase, microbase), glipicida (glipizide, glocotrol) y glimepirida (glimepiride, amaryl), V.O. 1 a 3 veces al día.
- Repaglinida (repaglinide, prandin) y nateglinida (nateglinide, starlix), V.O. antes de las comidas.
- Metformina (metformin,glucophage) mejora la utilización de insulina. V.O. 2 a 3 veces al día. Puede ser indicada junto con sulfonilurea o insulina.
- Rosiglitazona (rosiglitazone, Arandia) y pioglitazona (pioglitazone, actos) mejoran la utilización de insulina. V.O. 1 vez al día y se pueden combinar con sulfonilureas, metformina o insulina. Requiere control de funcionamiento hepático.
- Acarbosa (acarbose, precose) y miglitol (glyset) que reducen la absorción de azúcar.
- Cuando la dieta, los ejercicios y medicamentos por vía oral no logran mantener un nivel normal de glucosa en sangre, o si hay presencia de cuerpos cetónicos en el diagnóstico, deberá indicarse insulina. (acción corta, intermedia, prolongada o rápida)
- Monitoreo del control glicémico,
- Evaluar estado nutricional según IMC,
- Control de signos vitales según necesidad,
- Vigilar signos y síntomas de alarma.

#### 5.3 Consejería

- Es importante el entrenamiento con respecto a la forma adecuada de administrar el medicamento,
- Los síntomas de hipo o hiperglicemia o de infecciones y donde y cuando consultar ante los mismos.
- Se debe enfatizar la importancia del control de la dieta, el ejercicio, hábitos higiénicos adecuados,

- Brindar apoyo psicológico para adaptarse de la mejor manera a su enfermedad y asumir con responsabilidad el automonitoreo de signos de alarma y acciones inmediatas para la atención de los mismos.
- Fomentar el ejercicio siempre personalizado

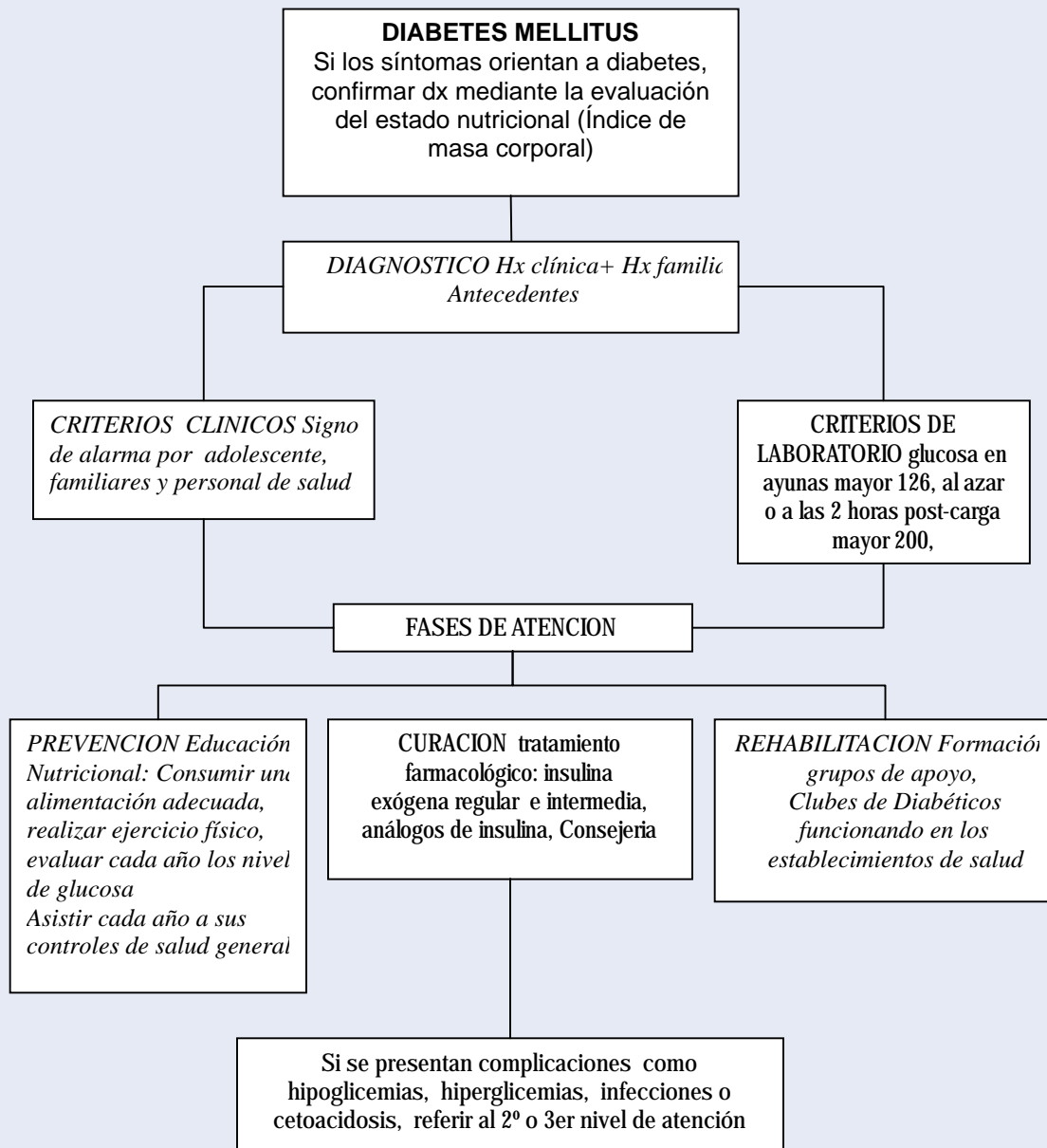
#### **5.4 Rehabilitación**

- Fomentar la formación y el involucramiento de grupos de apoyo comunitarios, clubes de diabéticos, proporcionar apoyo psicológico al usuario y familia.
- Automonitoreo
- Monitoreo de exámenes de: glucosa, orina, hemoglobina glucosilada.
- Evaluación oftalmológica cada año.

#### **5.5 Criterios de Referencia**

Referir al segundo o tercer nivel de atención a los adolescentes diabéticos que presenten procesos infecciosos, hipo o hiperglicemias o cualquier signo o síntoma de cetoacidosis.





## ENFERMEDAD TIROIDEA AUTOINMUNE (ETA)

### 1. DEFINICION:

Las enfermedades tiroideas autoinmunes se caracterizan por una falla gradual de la función tiroidea, bocio o ambas debido a la destrucción autoinmune del tejido glandular de la tiroides.

La enfermedad tiroidea autoinmune, constituye una patología frecuente en el adolescente. Se debe tener un alto índice de sospecha, sus síntomas en un comienzo pueden ser sutiles y poco específicos. Los trastornos de la glándula tiroides tienen efectos importantes en el crecimiento y desarrollo, y por lo tanto requieren una detección y tratamiento precoz.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Las enfermedades de la glándula tiroides son comunes durante la adolescencia. Su comienzo puede ser insidioso o repentino. La forma más frecuente de presentación es como un bocio difuso simple. Sin embargo, pueden aparecer durante la adolescencia síntomas de hipo o hiperfunción, los que pueden presentar manifestaciones diversas como irregularidades menstruales, deterioro de rendimiento escolar o cambio de conducta. Estas manifestaciones pueden ser incorrectamente atribuidas a cambios normales durante la adolescencia, retrasando el diagnóstico y tratamiento.

### 3. ETIOLOGIA

La destrucción del tejido glandular tiroideo es secundaria a la presencia de altas concentraciones de anticuerpos en contra de uno o mas de los antígenos tiroideos como anti tiroglobulina (TG), anti-tiroide peroxidasa (TPO), anti TSH receptor, anti transportador sodio-yodine; por infiltración linfocitaria del tejido tiroideo y/o la apoptosis del tejido folicular tiroideo.

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Hipotiroidismo por Tiroiditis de Hashimoto

- *Historia clínica:*

La presentación clínica de la ETA dependerá del tipo de anticuerpos circulantes. En el caso de la *Tiroiditis de Hashimoto*, existe presencia de bocio de consistencia aumentada; este puede ser difuso o multinodular. En un comienzo eutiroideo y posteriormente hipotiroideo ya sea en su forma subclínica o clínica.

Los síntomas de hipotiroidismo pueden ser muy sutiles, incluso en presencia de un compromiso hormonal severo. La historia del paciente debe estar orientada a los síntomas, nivel de actividad, patrón de sueño, ciclos menstruales, intolerancia al frío, rendimiento escolar.

Factores de riesgo, tales como: Diabetes Mellitus tipo 1, Enfermedad Celiaca, Síndrome de Down y de Turner.

- *Antecedentes familiares:* Patología autoinmune, enfermedad tiroidea autoinmune.
- *Examen físico:*
  - i. *Antropometría:* peso, talla, índice de masa corporal (IMC); desarrollo puberal. El hipotiroidismo se asocia a retraso del desarrollo puberal o desaceleración de la velocidad del crecimiento y también se han descrito casos asociados a pseudo pubertad precoz, así como telarquia y sangramiento ginecológico o aumento del volumen testicular en hombres, con retraso en la edad ósea.
  - ii. *Estado hemodinámico:* Frecuencia cardíaca, tipo de pulso, ruidos cardíacos (hipotiroidismo puede incluso tener derrame pericárdico), presión arterial. Bradicardia, letargia, fatiga, intolerancia al frío, hipotermia, constipación, retención de líquidos.
  - iii. *Características de piel y faneras:* Pelo seco y ralo; piel seca, presencia de vitíligo (asociación con Anemia perniciosa), hirsutismo (asociación con Síndrome de Ovario Poliquístico) o piel de aspecto bronceada (asociación con Enfermedad de Addison), presencia de mixedema, macroglosia.
  - iv. *Observación, palpación y auscultación de la región cervical:* aumento de volumen en línea media que entre la base de la lengua y el hiodes, que se moviliza al deglutir (Quiste Tirogloso). Bocio, describir su consistencia, tamaño, presencia de frémito y/o soplo (aumento de flujo vascular), difuso o nodular. Buscar adenopatías cervicales anteriores y posteriores, su presencia hace sospechar un problema tumoral.

<i>Grados semiológicos del Bocio</i>	
<i>OA</i>	<i>Sin bocio</i>
<i>OB</i>	<i>Sólo detectable a la palpación</i>
<i>I</i>	<i>Palpable y visible con cuello extendido</i>
<i>II</i>	<i>Visible con el cuello en posición normal, no requiere palpación</i>
<i>III</i>	<i>Visible a distancia</i>
<i>IV</i>	<i>Bocio gigante</i>

- *Criterios de laboratorio:*  
El paciente con hipotiroidismo primario de origen autoinmune, tendrá generalmente:
  - i. Concentraciones de TSH > 10  $\mu$ UI/ml,
  - ii. Concentración normal o baja de T4-libre y
  - iii. Anti-TPO positivos (son los más sensibles para evaluar enfermedad tiroidea auto inmune)
  - iv. también se puede determinar anti-TG.

El *hipotiroidismo subclínico* se define por la presencia de:

- i. TSH elevada con niveles normales de T4-Libre.
- ii. Pequeñas reducciones en las concentraciones de T4-Libre producen modificaciones importantes en los niveles de TSH. Se ha recomendado que con TSH > 5 U/ml asociado a bocio y/o anti-TPO positivo iniciar tratamiento,

especial consideración se debe tener con aquellos individuos en fase de crecimiento rápido (Tanner III en mujeres, Tanner IV en hombres) donde los niveles de TSH considerados para iniciar tratamiento podrían ser inferiores.

#### 4.2 Enfermedad de Graves

- *Historia clínica:*

La presentación clínica puede ser insidiosa, debe realizarse una historia en forma cuidadosa. Los síntomas que con mayor frecuencia relatan los pacientes son:

- Cefalea,
- Ansiedad, intranquilidad (incluso mientras duermen),
- Hiperactividad, irritabilidad,
- Menor rendimiento escolar (no pueden poner atención),
- Intolerancia al calor,
- Transito intestinal acelerado,
- Aumento de la transpiración,
- Temblor.

- *Examen físico:*

La presencia de bocio, en la mayoría de los casos caracterizado por aumento difuso, firme y no doloroso; por aumento del flujo se puede palpar frémito y/o auscultar soplo.

A nivel hemodinámico, palpitations, taquicardia, aumento en la intensidad del pulso, hipertensión arterial, soplo cardíaco.

Las manifestaciones extra tiroides como oftalmopatía y dermatopatía son en general mucho menos frecuente que en los adultos. El compromiso ocular suele ser más de origen simpático que por infiltración de estructuras de la orbita. Se debe evaluar la presencia de diplopía y/o alteración, a veces sutil, de percepción de colores.

Además en edad pediátrica y adolescentes, en hipertiroidismo puede haber aceleración de la edad ósea y de la velocidad de crecimiento.

- *Criterios de laboratorio:*

La tirotoxicosis es reconocida por el aumento de T4-Libre con TSH suprimida. En caso de tener TSH suprimida con T4-Libre normal, es útil medir T3 (ó T3-L).

El diagnóstico diferencial de tirotoxicosis incluye tiroiditis transitoria, nódulo(s) hiperfuncionantes y tirotoxicosis facticia.

Existe un subgrupo de pacientes que tienen TSH bajo lo normal (usualmente 0.1-0.3 U/ml) y concentraciones normales de hormonas tiroideas. Ha sido definido como “Hipertiroidismo Subclínico”; en niños no se ha determinado si ha

largo plazo realmente es beneficioso o no tratar esta entidad, ya que la mitad de los pacientes parecen tener remisión espontánea. Controlar a las 4 a 8 semanas TSH, T3 (o T3-L) para observar la tendencia.

## 5. FASES DE ATENCIÓN

### 5.1 Prevención

Evitar las complicaciones más frecuentes de la enfermedad mediante:

- Evaluación el estado nutricional del o la adolescente,
- Proporcionar orientación sobre las causas de la enfermedad tiroidea y sus consecuencias,
- Proporcionar educación nutricional al adolescente y a su grupo familiar, así como hábitos de higiene personal y la importancia del ejercicio físico,

### 5.2 Curación

#### 5.2.1 Hipotiroidismo por Tiroiditis de Hashimoto

En caso de detección de alteración tiroidea de Hashimoto referir a 2º o 3º tercer nivel de atención.

#### 5.2.2 Enfermedad de Graves

El tratamiento tiene diferentes objetivos:

##### a) Síntomas simpáticos:

- Identificar y referir al 2º o 3º nivel de atención para iniciar el siguiente tratamiento:
- Dependiendo del grado de compromiso hemodinámico, se debe indicar reposo absoluto o relativo (Ej. suspender de educación física).
- Se puede utilizar propanolol (2-4 mg/kg/día), recordando que su clearance esta aumentado y requiere ser utilizado cada 4 horas.

##### b) Medicamentos anti-tiroideos:

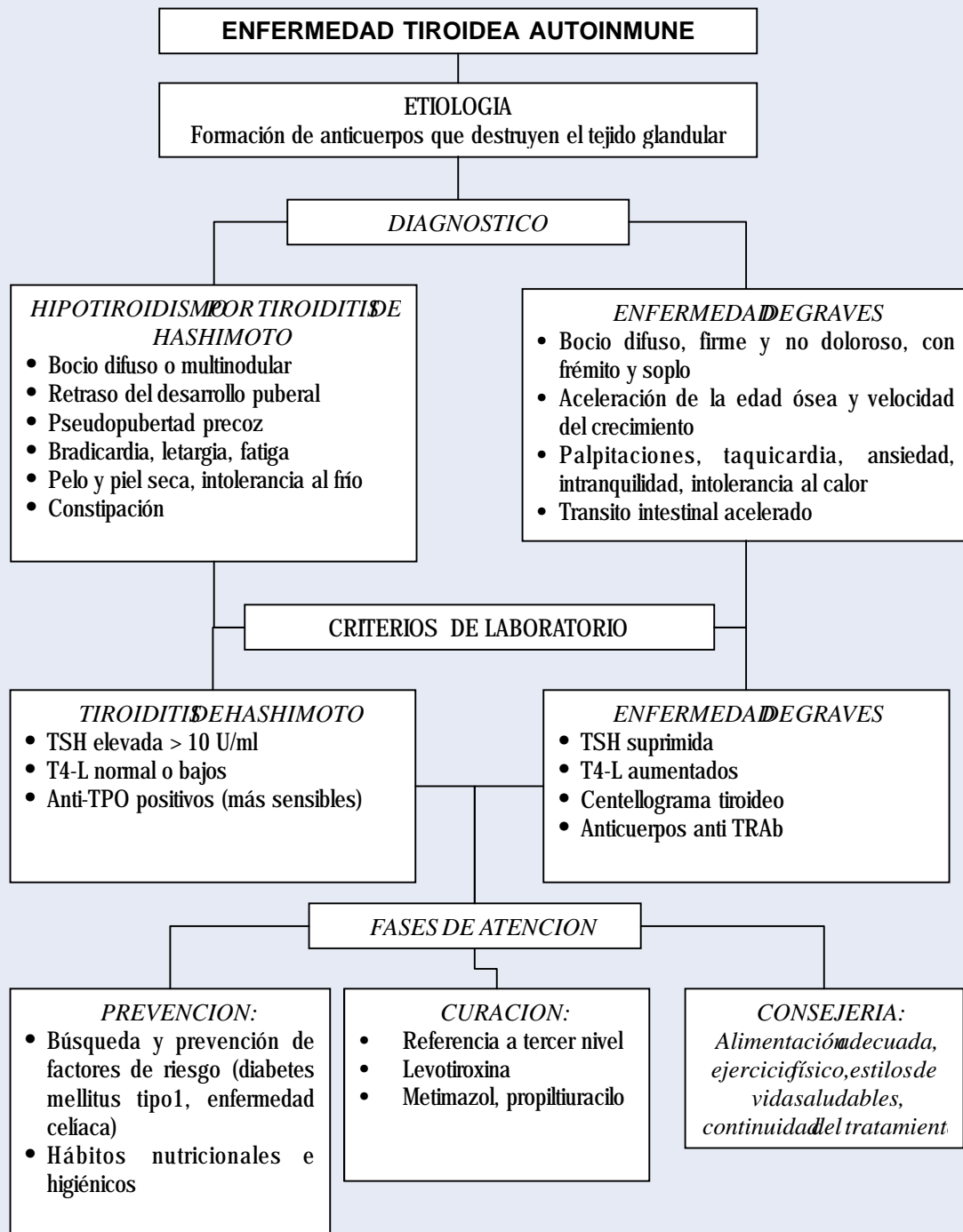
- Metimazol (MMI) y Propiltiouracilio (PTU) son los fármacos más utilizados.
- Yodo radioactivo 131 para tratamiento de hipertiroidismo por graves.
- Cirugía

### 5.3 Consejería

- Varias condiciones pueden alterar la biodisponibilidad de levotiroxina; en teoría debería administrarse por lo menos media hora antes de la alimentación, pero desde el punto de vista práctico es más importante que sea en un mismo horario en forma regular. Los padres deben ser advertidos que el tratamiento será de por vida (aunque se ha reportado casos excepcionales).
- En el caso de la enfermedad de Graves, los medicamentos pueden asociarse a efectos adversos idiosincrásicos que pueden ser extremadamente graves, por ese motivo hay que controlar función, debe advertirse al paciente que frente a cualquier signo de infección debe consultar y avisar que esta usando este fármaco, rash y/o prurito.

#### 5.4 Rehabilitación

- Fomentar la formación y el involucramiento de grupos de apoyo comunitarios, proporcionar apoyo psicológico al usuario y familia.
- Automonitoreo
- *Hashimoto*: se debe evaluar función tiroidea alrededor de 4 a 6 semanas después del inicio del tratamiento con el objeto de ajustar su dosis. Una vez que se ha logrado tener la TSH normal, se puede monitorizar cada 4-6 meses en los pacientes en crecimiento activo y posteriormente anualmente cuando hayan alcanzado talla final.
- *Graves*: una vez alcanzada una concentración de TSH normal, utilizando dosis de MMI 5 mg/día o PTU 50 mg/día por 6 meses a 1 año, se puede intentar suspender el tratamiento, controlando la TSH mensualmente. Si recurre el hipertiroidismo (TSH suprimida) debe reiniciarse el tratamiento con fármaco anti-tiroideo u ofrecer un tratamiento definitivo como el I131.



## CAPITULO 3

### ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ORGANOS HEMATOPOYETICOS

#### ANEMIA

##### 1. DEFINICION

Es la reducción por debajo de lo normal en la masa de células rojas en circulación. Operacionalmente la anemia es definida como la disminución de la concentración de hemoglobina (Hb), disminución del hematocrito y de la cantidad de glóbulos rojos en sangre por debajo del límite normal para la edad, sexo y condición fisiológica normal; en general para las mujeres es una Hb < 12 gr. y en hombres <13 gr, un hematocrito menor del 36% en mujeres y de 40% en hombres.

##### 2. EPIDEMIOLOGIA:

Entre el 1 y el 2% de la población alrededor del mundo padece de anemia, se estima que 2 billones de personas padecen de esta enfermedad siendo más frecuente en la infancia por deficiencias nutricionales (hierro, folatos o vitamina B12) y en las mujeres por el embarazo y la menstruación. La anemia ferropriva es la más frecuente en nuestro medio en la población en general y el 23% de diagnósticos de anemia corresponde a adolescentes, con una frecuencia de 67% en las mujeres.

##### 3. ETIOLOGIA Y FACTORES PREDISPONENTES:

La anemia puede ser causada por uno o más de los tres mecanismos siguientes:

**3.1 Disminución en la producción de hematíes**, dentro de las causas más comunes de este tipo de anemia tenemos:

- Déficit nutricional de folatos, hierro y vitamina B12.
- Supresión primaria directa de la médula ósea como en la anemia aplásica, en la mielodisplasia, tumores que infiltran la médula ósea,
- Supresión de la función de la médula ósea secundaria a drogas, quimioterapia o radiación.
- Niveles bajos de hormonas tróficas que normalmente estimulan la producción de hematíes, como en el EPOC, IRC, hipotiroidismo, hipogonadismo, diabetes, entre otras enfermedades crónicas.

**3.2 Incremento en la destrucción de hematíes anemia hemolítica incluye:**

- Las anemias hemolíticas hereditarias como la talasemia mayor, esferocitosis hereditaria, enfermedad de las células en círculo.
- Anemias hemolíticas adquiridas que tienen una prueba de Coombs (+) como anemia hemolítica auto-inmune, la púrpura trombocitopénica trombótica, síndrome hemolítico-urémico y la malaria.



**3.3 Pérdida de hemáties:** El sangramiento es una de las causas más comunes de anemia y puede ser de diferentes formas como:

- Sangramiento visible tales como pérdidas sanguíneas traumáticas, melena, hematemesis o menometrorragias.
- Sangrado oculto tal como en el sangrado escaso del colon por pólipos o carcinomas.
- Iatrogénico como las repetidas venopunciones en pacientes sometidos a evaluación médica, excesivas donaciones de sangre, pérdidas sanguíneas en pacientes en hemodiálisis.

## 4. CLASIFICACION

**4.1 Fisiopatológicamente** se puede clasificar en 2 grandes grupos:

- Disminución de la producción por falla en las células stem, por falla en las células precursoras y por falla en las células progenitoras.
- Aumento en la pérdida o destrucción que pueden ser hereditarias o adquiridas.

**4.2 Morfológicamente** se puede clasificar, según el tamaño de los glóbulos rojos en

- **Macrocítica** cuando el Volumen Corpuscular Medio (VCM) es mayor de 100 fl que puede ser ocasionada por deficiencia de folatos, Vitamina B12, síndrome mielodisplásicos, leucemia aguda, alcoholismo, hipotiroidismo, enfermedades hepáticas.
- **Microcítica** cuando el VCM es menor de 80 fl y generalmente está acompañada por una reducción de la hemoglobina corpuscular media dando la apariencia de hipocromia, entre ellas están la deficiencia de hierro, anemia de enfermedades crónicas, alfa o beta talasemia menor.
- **Normocítica** cuando el VCM es normal entre 80-100 fl puede ser ocasionada por una gran cantidad de enfermedades incluyendo las enfermedades crónicas, enfermedades medulares primarias o infiltrantes.

**4.3 Por la concentración de Hb** puede ser: normocrómica e hipocrómica,

## 5. DIAGNOSTICO

### 5.1 Clínico

**5.1.1 Historia Clínica:** es importante investigar respecto a:

- Enfermedades asociadas a la anemia como: Enfermedades hepáticas o úlceras pépticas, hipotiroidismo, insuficiencia renal crónica, artritis reumatoidea, enfermedades infecciosas crónicas,
- La ingesta de drogas como el alcohol, tabaquismo, aspirina, AINES, anticonceptivos orales o de anticonvulsivantes.
- Hábitos nutricionales que podrían ocasionar déficit de ingesta de hierro y Folatos, vitamina B12.
- Trastornos menstruales o embarazo.

- Antecedentes personales o familiares de hemoglobinopatías o esferocitosis hereditarias entre otras.
- Investigar hábitos higiénicos y antecedentes de parasitosis intestinal (ocasiona una mala absorción intestinal por lo que deberá dejar como examen complementario un general de heces), hematuria,

#### 5.1.2. Exploración Física:

- Palidez cutánea.
- Sangrado mucocutáneo
- Telangiectasias (cirrosis),
- Adenomegalia,
- Esplenomegalia (hematopoyesis extramedular, drepanocitosis),
- Exploración neurológica: para descartar neuropatías (intoxicación con metales pesados o déficit de vitamina B12,
- Pérdida del cabello o uñas.
- Descartar embarazo.

**5.2 Laboratorio** en la evaluación de un paciente con anemia indicar los siguientes exámenes generales:

- Hemograma completo.
- Frotis de sangre periférica
- Reticulocitos.
- Eritrosedimentación
- Índices eritrocitarios
- Examen general de heces y sangre oculta en heces
- Examen general de orina
- Perfil hepático completo

Pruebas opcionales acorde con los exámenes generales:

- Biopsia y aspirado de médula ósea.
- Endoscopia gástrica o colonoscopia
- Pruebas de coagulación
- Tinción de hierro y ferritina sérica
- Cuantificación de vitaminas B12 y ácido fólico
- Prueba de Coombs directo.

## 6. FASES DE ATENCION

### 6.1 Prevención

- Promover el mejoramiento de las condiciones medio ambientales, informar y promover el consumo de alimentos ricos en hierro y folatos más importantes (vísceras, moronga, carnes rojas, frijoles, hojas verdes, otros). (Ver guía de nutrición y alimentación para adolescentes),
- Recomendar el consumo de alimentos fortificados con hierro,
- Realizar campañas de desparasitación,
- Promover el inicio temprano del control prenatal de adolescentes embarazadas, y complementos vitamínicos durante el mismo.

- Evitar dietas sin supervisión médica,
- Complementar las dietas vegetarianas,
- Vigilar trastornos de la conducta alimentaria como bulimia o anorexia.
- Corregir o tratar los trastornos menstruales.

## 6.2 Curación

- El tratamiento dependerá de la causa.
- El tratamiento debe ser dietético y corregir la causa subyacente si es que la hay.
- Tratamiento preventivo: en mujeres embarazadas administrar suplementos de hierro principalmente si la hemoglobina es menor de 11 gr/dl.
- Para la anemia ferropénica: debe administrarse 200 mg/día de hierro elemental que equivale a 1 tableta de sulfato o fumarato ferroso 3 veces al día, preferiblemente en ayunas y acompañado de jugo de naranja si se tolera. El tratamiento debe continuarse por 3 a 6 meses posterior a la resolución de la anemia, si no se hace así son frecuentes las recaídas.
- Para las anemias por déficit de vitamina B12 o folatos: Complejo B12 100mg/día y Acido fólico 100 microgramos/día; el tratamiento con vitamina B12 variará según respuesta.

## 6.3 Consejería

Orientar al adolescente y su familia sobre los hábitos dietéticos saludables y la importancia de continuar el tratamiento a pesar de haber mejorado los niveles de Hb.

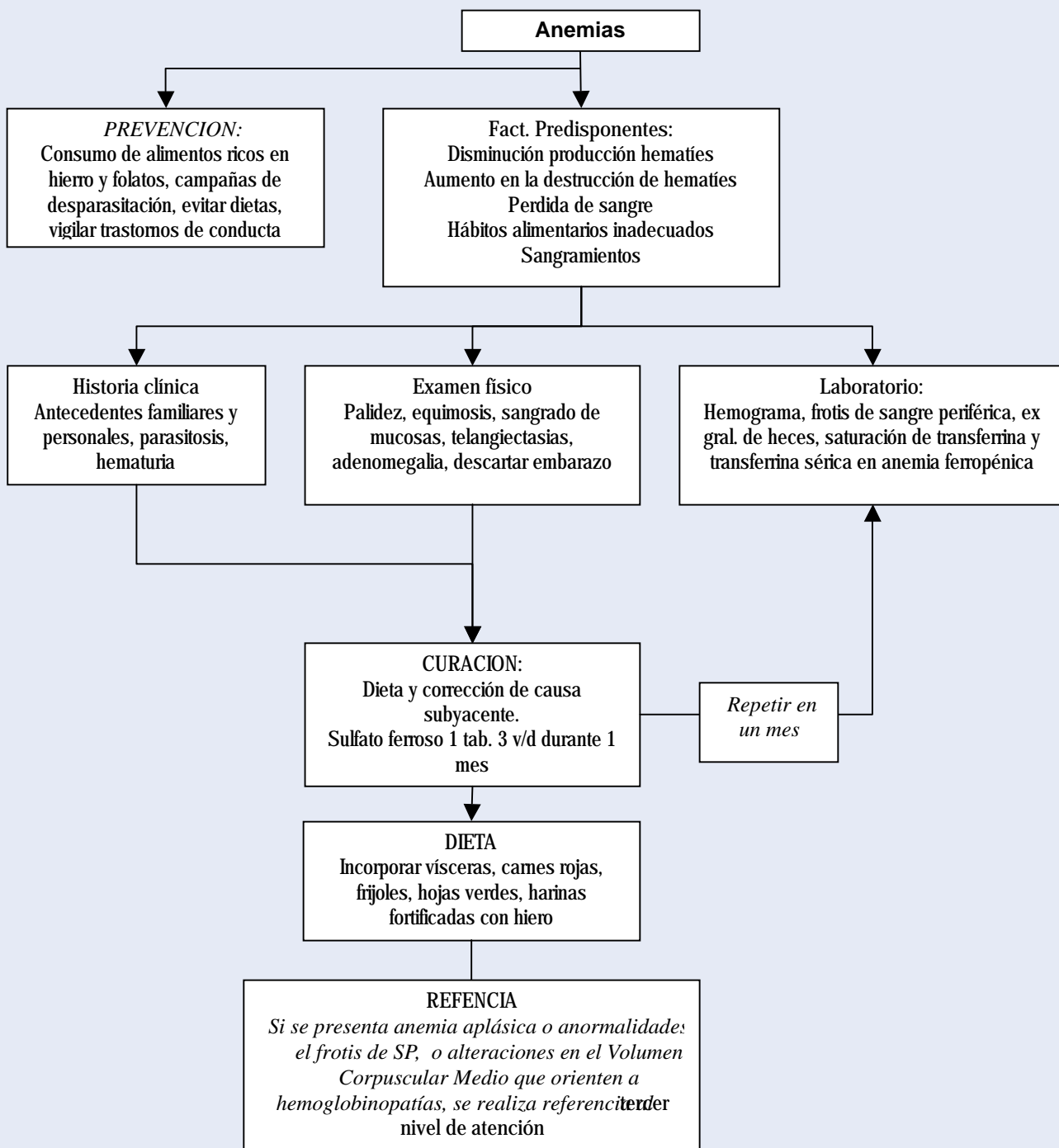
## 6.4 Criterios de referencia

Cuando se encuentre anomalías celulares en el frotis de sangre periférica o pruebas de hemólisis (Coombs) o alteraciones en el VCM que orienten a hemoglobinopatías o anemia aplásica.

## 6.5 Rehabilitación

Es recomendable para el tratamiento de anemias ferropénicas durante la adolescencia, la administración de sulfato ferroso (300 mg cada día) durante períodos de 3 a 6 meses; para restaurar los depósitos de hierro.

Así mismo debido a las irregularidades menstruales de este período es conveniente la administración de hierro durante los días de la menstruación.



## PURPURA TROMBOCITOPENICA IDIOPATICA (PTI)

### 1. DEFINICIÓN

Es la trombocitopenia que no revela factores etiológicos exógenos obvios y que no acompaña a enfermedades causales de plaquetopenia “secundaria”.

Esta se define por exclusión, aun cuando en la mayoría de los casos resulta del incremento de la destrucción plaquetaria de origen inmunológico.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Predomina en los niños y adultos jóvenes, es mas frecuente en las mujeres que en los varones en una relación 4:3 a 3:1.

La PTI aguda es mas común en los niños de 2 a 6 años y casi nunca aparece en el primer año, a esta edad no tiene predilección por el sexo, mayor incidencia en invierno por lo tanto paralela a las infecciones de las vías aéreas superiores. Pueden tener una remisión espontánea hasta en un 80%

La PTI crónica afecta a personas de cualquier edad, pero sobre todo en la pubertad y los 50 años, predomina en mujeres en relación de 3:1. La remisión espontánea es inusual y el curso es fluctuante.

### 3. ETIOLOGÍA, FISIOPATOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

Se debe a destrucción plaquetaria de causa inmunológica. La sobrevivida plaquetaria se acorta y oscila entre 2 a 3 días y pocos minutos, debido a esto la transfusión plaquetaria solo provoca un incremento leve y transitorio de las plaquetas. La trombocitopenia de la PTI parece resultar de la acción de anticuerpos antiplaquetarios, el factor responsable es una IgG específica.

En pacientes con trombocitopenia inducida por drogas la alteración plaquetaria podría deberse a complejos antígeno-anticuerpo que se originan de un evento inmunológico no relacionado con las plaquetas.

El bazo tiene un papel importante en la fisiopatología ya que el bazo actúa como un filtro que extrae las plaquetas de la circulación, “secuestro de plaquetas por fagocitosis”; además el bazo también es importante como fuente de generación de anticuerpos antiplaquetarios. La fagocitosis reticuloendotelial incluyendo la que tiene lugar en el bazo se inhibe con corticoides y andrógenos y se promueve con estrógenos esto podría explicar la alta incidencia de la PTI en las mujeres en edad de concebir y la frecuencia de aparición o recaída de la enfermedad en la menarquia y durante el embarazo. Existe además disfunción plaquetaria.

### 4. CLASIFICACION

**4.1 PTI aguda.** Inicio suele ser súbito, los antecedentes infecciosos son comunes hasta en un 84%, los mas frecuentes son los exantemas en la infancia y la virosis respiratoria, muy raro después de una vacunación.

En general es autolimitada en el 93% de los casos remite de manera espontánea. La duración oscila entre días y meses con un promedio de 4 a 6 semanas. Tienen un pronóstico favorable.

#### **4.2 PTI crónica**

El comienzo es insidioso, puede haber antecedentes hemorrágicos de leves a moderados, pero las infecciones previas y la fiebre son inusuales, las remisiones espontáneas son inusuales y en general incompletas en ocasiones las recaídas se asocian a inmunizaciones o exposición a insecticidas.

### **5. DIAGNOSTICO**

#### **5.1 Clínico**

Manifestaciones hemorrágicas tipo púrpuras y/o petequias principalmente en sitios de declive donde hay estásis vascular como en los miembros inferiores en sitios de presión como el cinturón y calcetines, sobre prominencias óseas como el tobillo todas estas manifestaciones se correlacionan con el recuento plaquetario, en pacientes con recuento plaquetario mayor de 50,000 sólo presentan hemorragia pos traumática pero no espontánea. Las cifras de 10,000 a 50,000 puede presentar equimosis y petequias, y las cifras menores de 10,000 pueden presentar hemorragia importante e incontrolable de forma espontánea.

Equimosis en sitios de venopunción, epistaxis y gingivorragia, hemorragias genitourinarias y gastrointestinales.

La complicación mas seria de la PTI es la hemorragia craneana pero solo ocurre en menos del 1% de los casos.

#### **5.2. Exámenes de laboratorio**

- Hemograma completo: Con un conteo de plaquetas menor del valor normal (<150,000) con un conteo de glóbulos blancos normales y hemoglobina normal a menos que halla sangrado importante se observa disminución de la hemoglobina o que esté otra patología asociada como en el síndrome de Evans (PTI mas anemia hemolítica)
- Prolongación del tiempo de sangría, disminución de la retracción del coagulo
- Tiempos de coagulación normal, aunque estos exámenes no son necesarios para confirmar la trombocitopenia basta con encontrar las plaquetas bajas
- Prueba del torniquete positiva.
- Medula ósea normal o con hiperplasia principalmente megacariocítica.
- Anticuerpos antiplaquetarios aunque los métodos serológicos convencionales no siempre detectan los anticuerpos.

### **6. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

Tanto la trombocitopenia como la anemia es un signo, y el diagnostico de PTI obliga a descartar los múltiples cuadros causales de trombocitopenia secundaria.

Es importante interrogar sobre uso de drogas, exposición a sustancias toxicas, fármacos.

Se deben investigar enfermedades de origen inmunológicas como el lupus, problemas tiroideos, otros.

El hallazgo de alteración en glóbulos blancos, hemoglobina, hepatoesplenomegalia y alteraciones en la línea roja en el frotis de sangre periférica obliga a buscar otras enfermedades y descarta la PTI.

## **7. FASES DE ATENCIÓN**

### **7.1 Prevención.**

- Evitar el consumo indiscriminado de fármacos
- Evitar el contacto con químicos.

### **7.2 Curación**

Se debe referir al Hospital de tercer nivel para que sea evaluado por el Hematólogo para hacer diagnóstico e iniciar tratamiento adecuado.

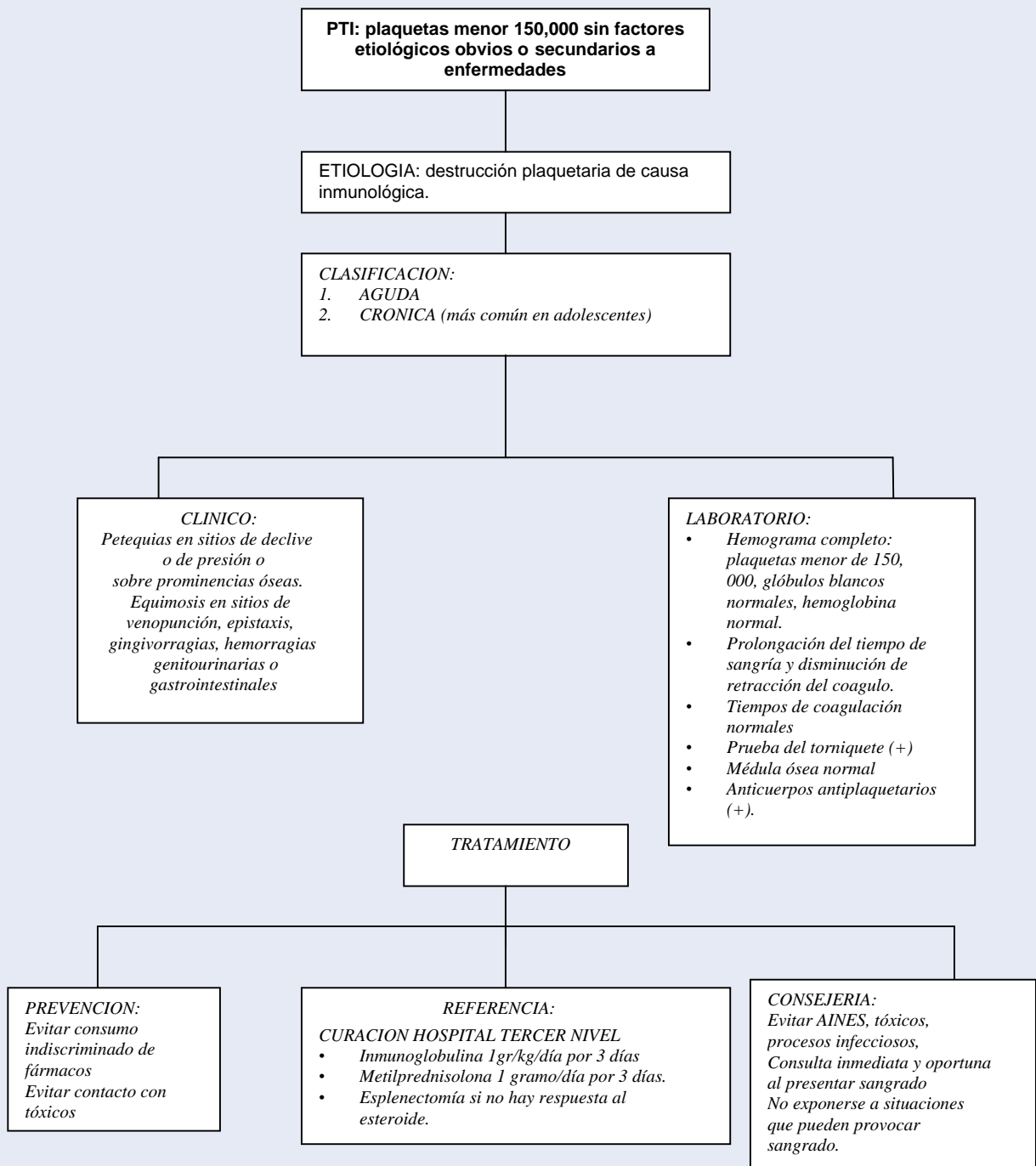
- Inmunoglobulina a 1 gr/Kg/día por 2 a 3 días
- Metil prednisolona 1 gr/día por 3 días, estos se utilizan en caso de sangrado activo y que pelagra la vida del paciente y en PTI refractaria. Si no se usa prednisona a 1- 1.5 mg /kg / día por 3 a 4 semanas y luego se reduce gradualmente.
- Esplenectomía si no hay respuesta con los esteroides.
- Inmunosupresores en caso de PTI refractaria a esteroides y esplenectomía.
- Anti D
- Esteroides anabólicos.

### **7.3 Consejería**

- Evitar uso de AINES, ASA, tóxicos, evitar infecciones virales y tratar cualquier problema infeccioso.
- Orientar al paciente sobre la importancia de consultar ante cualquier problema de sangrado, infecciones y de seguir el tratamiento como se lo indique su médico.
- No exponerse a situaciones que le puedan causar sangrado (objetos cortopunzantes, alturas, traumas )

### **7.4 Criterios de referencia**

Todo paciente con trombocitopenia principalmente si es trombocitopenia moderada a severa se debe referir al hematólogo. Con un hemograma completo y frotis de sangre periférica.





## ANEMIA APLASICA

### 1. DEFINICIÓN:

Pancitopenia (disminución de los glóbulos blancos, hemoglobina y plaquetas) por disminución de la producción medular de todos los elementos formes de la sangre. Es una hipoplasia acentuada o aplasia medular en ausencia de patología primaria que infiltre, reemplace o anule la hematopoyesis activa de la médula ósea.

### 2. EPIDEMIOLOGIA:

En países industrializados la incidencia es de 5 a 10 casos por millón de habitantes al año, se ve más frecuentemente en el este de Asia. En muchos casos afecta a los pacientes jóvenes entre los 15 y 25 años de edad

### 3. ETIOLOGÍA, FISIOPATOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

#### 3.1 Fisiopatología

El defecto básico de la anemia aplásica parece ser el fracaso de la hematopoyesis que afecta a los eritrocitos, leucocitos y plaquetas. La patología es heterogénea, *por alteración en las células madres, alteraciones en el micro ambiente, y/o supresión inmune*, es decir secundaria a inmunosupresión mediada por la destrucción de células hematopoyéticas por linfocitos citotóxicos y sus citoquinas como: el interferón gamma y factor de necrosis tumoral alfa.

También puede haber falla en la médula ósea por infecciones como la mononucleosis infecciosa o hepatitis o por daño directo a la médula debido a agentes citotóxicos por un mecanismo idiosincrásico asociado con la droga.

#### 3.2 Etiología

Agentes físicos y químicos

Se dividen en dos grandes categorías

**3.2.1 *Los que siempre causan aplasia medular como el benceno***, las radiaciones ionizantes, mostaza nitrogenada, antimetabolitos y antimitóticos. El benceno es un hidrocarburo accesorio que se obtiene durante la manufactura del coque, también se encuentra en los productos de la destilación del petróleo, se utiliza como solvente, en la elaboración de drogas, tinturas y explosivos, en las industrias de cueros naturales y artificiales, esmaltes, barnices, lacas removedoras de pinturas, líquidos para bronceado, plateado, pulido, en trabajos de galvanizado, litografía, fotografía, construcción de aviones, limpiar maquinarias y quitar la grasa de las manos.

El benceno es volátil y se absorbe por inhalación, la absorción por la piel es escasa.

**3.2.2 *Agentes que en ocasiones causan aplasia o hipoplasia medular***, la cual resulta de la susceptibilidad individual ya que no se demuestra dependencia de la dosis ni del empleo frecuente o excesivo de la droga. Entre ellas las más frecuentes son el cloranfenicol, quinacrina, metilfenilelhidantoina, trimetadona, fenilbutazona y las sales de oro. Y con menor frecuencia penicilina sulfamidas,

alopurinol anfotericina B, difenilhidantoína, propiltiuracilo, antiinflamatorios no esteroideos, esteroides, furosemida, drogas cardiovasculares, carbamazepina, DDT (clorfenotano, paratión, clordano) solventes, metotrexate, etc.

#### 4. CLASIFICACION

- *Adquirida*: Agentes físicos, químicos y drogas; enfermedades virales, infecciones micobacterianas, embarazo, otros.
- *Familiar*: Anemia constitucional de Fanconi
- *Idiopática*: Cerca del 65% de los casos.

#### 5. DIAGNOSTICO

##### 5.1 Manifestaciones clínicas:

- Síntomas anémicos (debilidad, fatiga, cefalea, mareos, disnea, dolor torácico).
- Sangrados por la trombocitopenia, principalmente a nivel de mucosas, puede haber gingivorragia, petequias, epistaxis, sangrado de tubo digestivo y la complicación mas severa de la trombocitopenia es la hemorragia intra craneana.
- Infecciones aunque son poco usuales
- Síntomas constitucionales como anorexia. La disminución de peso debe estar ausente. Pacientes con caquexia, linfadenopatías, y esplenomegalia no sugieren este diagnóstico.
- Los signos son palidez, petequias equimosis epistaxis, hemorragia retiniana hiperpigmentación o hipopigmentación de la piel.

##### 5.2 Laboratorio

- Marcada citopenia o reducción de dos o tres líneas hematológicas en sangre periférica.
- Frotis de sangre periférica se observa disminución de las plaquetas y Neutrófilos, normalidad en células rojas.
- Médula ósea hipocelular sustituida por tejido adiposo y fibroso.
- Los linfocitos constituyen el 60 a 100% de las células nucleadas, además se observan células plasmáticas, mastocitos.
- Biopsia de médula ósea: la celularidad es baja menos del 30%, excluyendo los linfocitos. Ausencia de mieloblastos y los megacariocitos siempre están presentes.
- La citogenética en medula ósea debe ser normal.

#### CRITEROS DE GRAVEDAD DEL GRUPO INTERNACIONAL DEL ESTUDIO DE LA ANEMIA APLASICA

SANGRE	Neutrófilos	<500
	Plaquetas	<20,000
	Reticulocitos	< de 1%(corregidos) (%x Hto. Real/Hto. Normal)

MEDULA Hipocelularidad con menos del 25% de la celularidad o menos del 50% de la celularidad con menos del 30% de las células hematopoyéticas

La anemia aplásica severa se define con la presencia de un criterio medular y al menos dos de los criterios en sangre periférica.

### 5.3 Diagnóstico Diferencial

- Pancitopenias con médula ósea celular como en los síndromes mielodisplásicos, mielofibrosos, leucemia de células peludas, mieloptosis, etc.
- Secundaria a enfermedades sistémicas como LES, síndrome de Sjogren, Hiperesplenismo deficiencia de vitamina B12 y folatos, alcoholismos, tuberculosis, etc.
- Hipocelular en médula ósea con o sin citopenias como en la fiebre Q, toxoplasmosis, mycobacteria, hipotiroidismo, enfermedades por legionelas.

## 6. FASES DE ATENCIÓN

### 6.1 Prevención:

Evitar la exposición a tóxicos, benceno, fertilizantes, drogas, radiaciones, tratar infecciones tanto virales como bacterianas.

### 6.2 Curación

Consultar al especialista (Hematólogo) ante la menor sospecha de alteraciones hematológica para definir diagnóstico e iniciar tratamiento.

**TODOS LOS PACIENTES CON PANCITOPENIA DEBE SER REFERIDO AL HOSPITAL DE TERCER NIVEL PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ADECUADO.**

Tratamiento curativo es el TRASPLANTE DE MEDULA ÓSEA

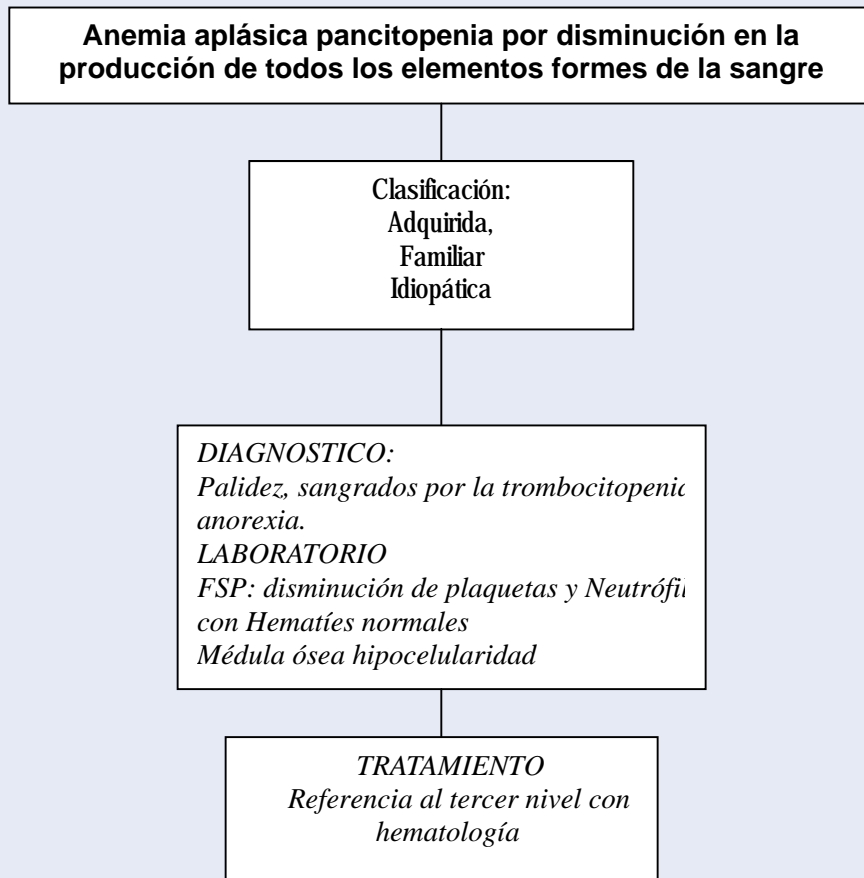
Si el paciente no tiene donador compatible se usan inmunosupresores; el tratamiento debe ser con globulina antitumoral más ciclosporina.

Otros medicamentos usados son glucocorticoides, ciclofosfamida, andrógenos

Son muy importantes los cuidados de soporte.

Pronóstico

Media de supervivencia en pacientes con Neutrófilos < de 500 es de 3 a 6 meses, sólo el 20% sobreviven a un año y los pacientes con Neutrófilos <200 el pronóstico es peor.



## LEUCEMIA MIELOCITICA CRONICA

### 1. DEFINICION

Es una enfermedad maligna de los órganos hematopoyéticos y se caracteriza por predominio de precursores mieloides inmaduros.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Un 3% de las leucemias de la infancia son leucemias mielocíticas crónicas (LMC) y el pico de incidencia se produce a los 10 y 12 años de edad.

### 3. ETIOLOGIA

Se desconoce el mecanismo etiológico en el hombre, pero se han investigado causas desencadenantes como exposición a radiaciones ionizantes, virus oncogénos, factores genéticos y congénitos, sustancias químicas.

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Clínico:

Disminución en el número de células hematopoyéticas normales y con invasión de otros órganos por células leucémicas, se ignora porque la hematopoyesis normal esta suprimida, pero puede ser debido a sustancias supresoras liberadas por los blastos leucémicos.

Anemia: Astenia, palidez, cefalalgia, disnea, angina, edema e insuficiencia cardiaca congestiva, pérdida de peso, anorexia, reducción en la capacidad de ingesta de alimentos.

Hemorragia: Las manifestaciones hemorrágicas en pacientes por leucemia aguda recién diagnosticada, por lo común se debe a trombocitopenia (cuando las plaquetas bajan a menos de 20.000), sangramiento de encías, epistaxis, petequias, equimosis, menorragia, melena y pérdida excesiva de sangre, suele haber infiltraciones intracraneales por leucocitos.

#### 4.2 Laboratorio

Examen de sangre (hemograma) y de médula ósea muestran un aspecto de granulocitos maduros e inmaduros, similar al observado en la médula normal. Es frecuente el incremento de eosinofilos, basófilos o ambos.

### 5. FASES DE ATENCION

#### 5.1 Prevención:

En prevención primaria en muy poco lo que se puede realizar en este tipo de enfermedades (evitar la radiación o exposición a tóxicos) pero podemos tratar oportunamente sus complicaciones

Orientar a padres y madres sobre síntomas de la enfermedad, importancia de consultar oportunamente al establecimiento, evitar la automedicación, importancia del control de la salud, evitar la exposición a sustancias químicas

## 5.2 Curación

Proteger al paciente de infecciones sobreagregadas, administración de medicamentos según indicación del médico especialista, realizar los exámenes indicados, controlar y registrar signos vitales, asistir a los procedimientos especiales y transfusiones, evitar flexionar los miembros inferiores, brindar cuidados higiénicos, controlar los líquidos ingeridos y eliminados, brindar atención durante períodos de sangramiento, brindar terapia ocupacional y psicológica

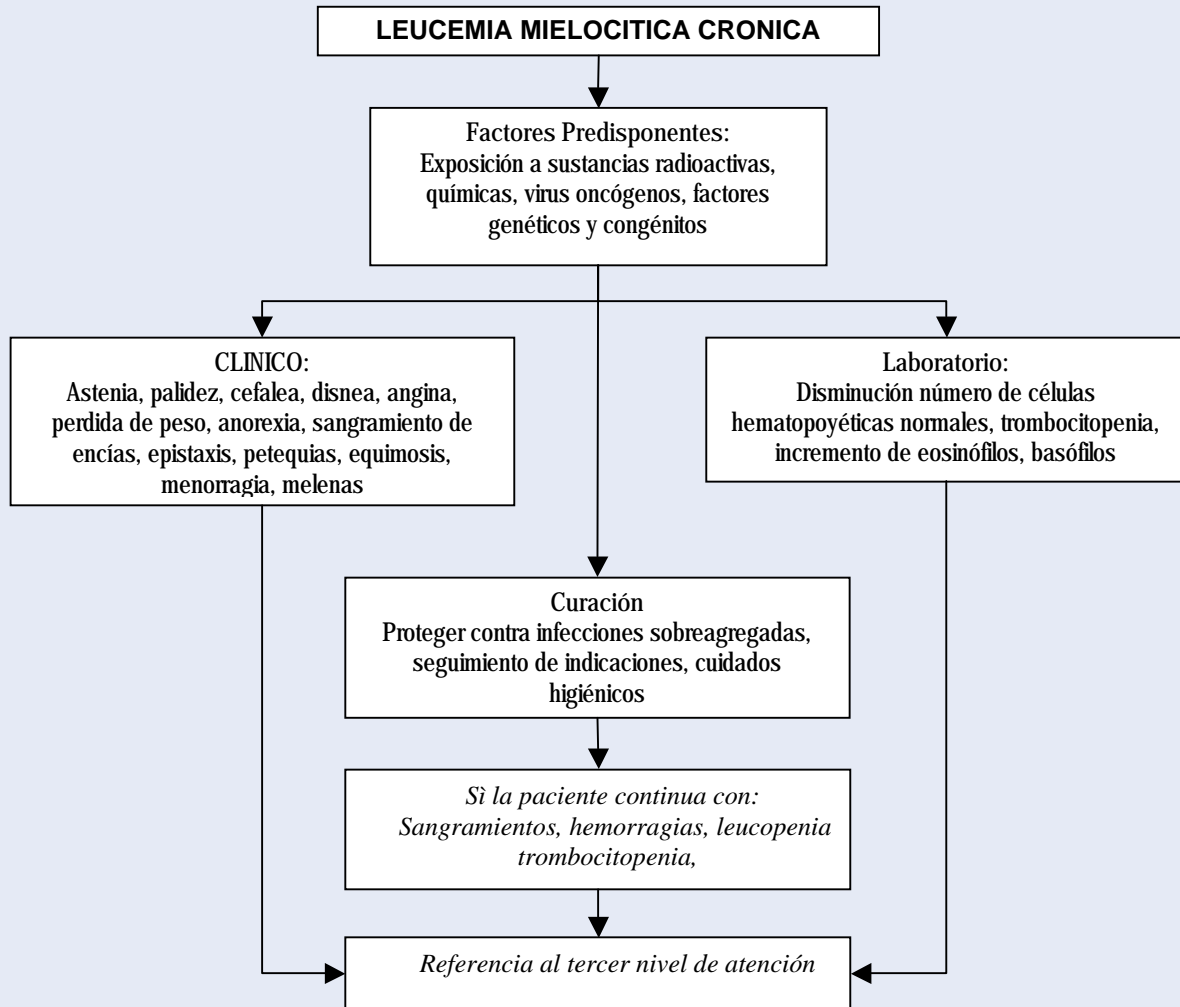
## 5.3 Rehabilitación

Orientación a padres/ madres de familia sobre:

- Importancia del apoyo al paciente y la participación en el tratamiento, realizar cuidados higiénicos, llevarlo a sus controles médicos,
- Mantenerlo en un ambiente que le disminuye el riesgo a infecciones y accidentes, discutir signos y síntomas de alarma por los cuales deberá consultar a la unidad de salud (fiebre, sangramiento, falta de apetito, vómitos) para primeros auxilios y referencia inmediata a hospital,
- Estimularlos a su autocuidado,
- Asistencia durante la quimioterapia explicando los efectos colaterales, cuidados para recuperación y autoestima, apoyo psicoterapéutico.

## 5.4 Criterios de referencia

El principal papel del I y II nivel de atención es la vigilancia del cumplimiento de las indicaciones del médico especialista tratante y la detección y tratamiento oportuno de las infecciones cuando el estado general del adolescente indique complicaciones hay que referirlo al III nivel de atención.



## CAPITULO 4

### PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON EL SISTEMA RESPIRATORIO

#### SINUSITIS

##### 1. DEFINICION

Es una enfermedad que resulta de la infección de uno o más senos paranasales. Se define como sinusitis aguda, cuando dura menos de 30 días y crónica, cuando dura más de 30 días. (Esta puede persistir como una infección secundaria o latente a manera de brote supurativo agudo)

##### 2. EPIDEMIOLOGIA

La incidencia de los procesos infecciosos agudos y crónicos de los senos paranasales, aumenta al final de la niñez, presentando el mayor número de casos entre los 6 y 10 años de edad. La principal causa de sinusitis lo constituye la infección viral secundaria a procesos gripales y se estima que entre el 0.5-2% de los catarros comunes se complican con sinusitis.

##### 3. ETIOLOGIA

La causa más común de sinusitis es una rinofaringitis viral, complicada con una infección bacteriana sobreagregada

En la forma aguda son frecuentes: el *Streptococo pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y la *Moraxela catarrhalis*.

La sinusitis crónica es producida por *Staphylococo aureus*, anaerobios y *Pseudomona sp.*

En pacientes inmunocomprometidos pueden encontrarse hongos.

##### 4. DIAGNOSTICO

###### 4.1 Clínico

4.1.1 En la Historia clínica investigar:

- Secreción nasal profusa purulenta,
- Congestión nasal
- Dolor facial o dental,
- Cefalea frontal/parietal,
- Goteo nasal posterior
- Tos seca o húmeda,
- Hiposmia.

###### 4.1.2 Examen Físico:

- Sensibilidad dolorosa a la presión de los senos para nasales
- Edema de mucosa nasal,
- Secreción nasal,
- Secreción en pared posterior de faringe,



- Edema orbitario

**4.2 Gabinete:** en casos graves o de mala evolución se sugiere tomar Radiografía de senos paranasales (SPN) y cultivo de secreciones.

## 5. FASES DE ATENCION

### 5.1 Prevención

- Orientación al usuario y a la familia sobre: evitar exposición a alérgenos, si se sospecha alergia,
- Ingerir una dieta adecuada,
- Ejercicios,
- Higiene nasal. Evitar contacto con personas infectadas de vías respiratorias
- Evitar consumir alimentos alérgicos,
- mantener la práctica e higiene bucal.

### 5.2 Curación

#### 5.2.1 Tratamiento específico.

Antibiótico	Dosis
<b>SINUSITIS AGUDA</b>	
Trimetoprim Sulfametoxazole 160/800 mg	1 tableta cada 12 horas V.O. por 14 días
Amoxicilina 500 mg 1 tableta cada 8 horas V.O. por 14 días	
En caso de de resistencia bacteriana o uso previo de otro antibiótico puede usarse:	
Amoxicilina más Acido Clavulánico o Ciprofloxacina o Claritromicina o Cefalosporinas de segunda generación.	1 gramo cada 12 horas por 14 días  500mg 1 tableta V.O. cada 12 horas por 10-14 días.  500mg 1 tableta cada 12 horas V.O. por 14 días Cefuroxima 250 - 500 mg VO. Cada 12 horas por 10 días.
Loratadina O Clorfeniramina	10 mg cada día V.O por 10 días  4 – 8 mg cada 8 horas V.O. por 10 días.
Ibuprofeno	400mg V.O. cada 6-8 horas por 5 días.
<b>SINUSITIS CRONICA</b>	
Dicloxacilina o Ciprofloxacina o Claritromicina o Levofloxacina	250 – 500 mg 1 comprimido cada 6 horas por 21 días. 500mg 1 tableta V.O. cada 12 horas por 21 días 500mg 1 tableta cada 12 horas V.O. por 14 a 21 días 500mg 1 tableta VO. Cada día por 14 días.
Clorfeniramina o Loratadina Ibuprofeno	4mg V.O cada 8 horas por 10-14 días.  10 mg V.O. cada día por 10 días 400 mg cada 8 horas
Glucocorticoides Inhalados (spray) Mometasona o Budesonida	1 a 2 aplicaciones en cada fosa nasal cada día por 21 días.

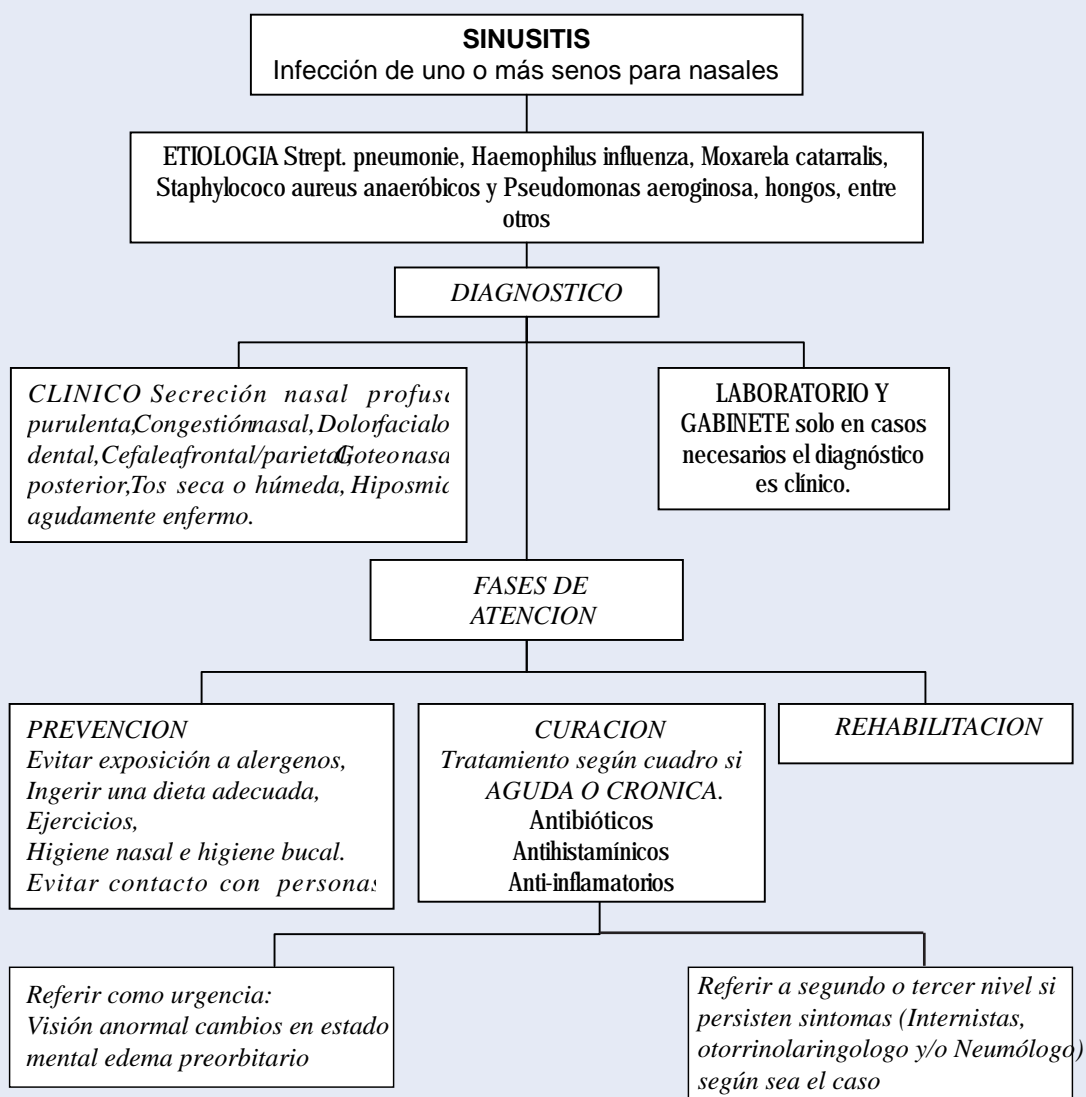
Es necesario enfatizar en el adolescente la importancia de completar el tratamiento.

### 5.3 Criterios de referencia

Si persisten los síntomas a pesar del tratamiento adecuado, referir al segundo o tercer nivel (internista, otorrinolaringólogo y/o Neumólogo) según el caso.

De igual manera se referirá como urgencia, cuando se sospeche que haya extensión intracraneal u orbitaria, con los siguientes signos:

- Visión anormal
- Cambios en el estado mental
- Edema periorbitario.



## ASMA BRONQUIAL

### 1. DEFINICION

Enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, manifestándose por episodios bronco obstructivos recurrentes, variables y reversibles. Es una enfermedad caracterizada por obstrucción al flujo aéreo, manifestado por dificultad respiratoria, sibilancias, tos y opresión torácica, donde hay una hiperreactividad de la vía aérea frente a diversos estímulos; esta bronco-obstrucción puede mejorar espontáneamente o como resultado del tratamiento.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Estudios epidemiológicos indican que el asma ha aumentado en las últimas dos décadas, especialmente en los niños pequeños y que viven en áreas urbanas. De manera alarmante el incremento en la prevalencia del asma se ha reflejado en un aumento de la mortalidad.

El asma puede iniciarse a cualquier edad y su evolución es difícil de predecir aunque la mitad queda libre de síntomas a los 10-20 años. En la niñez existe predominio en niños en una relación de 2 a 1 sobre las niñas y al final de la adolescencia se invierte de 1 a 2. El asma no se cura, se controla.

### 3. ETIOLOGIA

Es una enfermedad compleja, variable En ella intervienen diferentes factores: inmunitarios, infecciosos, endocrinológicos y psicológicos; su intensidad varía en cada persona.

Existen una serie de factores desencadenantes entre ellos:

- **Alergenos:** ácaros del polvo, esporas de mohos, mascotas (caspa animal), alergenos de cucarachas, polen, alimentos
- **Contaminantes e irritantes exteriores e interiores:** Humo del tabaco en el ambiente (especialmente importante en los niños pequeños), Inhalación pasiva del humo del tabaco, bióxido del sulfuro y monóxido de carbono, cocina de leña y chimeneas, perfumes y agentes limpiadores.
- **Agentes farmacológicos:** Ácido Acetilsalicílico y otros AINES, Beta bloqueadores, metacolina, sulfitos (colorantes para alimentos).
- **Acciones físicas:** ejercicio (más fácilmente cuando el ambiente es frío o seco), hiperventilación.
- **Otros factores:** estrés emocional, reflujo gastro esofágico, exposición a varios químicos en el lugar de trabajo, cambios climáticos como las caídas de la temperatura, la humedad y la niebla, embarazo, los periodos menstruales y la menopausia pueden, empeorar el asma en algunas mujeres. Infecciones de vías aéreas superiores.

### 4. DIAGNOSTICO

**4.1 Clínico,** el diagnostico se basa en:

- Historia clínica sugestiva

- Mejoría con tratamiento
- Reversibilidad del cuadro

Para establecer el diagnóstico de asma debemos realizar:

**4.1.1 Historia Clínica** detallada que debe incluir:

- Identificar los síntomas probablemente debidos a asma.
- Apoyar la probabilidad de asma (patrones de síntomas, antecedentes familiares de asma, o alergias)
- Valorar la severidad de asma (severidad y frecuencia de síntomas, tolerancia al ejercicio, hospitalizaciones previas y medicación actual).
- Identificación de factores posiblemente precipitantes (infecciones virales respiratorias, exposición en la casa, trabajo, guarderías o escuela a alérgenos inhalados e irritantes como el humo del tabaco).

**4.1.2 Exploración Física** completa con enfoque en las vías respiratorias superiores, tórax y piel.

Los hallazgos físicos que aumentan la probabilidad de asma incluyen:

- Hiperexpansión del tórax, especialmente en niños, uso de músculos accesorios,
- Presencia de hombros "jorobados", deformidad torácica, sibilancias durante la respiración normal o una fase prolongada de exhalación forzada.
- Además deben buscarse mayor secreción nasal, inflamación de la mucosa y pólipos nasales.

**4.1.3 Espirometría:** para establecer la presencia de síntomas episódicos de obstrucción al flujo de aire y su reversibilidad con el tratamiento. La espirometría mide el volumen espiratorio forzado en un segundo (VEF1) y se considera el estándar de oro para determinar la obstrucción del flujo de aire en pacientes con asma. La espirometría es útil para el diagnóstico y en la vigilancia periódica de los pacientes.

El asma según la severidad se divide en:

- Asma leve intermitente
- Asma leve persistente
- Asma moderada persistente
- Asma severa persistente

**CLASIFICACION POR SEVERIDAD (según el PAL adaptado del GINA 2003)**

<i>Parámetros</i>	<i>Intermitente</i>	<i>Leve persistente</i>	<i>Moderada persistente</i>	<i>Severa persistente</i>
<i>Síntomas</i>	Ocasionales 1-2/SEM	Frecuentes >2/SEM	Diarios	Permanentes
<b>Síntomas Noct.</b>	< 2/mes	> 2/mes	1/SEM	Frec. A diarios
<b>Exacerbaciones</b>	< 2/mes	> 2/mes	1/SEM	1/SEM
<b>FEP o VEF<sub>1</sub></b>	> 80%	> 80%	60-80%	< 60%
<b>Variabilidad</b>	< 20%	20-30%	> 30%	> 30%

#### 4.2 Laboratorio y Gabinete

- Hemograma
- Radiografía de tórax (para excluir posibles complicaciones u otras patologías)
- Radiografía de senos paranasales
- Pruebas de función pulmonar: FLUJO ESPIRATORIO MÁXIMO(PEF)
- Espirometría (en tercer nivel).
- Baciloscopia (si es sintomático respiratorio)

### 5. FASES DE ATENCION

#### 5.1 Prevención

- Las medidas preventivas deben aplicarse a todos los individuos.
- Evitar la exposición a alérgenos como polvo, animales con pelos o plumas, ácaros, y contaminantes ambientales como el humo de tabaco, cocina de leña, queroseno, pintura fresca, desinfectantes, insecticidas
- Evitar bebidas frías, colorantes sintéticos en especial el amarillo cambios bruscos de temperatura y humedad, entre otros.

#### 5.2 Curación:

##### Objetivos del tratamiento:

- Minimizar o eliminar los síntomas del asma
- Obtener la mejor función pulmonar
- Prevenir las crisis
- Realizar la actividad física normal
- Utilizar la menor cantidad de medicamento

##### Medicamentos de rescate:

###### 5.2.1 Crisis Leve a Moderada

- PEF del 50-80%
- Tos, disnea, sibilancia, opresión torácica, disminución de la capacidad de realizar actividades habituales.

Tratamiento: Salbutamol 5 mg/ml.

- *Nebulización 1 gota por cada 2 kg de peso en 2 c.c. de s.s.n. cada 20 minutos en # de 3. (Mínimo 10 gotas, máximo 1ml).*
- *Salbutamol aerosol con espaciador de volumen: 2 a 4 inhalaciones cada 20 minutos #3.*
- *Si mejora, continuar con salbutamol con espaciador 2 inhalaciones cada 4 horas por 1 a 2 días, y luego cada 6 horas.*
- *Si no hay aerosol usar vía oral.*

##### Si no mejora:

*Continuar con salbutamol nebulización o aerosol cada hora, tres dosis más  
Agregar prednisona oral 1mg/kg dosis,*

**Si mejora:** *continuar con salbutamol cada 4 horas por 1 a 2 días y después cada 6 horas y la prednisona por 5 días 1 dosis diaria*

**Si no mejora:**

Referirlo al hospital de segundo nivel

Continuar manejo como crisis severa: salbutamol cada hora mientras se traslada.

**5.2.2 Crisis Severa**

- PEF menor de 50%
- Sibilancias marcadas o acortamiento de la respiración, dificultad para caminar o hablar, tiraje marcado, cianosis

Medicamento	Dosis	Comentario
Salbutamol (5 mg/ml) Nebulización	1 gota por 2kg de peso en 2 cc de solución salina normal ( dosis mínima 2.5 mg o 10 gotas, máxima 20 gotas o 5 mg. No.3	Nebulizar con Oxígeno de preferencia
Inhaladores de dosis medida (Spray) de Salbutamol.	4 a 8 inhalaciones cada 20 minutos No.3, luego cada uno a 4 horas, según necesidad.	Son tan efectivos como nebulización si se usan adecuadamente, y con espaciador de volumen.
Bromuro de Ipratropium (250 mcg/ml)	1 ml c/20 en 2 cc de S.S.N, cada 20 minutos #3. Luego cada 2 a 4 horas.	No debe ser usado como terapia de primera línea. Debe ser usado con salbutamol y no alternarlos.
Esteroides Metilprednisolona Prednisolona o Prednisona	1 mg/kg/cada 6 horas (IM o IV).  Luego continuar con: 1 mg/kg/día por 5 a 7 días.	

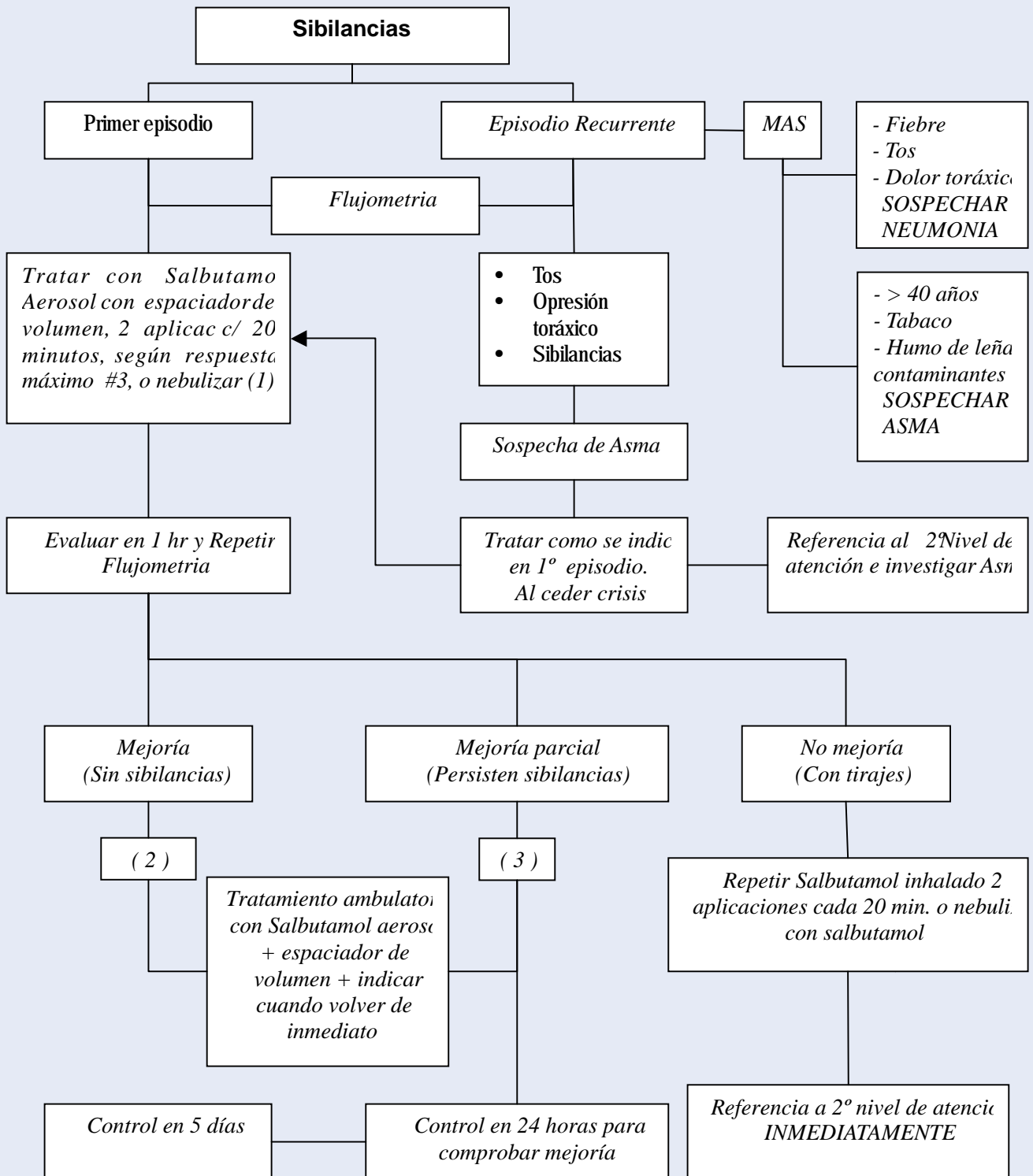
- Referir urgentemente al Hospital de referencia de su SIBASI.

**Medicamentos de Control**

- Las formas leves intermitentes deben ser manejadas en el 1er. nivel de atención. Generalmente no necesitan medicamentos de uso permanente y se tratan con 2 de acción corta por necesidad.
- Las formas persistentes se tratan con esteroides inhalados Budesonida o Fluticasona con espaciador cada doce horas por períodos prolongados, evaluados cada 3 a 6 meses. La dosis varía según la severidad: leve, dosis baja, Moderada dosis media, Severa dosis alta.
- Las formas persistentes deben ser referidas al segundo nivel para su estudio y tratamiento.
- El médico del hospital del 2º. Nivel referirá las formas moderadas y severas persistentes para ser evaluados por el Neumólogo, quien indicará un plan de manejo.

**TRATAMIENTO A LARGO PLAZO SEGÚN EL ESQUEMA ESCALONADO (AMBULATORIO)**

<i>Nivel de Gravedad</i>	<i>Medicación</i>	<i>Otras Opciones</i>
Nivel 1 Intermitente	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se requiere medicación diaria.</li> <li>B<sub>2</sub> agonista de corta acción según sea necesario</li> </ul>	
Nivel 2 Leve Persistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Glucocorticoides inhalados ( 500 g Beclometasona ó equivalente)</li> <li>B<sub>2</sub> Agonista de corta acción según sea necesario.</li> </ul>	* Teofilina de liberación sostenida
Nivel 3 Moderada Persistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Glucocorticoides inhalados (200-1000 g DBP ó equivalente) + B<sub>2</sub> agonista de acción prolongada (Salmeterol y Formoterol)</li> </ul>	* Glucocorticoides inhalados (500-1000 g DPB ó equivalente) + Teofilina de liberación prolongada * Glucocorticoides inhalados (500-1000 g DPB ó equivalente) + agonista B <sub>2</sub> de acción prolongada, o * Glucocorticoides inhalados a dosis más altas (>1000 equivalente) o * Glucocorticoides inhalados (500-1000 g DPB ó equivalente) + modificador de leucotrienos.
Nivel 4 Severa Persistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Glucocorticoides inhalados (&gt;1000 g DPB ó equivalentes) + Agonista B<sub>2</sub> de acción prolongada + uno ó más de los siguientes si es necesario:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Teofilina de liberación prolongada</li> <li>Modificador de Leucotrieno</li> <li>Esteroides orales</li> </ol> </li> </ul>	
Para todos los niveles una vez se consigue y mantiene el control del asma, durante al menos tres meses, debe intentarse una reducción gradual del tratamiento de mantenimiento para identificar el Tx mínimo necesario para mantener el control.		





## BRONQUITIS AGUDA

### 1. DEFINICION

Es una infección viral o bacteriana con inflamación aguda de los bronquios manifestada por tos de menos de 3 semanas de evolución acompañada o no de esputo, y febrículas; con evidencias de una infección concurrente de las vías respiratorias superiores.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Es una de las principales causas de consulta ambulatoria a nivel mundial y de las principales indicaciones de antibióticos; muchos de los cuales no son necesarios ya que el 90-95% de los casos de bronquitis aguda no complicada son de etiología viral.

### 3. ETIOLOGIA

La bronquitis puede ser de origen:

#### 3.1 Infeccioso:

- Etiología viral: principalmente influenza A y B; para- influenza B y Virus Sincitial respiratorio, rinovirus, entre otros.
- Las infecciones bacterianas pueden ser ocasionadas por: Streptococcus pneumoniae, Moraxella catarrhalis, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae y algunos Gram negativos como la Haemophilus influenzae.

#### 3.2 Alérgica

#### 3.3 Química.

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Clínico

Realizar una historia clínica cuidadosa.

Tomar y registrar signos vitales, y una evaluación diagnóstica principalmente orientada a recavar los siguientes síntomas y signos:

- Tos con o sin expectoración es el síntoma más común.
- Proceso febril puede o no estar presente; cuando lo hay generalmente es ocasionado por infección bacteriana
- Respiración forzada a veces roncus y sibilancias difusas
- Dolores torácicos y en ocasiones disnea,
- Síntomas de mas o menos 3 semanas de evolución,

#### 4.2 Laboratorio y Gabinete

- Radiografía de tórax antero-posterior estará indicada en los casos complicados y usualmente es de apariencia normal.
- Hemograma completo.
- Tinción de Gram y cultivo no BAAR de esputo de ser factible.

## 5. FASES DE ATENCION

### 5.1 Prevención

Orientación y educación familiar sobre:

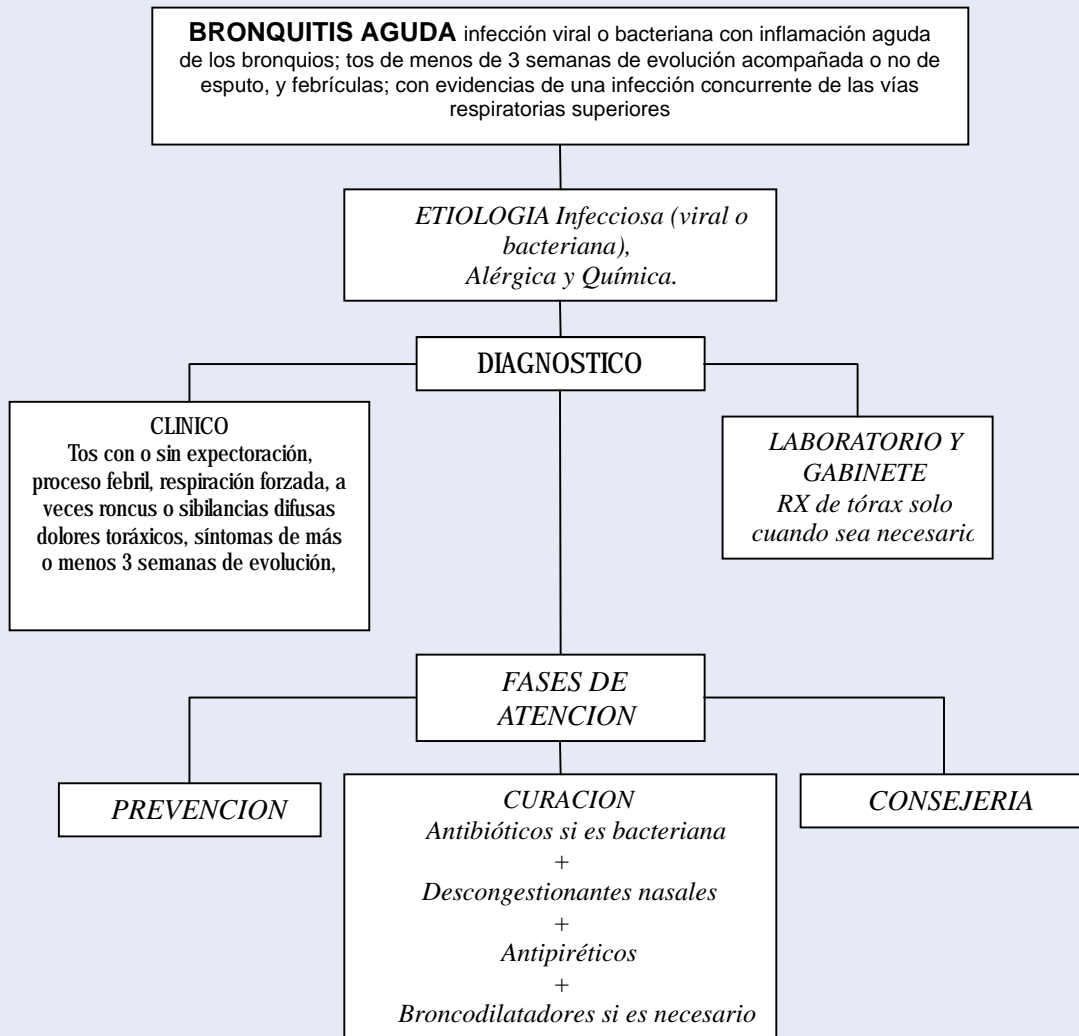
- Evitar exposición al humo, al polvo de cigarrillos y otros químicos,
- Ingerir una dieta adecuada,
- Evitar contacto con personas con procesos respiratorios infecciosos,
- Ingesta de líquidos orales abundantes,
- Alimentación adecuada. (ver guía de alimentación y nutrición para adolescentes)

### 5.2 Curación

- Reposo físico,
- Tratamiento sintomático: la fiebre con AINE, aspirina, acetaminofén, 250-500 mg, vía oral c/6 horas por 3 días.
- Tratamientos antibióticos: no se recomienda el uso de antibióticos a menos que se sospeche etiología bacteriana, que sucede en el 5-10% de los casos.
- Se recomienda antibióticos como:
  1. Amoxicilina 500 mg cada 8 horas V.O. por 7-10 días ó
  2. Claritromicina 250-500 mg cada 12 horas por 7-10 días, ó
  3. Trimetroprim Sulfametoxazole 160/800 mg 1 tableta cada 12 horas por 7 a 10 días; o
  4. Eritromicina 500mg 1 tableta cada 8 horas por 7 a 10 días; o
  5. Ciprofloxacina 500 mg 1 tableta cada 12 horas por 7 a 10 días; o
  6. Puede utilizarse nebulizaciones con salbutamol 10-20 gotas en 2 cc SSN por 3 días en los casos que tengan bronco-espasmo.
  7. De igual manera pueden ser útiles los descongestionantes nasales vía oral como Loratadina + Pseudoefedrina 1 tableta cada 12 horas.

### 5.3 Consejería:

Alimentación adecuada, evitar contacto con personas con infecciones de vías respiratorias altas, evitar el fumar, o el contacto con humo.



## NEUMONIA

### 1. DEFINICION

La Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) es una infección aguda que produce un proceso inflamatorio del parénquima pulmonar causado por agentes infecciosos.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Es una enfermedad endémica, predomina en niños/as y ancianos, frecuente en grupos socioeconómicos desfavorecidos, mayor incidencia en invierno. Aproximadamente un 1% de las infecciones respiratorias se complican con neumonías. La neumonía constituye la 5ª causa de muerte y la primera entre las enfermedades infecciosas.

A nivel nacional las neumonías constituyen la segunda causa de ingreso hospitalario y representan el 7.55% de todos los ingresos.

Las neumonías se encuentran entre las 3 primeras causas de muerte a nivel nacional, con un 7.54%.

### 3. ETIOLOGIA

#### 3.1 Etiologías posibles de la neumonía adquirida en la comunidad de acuerdo a la edad del paciente

FACTORES	AGENTE ETIOLÓGICO
<b>EDAD</b>	
5 – 10 años	<u>Streptococo pneumoniae, Micoplasma pneumoniae, Clamidia pneumoniae</u> , Virus
10- 19 años	<u>Streptococo pneumoniae, Micoplasma pneumoniae.</u>
20-59 años	<u>Streptococo pneumoniae, Clamidia pneumoniae.</u>
60 años y más	<u>Legionella pneumophila</u>

La neumonía puede ser causada por bacterias, virus, hongos, parásitos o rickettsias. El agente etiológico mas frecuente de los NAC es el Streptococo pneumoniae, el Micoplasma pneumonie, Clamidia pneumonie, Moraxela catarrhalis, son frecuentes en los adolescentes.

Entre los virus están: el virus sincitial respiratorio, influenza A y B; para-influenza B y rinovirus, entre otros.

#### 3.2 Forma de Transmisibilidad

Aérea por microgotitas especialmente en virus o por la aspiración del contenido oro y nasofaríngeo para las neumonías bacterianas.

#### 3.3 Factores de Riesgo:

- Alcoholismo, tabaquismo, o drogadicciones como inhalación de thiner (pegamentos), fumar marihuana, entre otros.
- Enfermedades crónicas como la diabetes
- Desnutrición
- Rinosinusitis, bronquiectasias,

- Inmunosupresión,
- Alteraciones de la conciencia: convulsiones.

#### **4. DIAGNOSTICO**

##### **4.1 Clínico**

- Tos seca o productiva con expectoración mucoide o purulenta,
- Historia de proceso febril,
- Dolor torácico o pleurítico en punta de costado,
- Disnea de grado variable o no,
- Taquipnea o no,
- Evolución aguda (menor de 2 semanas) usualmente es de 3-5 días
- Cefalea, náuseas, vómitos, diarreas, mialgias y artralgias son frecuentes en las neumonías por gérmenes atípicos.

##### **4.2 Examen Físico:**

- Fiebre mayor de 38°C o hipotermia menor de 36°C grados
- Taquipnea.
- Paciente generalmente agudamente enfermo.
- Trastornos del sensorio en los casos graves.
- Se encuentran signos de consolidación pulmonar como:
  - Submatidez o matidez localizada
  - Vibraciones vocales aumentadas,
  - Presencia de crepitancias inspiratorias localizadas,
  - Pectoriloquia áfona,
  - Egofonía, broncofonía, soplo tubario,
- Frote pleural en un 10% de los casos.

##### **4.3 Laboratorio y Gabinete**

###### **Primer Nivel**

Hemograma.

###### **Segundo Nivel**

- Hemograma.
- Tinción de Gram y cultivo NO BAAR En un 30% a un 50% de los casos no se aísla ningún microorganismo.
- Baciloscopías en los sintomáticos respiratorios.
- Radiografía de tórax postero anterior y lateral.

#### 4.4 Clasificación de las neumonías:

La NAC se clasifican de acuerdo a síntomas predominantes y en concordancia a la edad del paciente:

NEUMONÍA LEVE		
<i>Síntomas predominantes</i>	<i>Criterio diagnósticos</i>	<i>Tratamiento Ambulatorio</i>
Tos < de 15 días en personas de Edad > 5 años	$T^{\circ} < 38.5^{\circ}C$ <i>Estertores crepitantes</i> $FR < 30/ min.$ <i>Ausencia de dificultad respiratoria</i> <i>Ausencia de comorbilidad descompensada</i>	<i>Amoxicilina.</i> <i>En alérgico: Eritromicina</i> <i>VO por 10 días.</i>  <i>Control a los 48 horas, si no mejora debe referirse a Hospital</i>

NEUMONÍA GRAVE		
<i>Síntomas predominantes</i>	<i>Criterio diagnósticos</i>	<i>Conducta</i>
Tos < de 15 días en personas de Edad > 5 años	$T^{\circ} > 38.5^{\circ}C$ $FR > 30/ min.$ <i>Estertores crepitantes</i> <i>Aleteo nasal, tirajes intercostales, cianosis, dolor pleurítico, dificultad al hablar</i> <i>Valorar comorbilidad si esta compensada ó descompensada</i>	<i>Referencia a Hospital para tratamiento específico de acuerdo a criterios de FINE.</i>

## 5. FASES DE ATENCION

### 5.1 Prevención

- Evitar: el hacinamiento en salas y dormitorios siempre que sea factible,
- Alimentación adecuada según disponibilidad de alimentos,
- Ingesta de líquidos orales abundantes,
- Uso de medicamentos, inocuos para la tos (agua, miel, te de manzanilla),
- Evitar la automedicación,
- Evitar exposición al polvo.
- Orientar sobre signos y síntomas de alarma por los que debe consultar oportunamente
- Para prevenir las neumonías hay que recomendar ciertas medidas generales como un lavado frecuente de las manos, correcto almacenamiento y desecho de los pañuelos usados, cubrirse la boca y la nariz al estornudar o toser.
- Como la neumonía generalmente es una complicación de los procesos gripales es recomendable la vacunación contra la influenza cada año, como medida preventiva de la neumonía.

## 5.2 Curación:

La elección del tratamiento empírico más adecuado depende de:

- Sospecha etiológica
- Factores de riesgo del paciente
- Situación clínica (hallazgos clínicos de gravedad)
- Distribución geográfica de resistencias a antibióticos de los principales gérmenes implicados.

## ESQUEMAS DE TRATAMIENTO ESPECIFICOS

### A. En pacientes sin factores de riesgo con:

*Sospecha de neumonía por neumococo, utilizar:*

- Amoxicilina 1 gramo VO cada 8 horas durante 8-10 días, en niños > 5 años a razón de 60 mg/Kg/día
- Eritromicina (pacientes alérgicos): 500 mg VO cada 6 horas por 10 días, en niños > 5 años a razón de 50 mg/Kg./día

*Sospecha de neumonía por gérmenes atípicos, utilizar:*

- Macrólidos<sup>(\*)</sup>: Claritromicina 500 mg. cada 12 h. por 14 a 21 días
- Levofloxacino<sup>(\*\*)</sup> : 500mg./24 horas por 7 a 10 días

(\*) En niños hasta 12 años de edad la Claritromicina a razón de 15 mgr/Kg./día en dos dosis por 14 a 21 días

(\*\*) El Levofloxacino no está autorizado en personas menores 12 años.

### B. En pacientes con factores de riesgo y/o sospecha de neumonía por gérmenes no habituales:

- Amoxicilina + Ácido clavulánico <sup>(+)</sup> 500/125 mg. cada 8 horas + Macrólidos: Claritromicina 500 mg. cada 12 horas por 7 días
- Levofloxacino : 500mg./24 horas por 7 a 10 días

(+) En niños hasta 12 años la asociación Amoxicilina+ácido clavulánico, se da en base a la Amoxicilina.

### C. En el tratamiento de una NAC, además del tratamiento antibiótico, debemos:

- Administrar analgésicos si existe dolor y fiebre
- Aconsejar hidratación y
- No utilizar rutinariamente antitusivos

Todo paciente con neumonía debe ser reevaluado clínicamente en 48 horas, el tratamiento antibiótico no debe ser modificado en dicho período, a no ser que exista empeoramiento importante. Podemos objetivar diferentes tipos de respuesta al tratamiento:

- Respuesta clínica temprana.
- Respuesta clínica tardía mayor del tercer día.
- Si existe deterioro clínico se debe reevaluar:

- El diagnóstico del paciente: descartar tuberculosis pulmonar, neoplasia, trombo embolismo pulmonar, vasculitis, neumonitis por fármacos, hemorragia pulmonar, neumonía necrotizante
- El tratamiento de tuberculosis por uso de dosis infra-terapéutica o inadecuado cumplimiento
- La necesidad de ingreso hospitalario.

### **Factores de riesgo asociados con mala evolución de la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) en adultos y adolescentes.**

- Frecuencia respiratoria > 30 minutos.
- Presión arterial sistólica (TAS) mayor de 90 mmHg y Presión arterial diastólica (TAD) menor de 60 mmHg
- Confusión mental
- Hipotermia
- Co-morbilidad que precise tratamiento
- Sospecha de bronco-aspiración
- Imposibilidad de tratamiento oral
- Desfavorables factores sociales
- Foco séptico periférico y signos de sepsis

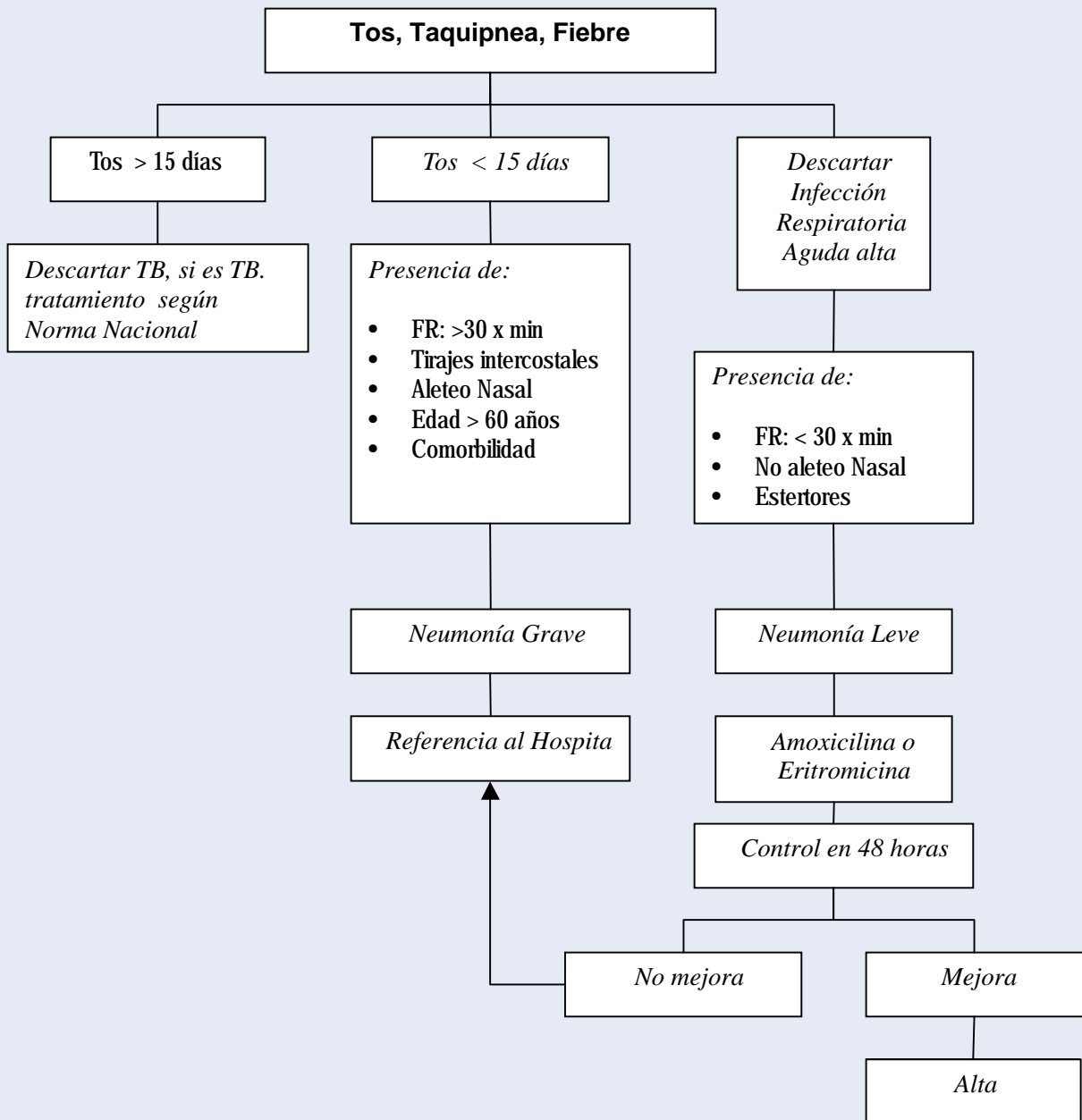
**Al presentar cualquiera de estos factores de riesgo referir inmediatamente al segundo o tercer nivel según gravedad del caso.**

### **5.3 Consejería**

Educar a la familia y al adolescente sobre:

- Continuar y cumplir el tratamiento en casa
- Alimentación adecuada.
- Evitar exposición al humo, polvo y otros contaminantes.
- Evitar la ingesta de alcohol.
- Evitar el tabaco y otras drogas.
- Incorporación gradual a sus actividades.
- Consulta inmediata a la aparición de signos de peligro.





## CAPITULO 5

### PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL SISTEMA CIRCULATORIO Y DE LA COLAGENA

#### HIPERTENSIÓN ARTERIAL

##### 1. HIPERTENSION ARTERIAL

Definida como una presión arterial sistólica (PS) y/o diastólica (PD) igual o mayor al percentil 95, para peso, talla, edad y sexo (ver tabla 1) en tres medidas consecutivas. En términos prácticos es cuando en dos o mas medidas adecuadamente tomadas en dos o mas visitas luego de una inicial, se encuentra una presión arterial sistólica mayor de 140mmHg o una diastolita mayor de 90 mmHg.

**Tabla 1** Valores normales de presión arterial.

GRUPO DE EDAD	HOMBRES		MUJERES	
	PS	PD	PS	PD
10-12 años	128	80	130	80
13-15 años	136	82	132	80
16-18 años	120	80	120	80
Mayor de 18 años	120	80	120	80

PS: Presión sistólica

PD: Presión diastólica

##### 2. EPIDEMIOLOGIA

A nivel internacional la prevalencia varia de 0.4% al 12.2% entre los adolescentes.

Los casos de hipertensión arterial en adolescentes según el informe epidemiológico del MSPAS son de 255 que corresponde a una tasa de 1.8 por 10,000 habitantes, en el grupo de edad de 10-19 años, lo que amerita intervención oportuna de promoción de la salud para la práctica de estilos de vida saludables y seguimiento de estos casos.

##### 3. ETIOLOGIA

Entre el 45 a 55% de las causas de la hipertensión son de origen primario o esencial, de estos el 30% es debido a factores genéticos, así mismo se asocia con ingesta excesiva de sodio, obesidad, ciertas personalidades especialmente las impacientes.

La hipertensión secundaria principalmente debida a problemas renales, enfermedades vasculares, uso de ACO, feocromocitoma, síndrome de Cushing, hiperaldosteronismo primario, entre otros.

##### 3.1 Factores predisponentes:

- Sobrepeso,
- Historia familiar de hipertensión o de muerte prematura cardiovascular,
- Aumento de colesterol y triglicéridos,

- Diabetes mellitus o enfermedad renal,
- Aumento de la ingesta de sal,
- Uso de drogas (tabaco y alcohol),
- Hipertiroidismo,
- Enfermedades genéticas y
- Síndromes endocrinológicos.

La obesidad ejerce mecanismos facilitadores de hipertensión arterial: por retención de sodio (hiperaldosteronismo e hiperinsulinismo), aumento de volumen sanguíneo con aumento de resistencia vascular periférica, incremento de actividad del sistema nervioso simpático.

### 3.2 Clasificación:

En adolescentes existen dos tipos de hipertensión arterial:

**3.2.1 Secundaria** con causa identificable, curable en el 90% de los casos, en alto porcentaje es de origen renal, la interacción del eje renina angiotensina - aldosterona es el factor predominante en la etiopatogenia.

**3.2.2 Primaria o esencial** es de origen multifactorial 10% relacionada con autorregulación e interacción del factor ambiental, obesidad, ingesta de sodio, estrés y predisposición genética (herencia)

## 4. DIAGNOSTICO

### 4.1 Clínico

Generalmente es asintomático, por lo que la medición de la presión arterial debe ser parte del examen físico del adolescente.

Las manifestaciones clínicas pueden corresponder a enfermedades subyacentes, sin embargo pueden cursar con: cefalea, mareos, epistaxis, alteraciones visuales y convulsiones

#### 4.1.1 Historia Clínica evalúa:

**Antecedentes familiares de:** HTA o enfermedad coronaria, accidente cerebro vascular, insuficiencia renal, riñón poliquístico, feocromocitoma, obesidad, diabetes, talla alta, genética familiar, trastornos de la conducta alimentaria.

**Antecedentes personales:** Cateterización umbilical en periodo neonatal, estado nutricional, hábitos alimentarios, ingesta calórica y de sodio.

Tipos de medicamentos utilizados incluyendo anticonceptivos orales, drogas ilícitas.

Problemas renales: poliuria, disuria, hematuria, enuresis, palpitaciones, sudoración, dolor abdominal, trastornos menstruales, estreñimiento, cefalea, mareos, epistaxis, artralgias, calambres, estrés, personalidad tipo A.

#### 4.1.2 Examen Físico:

Toma de presión arterial en miembros superiores e inferiores. Evaluación antropométrica nutricional, inspección general; aspecto, fenotipo, manchas color café con leche, palidez, presencia de edema.

Palpación y comparación de pulsos periféricos (características), palpación torácica, punto máximo de impulso cardíaco. Características del ápex. Frémito.

Palpación abdominal (búsqueda de tumoraciones), auscultación cardíaca, presencia de IV ruido izquierdo, soplo epigástrico o en grandes vasos, fondo de ojo (cruces arterio-venosos exudados o hemorragias).

Evidencia de estado emocional (estrés, temores, ansiedad)

#### ***Técnica de toma de tensión arterial:***

El brazalete debe cubrir 2/3 del brazo, el paciente debe estar sentado y tranquilo. Se deben obtener tres tomas el mismo día y repetir las mediciones en tres oportunidades en un lapso no mayor de 15 días.

Posteriormente sacar un promedio de los datos de la segunda y tercera medición consecutiva.

El primer ruido (fase I Korotkoff) se tomara como presión sistólica y como presión diastólica la fase IV de Korotkoff, (cuando hay cambio en la tonalidad y no cuando desaparece por completo) para los menores de 13 años y la fase V (desaparición de sonidos) para los mayores de 13 años.

#### 4.2 Laboratorio

Hemograma, examen general de orina, urocultivo, nitrógeno ureico y creatinina, ácido úrico, electrolitos

### 5. FASES DE ATENCION

#### 5.1 Prevención

Incorporar al adolescente a grupos o clubes de autoayuda, evitar ingesta de alcohol y otras drogas, practicar ejercicios con supervisión médica, practicar hábitos alimentarios nutricionales, en caso de sobrepeso u obesidad, cumplir indicaciones del nutricionista.

#### 5.2 Curación

Si presión arterial está en valores < del percentil 90 para talla, peso y edad continuar la atención sanitaria y medidas preventivas.

Si con la evaluación se concluye que la presión arterial esta normal alta (entre el percentil 90 y 95):

- Hacer vigilancia médica evaluando peso y talla
- Medidas no farmacológicas como: control de peso, disminuir la ingesta de sodio, ejercicios físicos.
- Evitar el uso de drogas como alcohol o tabaco
- Monitoreo de la tensión arterial.

#### 5.2.1 Tratamiento Farmacológico:

**Hipertensión Arterial:** (presión sistólica y/o diastólica por encima del percentil 95)

Considerar el tratamiento farmacológico en conjunto con médico internista se recomienda en general: diuréticos, beta-bloqueadores como el propanolol, bloqueadores de los canales de calcio.

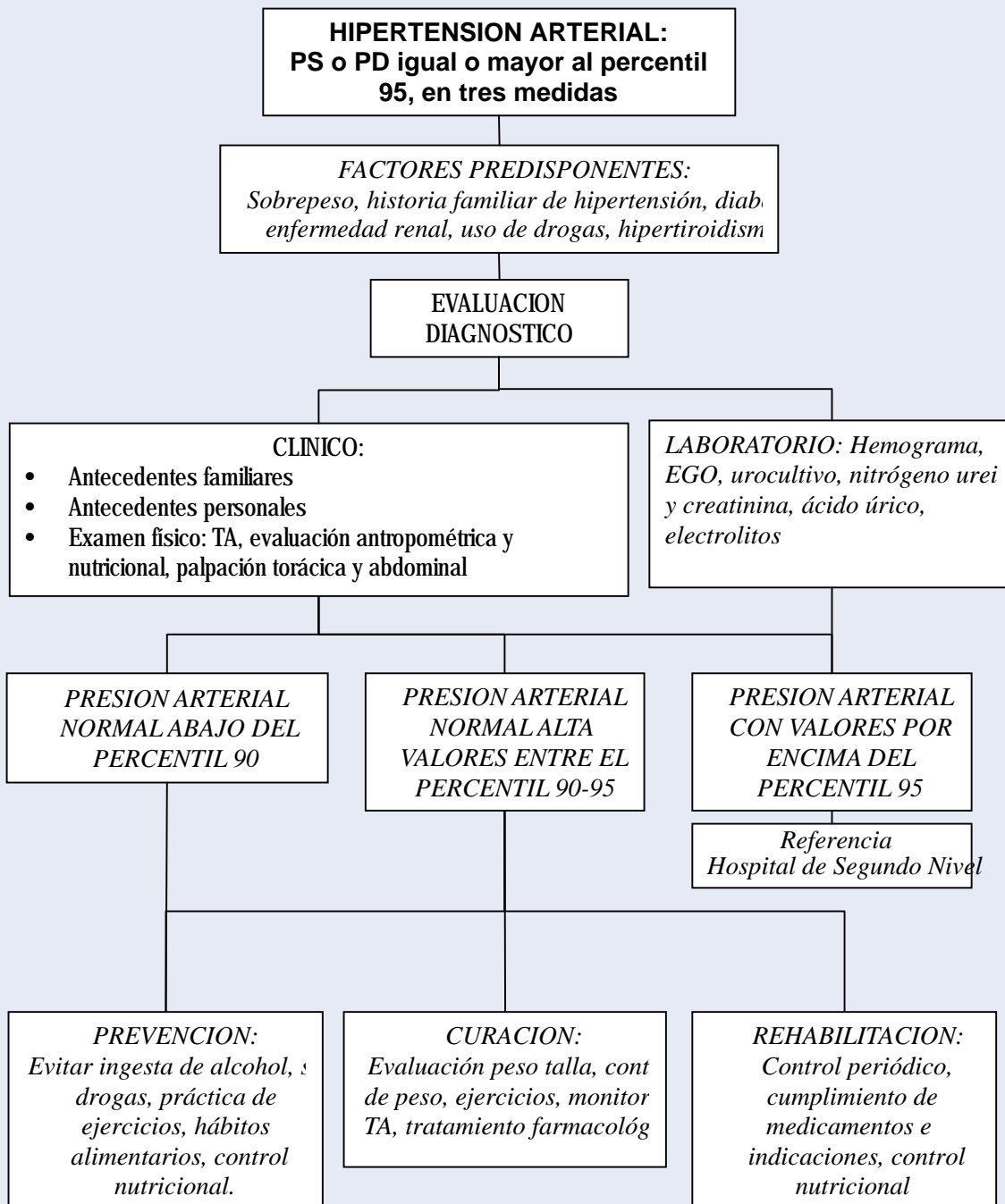
Aquellos establecimientos que no cuenten con médico internista, el adolescente debe ser referido donde si lo haya, para completar estudio y tratamiento.

#### 5.3 Consejería:

Orientar al adolescente y su familia para el cumplimiento estricto de las indicaciones médicas, tanto farmacológicas como de cambio en sus hábitos.

#### 5.4 Rehabilitación

Orientar al adolescente y su familia en los beneficios del cumplimiento de su control médico periódico, cumplimiento estricto de los medicamentos prescritos y demás indicaciones complementarias para mantener controlada su presión arterial.



## FIEBRE REUMÁTICA

### 1. DEFINICION

Es una complicación sistémica, tardía y prevenible de la faringoamigdalitis aguda producida por el *Estreptococo B-hemolítico del grupo A*. Enfermedad del tejido conectivo que afecta principalmente el corazón, las articulaciones, el sistema nervioso central, piel y tejido celular subcutáneo, pero solo la inflamación cardíaca es capaz de dejar secuelas como la cardiopatía valvular.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Se observa con mayor frecuencia en el grupo de edad escolar y grupos de personas en confinamiento como internos y militares. Las infecciones por estreptococo son más frecuentes en el grupo de 5 a 15 años y en los grupos socioeconómicos desfavorecidos. La incidencia a nivel mundial varía de 5 a 100 casos por 100,000 habitantes.

### 3. ETIOLOGÍA

Casi todos los serotipos de *Estreptococos del grupo A*.

La forma de transmisión es de persona a persona, a través de secreciones purulentas buco faríngeas.

#### 3.1 Factores Predisponentes:

- Hacinamiento,
- Escasa ventilación e iluminación
- Características propias del huésped como: estado nutricional deficiente, susceptibilidad, estado inmunológico deficiente.

#### 3.2 Período de incubación:

Tiene una fase de latencia de 1 a 3 semanas desde la infección faríngea y el inicio de síntomas de la fiebre reumática.

#### 3.3 Período de transmisibilidad:

Oscila entre 10 a 21 días, en los casos no tratados y sin complicaciones, cuando existen secreciones purulentas, puede tardar de semanas a meses disminuyendo el grado de contagiosidad de 2 a 3 semanas posterior al inicio.

## 4. DIAGNOSTICO

### 4.1 Clínico

- Fiebre de inicio repentino, continua, desaparece en 2 o 3 semanas,
- Dolor de garganta,
- Amigdalitis a faringitis exudativa y adenomegalia cervical anterior dolorosa.
- La faringe, los pilares amigdalinos y paladar blando, pueden mostrar congestión y edema.
- En ocasiones los síntomas son mínimos o no aparecen,
- Artritis se presenta con dolor intenso e inflamación leve, poliarticular, migratoria, más frecuente en grandes articulaciones.

El Diagnóstico definitivo de fiebre reumática se realiza en base a los **CRITERIOS DE JONES** modificados en 1992, la cual define: criterios principales y criterios secundarios.

**Criterios principales o mayores:**

- Carditis,
- Poliartritis migratoria,
- Eritema marginado,
- Corea de Sydenham y
- Nódulos subcutáneos

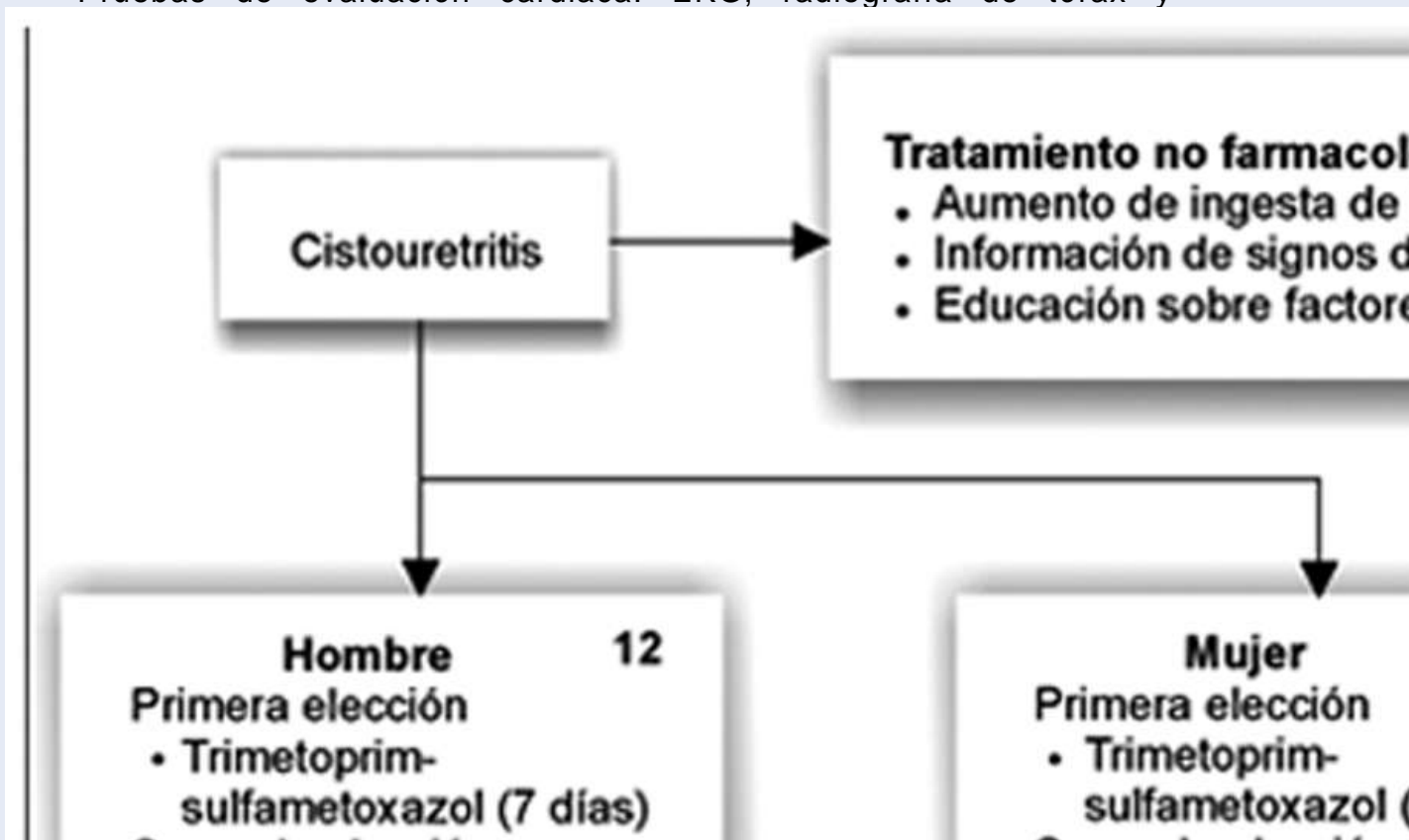
**Criterios secundarios o menores:**

- Fiebre,
- Artralgia,
- Elevación de los reactantes de la fase aguda (velocidad de eritrosedimentación globular y proteína c reactiva)
- Prolongación del intervalo **PR**, en el electrocardiograma.

El diagnóstico se afina con el cumplimiento de 2 criterios principales o un criterio principal y 2 secundarios mas la prueba de infección previa con estreptococos del grupo A (cultivo, detección rápida de antígeno, aumento del título o títulos crecientes de anticuerpos)

**4.2 Laboratorio**

- Pruebas de infección faríngea: cultivo faríngeo, antiestreptolisina O,
- Reactantes de fase aguda: velocidad de eritrosedimentación globular, proteína C reactiva,
- Pruebas de evaluación cardiaca: EKG, radiografía de tórax y





Tratamiento	Dosis
Penicilina Benzatinica	1.2 millones de Unidades I.M. dosis única, en quienes pesan mas de 27 Kg o 600,000 Unidades I.M. dosis única en < de 27 Kg.
Eritromicina (en caso de alergia a la Penicilina)	40 mg/Kg./día dividido cada 8 horas por 10 días
Azitromicina	12 mg/Kg./día por 5 días.

5.2.2 Tratar las manifestaciones generales:

- **Fiebre reumática aguda sin carditis con:** reposo absoluto durante 1 a 2 semanas; actividad reducida durante 2 a 6 semanas y plena actividad después de 6 semanas; **ácido acetil salicílico** 90-120mg/Kg./día dividido en 4 dosis, sin exceder 3 gr/d, durante 2 semanas y retirar en forma gradual durante 2-3 semanas.
- **Fiebre reumática aguda con carditis:** en pacientes con *carditis leve*, 2 a 4 sem de reposo absoluto, 2 meses de actividad reducida y actividad plena después de 3 meses; con *carditis moderada*, 2 a 3 meses de reposo absoluto, 3 meses de actividad reducida y plena actividad después de 6 meses; con *carditis grave*, 3 a 6 meses de reposo absoluto, 6 a 12 meses de actividad reducida y plena actividad después de 12 a 18 meses. **Prednisona** 2.5 mg/Kg./día dividida en 2 dosis, sin exceder 60 mg/d por 2 a 3 semanas retirarla disminuyendo la dosis paulatinamente durante 2 semanas; al iniciar disminución traslapar con **aspirina** a 75 mg/kg/d y continuar por 6 semanas.

5.2.3 Tratar las complicaciones como insuficiencia cardíaca congestiva, corea de Sydemhan por especialista.

5.2.4 Profilaxis secundaria con:

TRATAMIENTO	DOSIS
	1.2 millones de U I.M. cada 3 a 4 semanas hasta los 21 años ó
	1 tableta 2 veces al día hasta los 21 años de edad
	1 tableta 2 veces al día hasta los 21 años de edad

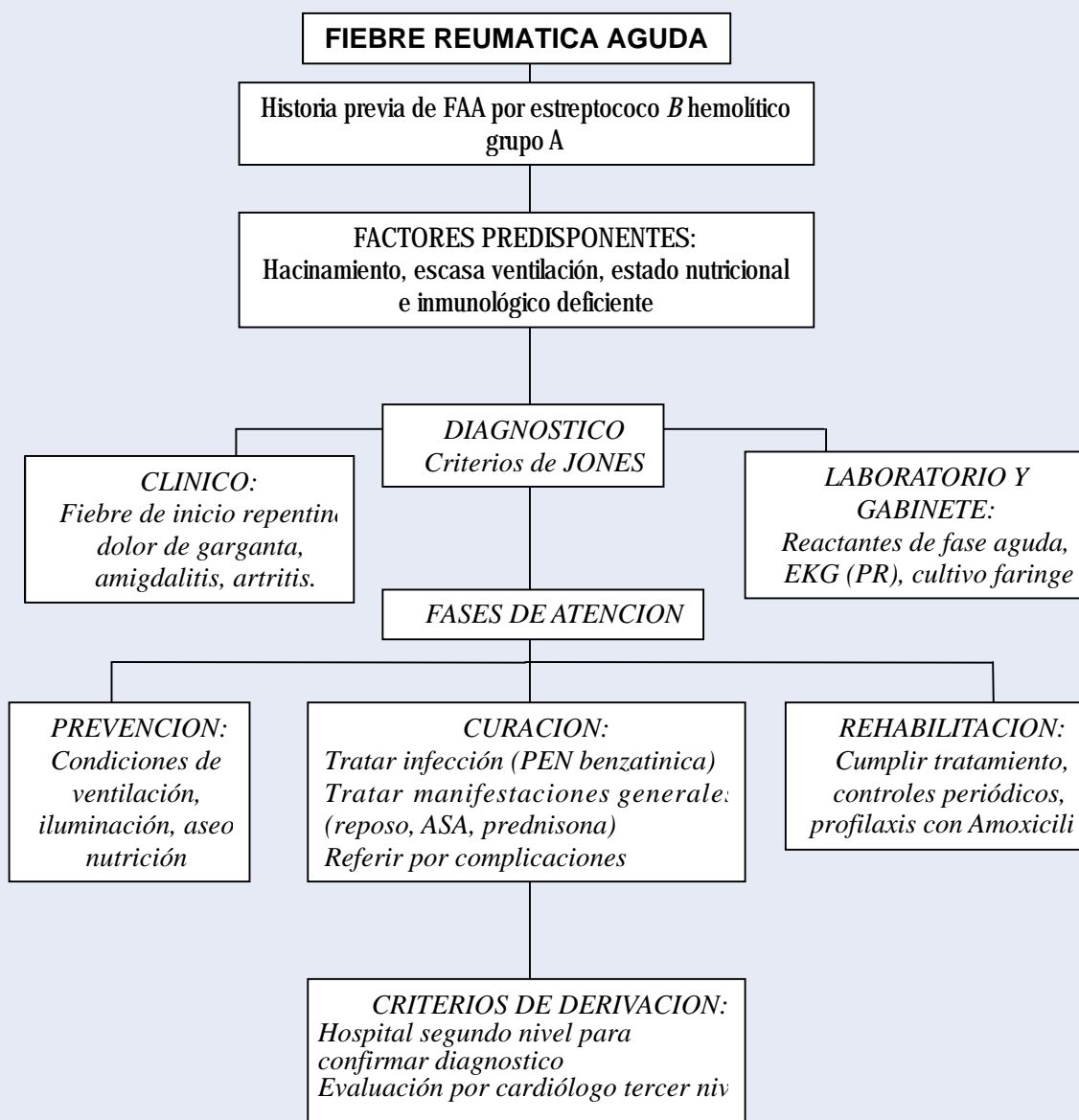
Pielonefritis

enfermedad que debe ser sospechada y el y ser referida siempre al segundo nivel, el á pedir la evaluación por cardiólogo al tercer e la crisis aguda y con un plan de tratamiento er nivel para su seguimiento en los casos que

- Primera elección 15**
- Ciprofloxacina (14 días)
- Segunda elección**
- Trimetoprim-

leto indicado en la fase aguda, continuar con el edidas generales indicadas.

- Continuar con los controles periódicos en el nivel de atención indicado por el médico
- En casos de cirugía o procedimientos dentales en los pacientes con valvulopatía residual, se les dará profilaxis sobreagregada con Amoxicilina 100 mg/kg/dosis hasta 3 gr, una hora antes del procedimiento y luego a las 6 horas post procedimiento Amoxicilina 50 mg/kg/dosis hasta 1.5 gr vía oral.



## ENFERMEDAD DE CHAGAS (Tripanosomiasis Americana)

### 1. DEFINICION

Es una zoonosis producida por un parásito protozoario y hemoflagelado *Tripanosoma cruzi*, transmitido por hemípteros hematófagos. Aunque el *Tripanosoma cruzi* es un parasito zoonotico, el humano puede ser infectado resultado en una enfermedad aguda o crónica.

La enfermedad aguda, generalmente se observa en niños, en tanto que las manifestaciones crónicas se presentan por lo común en la edad adulta.

Se trata de un proceso infeccioso que en su fase crónica afecta principalmente el corazón, colón y esófago

### 2. EPIDEMIOLOGIA

La enfermedad está limitada al continente americano (Centro América, México, suroeste de USA, Suramérica) donde alrededor de 16 a 18 millones de personas están infectadas, y con una mortalidad anual mayor de 50,000.

La distribución geográfica de esta enfermedad es amplia y es endémico en países como: El Salvador, Guatemala, Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Venezuela.

Puede afectar a cualquier grupo etéreo pero los niños son los más frecuentemente afectados.

### 3. ETIOLOGIA

*Tripanosoma cruzi*, un protozoario que en el ser humano, se presenta como hemoflagelado y también como parásito intracelular. Actúan como reservorios, los seres humanos y más de 150 especies de animales domésticos y salvajes, entre ellos: perros, gatos, ratas y otros animales domésticos,

La forma de transmisión es a través de los vectores infectados que son especies hematófagas (chinche), principalmente los géneros *Triatoma* (chinche besadora) y *Rhodnius*, las cuales excretan los tripanosomas en sus heces. Los insectos defecan durante la succión de sangre y penetran en el organismo por la conjuntivas, membranas mucosas, abrasiones o heridas en la piel (incluido el sitio de la picadura) además puede ocurrir a través de la vía sanguínea por transfusión, por vía transplacentaria y transplante de órganos de donantes chagásicos.

El período de incubación es de aproximadamente 5 a 14 días posterior a la picadura y en casos producidos por la vía transfuncional puede ser de 30 a 40 días; la transmisión puede darse durante toda la vida del vector infectado por lo que puede transmitirse por donación de órganos. (Puede vivir 2 años). Los microorganismos aparecen en la sangre en la etapa aguda y pueden persistir en números muy bajos durante toda la vida de las personas sintomáticas y asintomáticas.

## 4. DIAGNOSTICO

### 4.1 Clínico

Es necesario realizar una adecuada historia clínica, investigar procedencia de áreas endémicas.

La enfermedad se presenta en forma aguda y crónica:

- **La forma aguda** puede ser asintomática, se asocia a una enfermedad febril caracterizada por: malestar general, edema facial y linfadenopatías, puede presentar signos locales de inflamación en el lugar de entrada del parásito (chagoma), aproximadamente el 50% se presenta con el signo de Romaña (inflamación unilateral indolora de ambos párpados) conjuntivitis y linfadenitis, además puede presentar fatiga y cefalea. La fiebre puede durar de 4-5 semanas.
- **La fase crónica**, el corazón es el órgano afectado principalmente y puede manifestarse con insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias y accidentes tromboembólicos, puede presentarse bloqueo auriculo ventricular parcial o completo y bloqueo de rama derecha. Las manifestaciones gastrointestinales pueden aparecer en el 8 al 10% de los pacientes con manifestaciones crónicas y los principales son: megacolon, mega-esófago, presentando odinofagia, disfagia y tos.

### 4.2 Laboratorio

En la fase aguda, la enfermedad de Chagas se confirma al demostrar la presencia del microorganismo en la sangre, por estudio directo de frotis de sangre periférica o por cultivo o xenodiagnóstico)

## 5. FASES DE ATENCIÓN

### 5.1 Prevención

- Mantener libre de insectos (chinchas), las viviendas y sus alrededores (bodegas, gallineros, chiqueros etc.).
- Evitar que los animales domésticos habiten dentro de la vivienda (dormitorios).
- Evitar la construcción de viviendas con materiales como paja, varas de madera y en caso de paredes de bahareque, cubrir los huecos con materiales como: barro o cemento.
- Evitar dormir en camas construidas con materiales como madera, hule, correas de cuero y en caso de ser así realizar aseo semanal, eliminando las chinchas.
- Utilizar mosquitero para proteger a los niños durante la noche.
- Consultar al establecimiento de salud más cercano, al presentar signos y síntomas sospechosos de picadura de chinchas, a fin de disminuir cronicidad de la enfermedad.
- Fumigación de viviendas con insecticidas de acción residual.

## 5.2 Curación

Todos los pacientes deben ser tratados, sin embargo, esto no implica el evitar las complicaciones de la enfermedad crónica.

### 5.2.1 Nifurtimox:

- De 1 a 10 años: 15 mg a 20 mg/Kg./24 horas, dividido en 4 dosis durante 90 días.
- De 11 a 16 años 12.5-15 mg/Kg./24 horas, dividido en 4 dosis durante 90 días.
- Mayores de 16 años 8-10 mg/Kg./24 horas en 3 o 4 dosis durante 90 A 120 días.

### 5.2.2 En casos graves, utilizar:

- **Benznidazol:**
- En menores de 12 años 10 mg /Kg. /día dividido en 2 dosis por 60 días.
- En Mayores de 12 años 5 a 7 mg/Kg./24 horas, dividido en 2 dosis durante 60 días.

## 5.3 Criterios de referencia

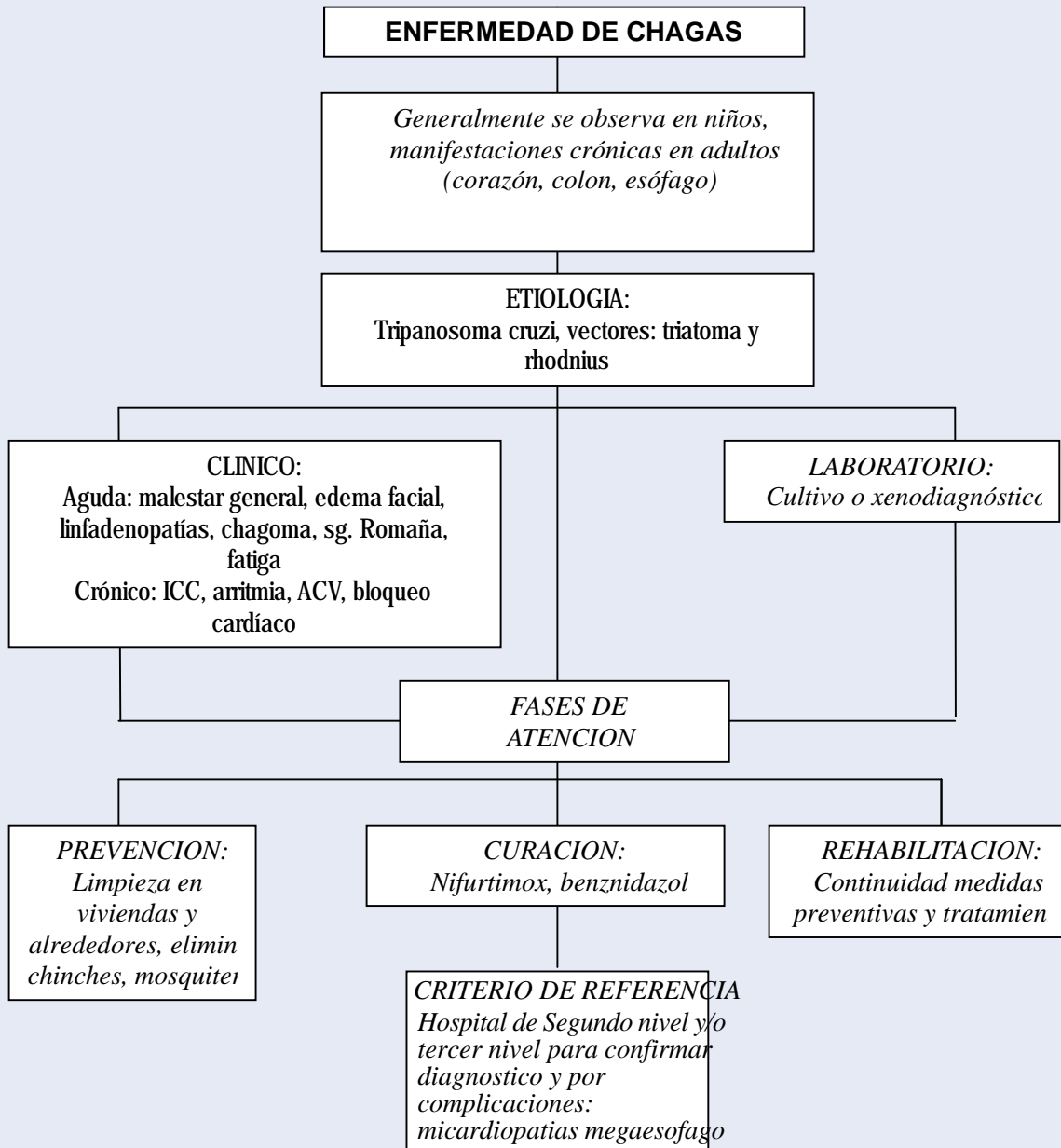
La enfermedad de Chagas debe ser sospechada y diagnosticada en primer nivel de **atención y ser referida al segundo nivel para su tratamiento.**

El Chagas crónico y **las manifestaciones de miocardiopatías y mega - esófago son de abordaje de tercer nivel**

## 5.4 Rehabilitación

Debe orientarse al adolescente y a la familia sobre la importancia de:

- Ingesta de medicamentos según indicación médica.
- Continuidad de aplicación de medidas preventivas.
- Asistir a sus controles médicos según lo indicado.
- Visita por el personal de salud para ratificar el cumplimiento de medidas preventivas y tratamiento médico.



## PROBLEMAS DE LA SALUD RELACIONADOS CON ENFERMEDADES DE LA COLAGENA.

### ARTRITIS REUMATOIDEA JUVENIL (ARJ)

#### 1. DEFINICION:

Comprende un grupo de enfermedades que se caracterizan por la presencia de artritis crónica (mayor de 6 semanas) en menos de 5 articulaciones, con o sin manifestaciones extra-articulares en pacientes de hasta 16 años de edad.

#### 2. EPIDEMIOLOGIA

La forma oligoarticular es la más frecuente (45% de los casos de ARJ). El subtipo 1 por lo general ataca a niñas menores de 10 años. El subtipo 2 ataca principalmente a adolescentes del sexo masculino. La forma sistémica representa alrededor del 30% de los casos y no es frecuente en adolescentes. En general las artritis juveniles se ven más frecuentemente en mujeres que en hombres y especialmente en la enfermedad poliarticular.

#### 3. DIAGNOSTICO

##### 3.1. Manifestaciones clínicas:

El diagnóstico es eminentemente clínico. Artritis de una o más articulaciones, definido por inflamación o por presentar dos o más de los siguientes signos:

- Limitación de la movilidad,
- Aumento de la temperatura local,
- Eritema y dolor a la movilización;
- La duración de la artritis tiene que ser de seis semanas como mínimo
- Cuando afecta 2 o más articulaciones, la artritis debe estar presente por al menos 6 semanas.
- Cuando afecta 1 sola articulación, la artritis debe estar por un periodo de tres meses.

Se establecen tres subgrupos mayores de acuerdo a los datos clínicos en los primeros seis meses de la enfermedad.

a) **ARJ pausiarticular u oligoarticular:** cuatro o menos articulaciones afectadas, en el 50% de los pacientes solamente afectada la rodilla; con una relación mujer/hombre de 3:1.

Se distinguen dos subtipos:

- Tipo 1: Se inicia antes de los 6 años, se afecta con mayor frecuencia rodillas, codos, muñecas y hombros. El principal deterioro es ocular; puede causar ceguera; generalmente no hay hallazgos sistémicos.
- Tipo 2: generalmente es asimétrica y afecta principalmente extremidades inferiores y caderas, puede estar acompañado de calcaneodinia, inflamación del tendón de Aquiles y dolor de la región lumbosacra. La historia familiar de dolor lumbar crónico es frecuente.

- b) **ARJ poliarticular:** al inicio afecta 5 o más articulaciones. Los síntomas son mal estado general, retardo en el crecimiento, pérdida de peso, fiebre de poca intensidad, adenomegalias.
- c) **ARJ de inicio sistémico o generalizado:** fiebre y exantema característico, exantema rosa salmón, linfadenopatía generalizada y hepato-esplenomegalia, pueden cursar con pleuritis y/o pericarditis.

### 3.2 Exámenes de laboratorio y gabinete:

Son útiles para evaluar el tratamiento y en el seguimiento de la evaluación de la enfermedad. Hemograma (anemia intensa, leucocitosis), aumento de eritrosedimentación, factor reumatoideo, Anticuerpos Antinucleares + (ANA) análisis de orina (proteinuria, hematuria), transaminazas.

## 4. FASES DE ATENCION:

### 4.1 Curación

- El tratamiento inicial consiste en la administración de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), e inhibidores COX2.
- No se debe cambiar la medicación sino hasta después de un periodo de cuatro a ocho semanas de tratamiento.
- Reposo articular en posición anatómica (entablillado, principalmente por la noche).
- Metotrexato es rara vez utilizado y generalmente es a baja dosis semanal.

### 4.2 Consejería

- Explicar al adolescente y su familia acerca de la continuidad del tratamiento para obtener los efectos esperados.
- Recomendar que los medicamentos se tomen después de las comidas a fin de reducir los efectos gástricos.
- Promover actividades cotidianas y la recreación.

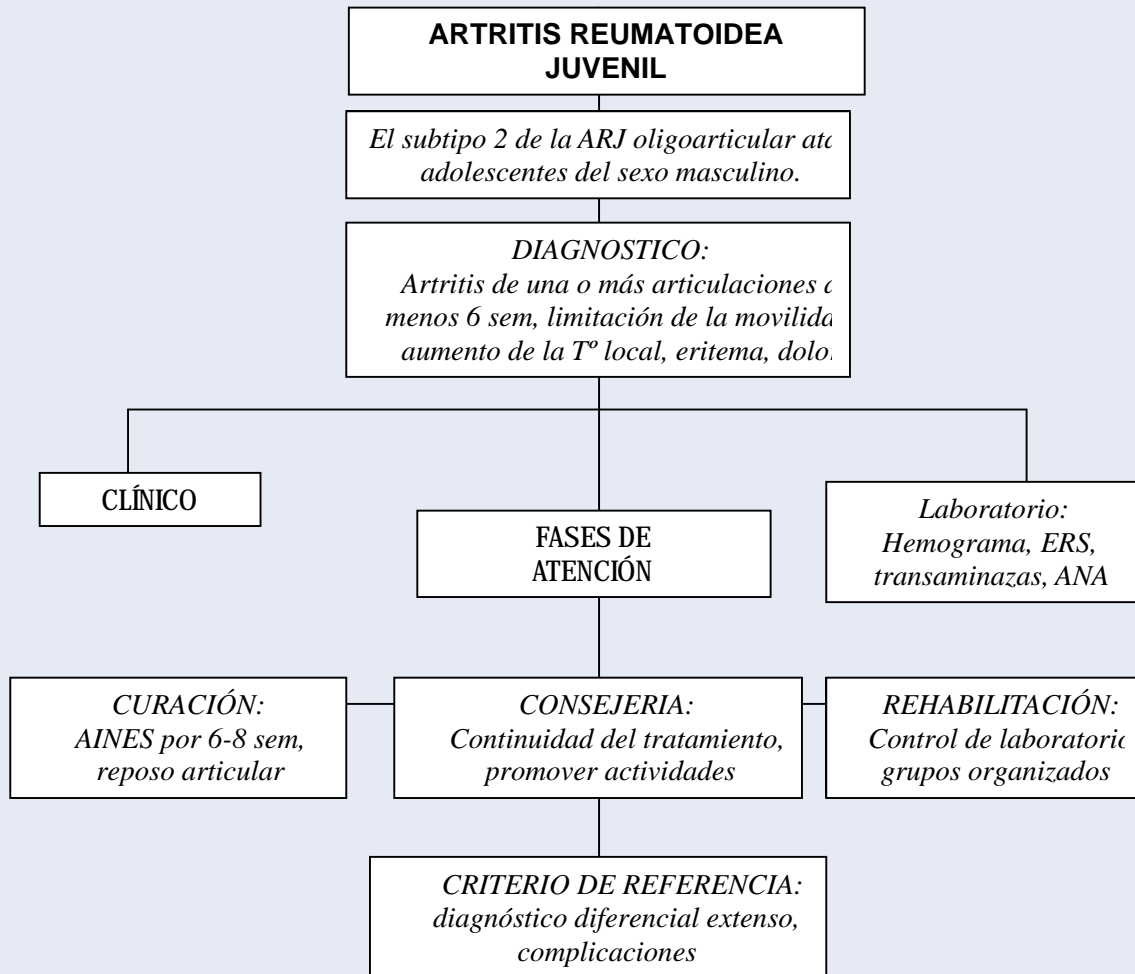
### 4.3 Criterios de referencia

- ARJ de inicio sistémico con compromiso cardíaco o pulmonar.
- Cuando no se conoce el diagnóstico con exactitud. (cuando el diagnóstico diferencial es extenso)
- Análisis de laboratorio complejos.
- Las complicaciones de la enfermedad requieren la opinión de un especialista.

### 4.4 Rehabilitación

- Control de laboratorio del uso de fármacos.
- Integración a grupos organizados para hacer ejercicios en forma conjunta.





## LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO (LES)

### 1. DEFINICIÓN:

Es una enfermedad inflamatoria crónica autoinmune, multisistémica caracterizada por remisiones y recaídas, que puede afectar la piel, articulaciones, riñones, pulmones, sistema nervioso, serosas y prácticamente cualquier órgano de la economía. Anormalidades inmunológicas especialmente en la producción de anticuerpos antinucleares es otra característica particular de la enfermedad.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Es predominante en el sexo femenino 5:1, y el mayor rango de apareamiento en entre 10 y 18 años.

### 3. ETIOLOGIA

La etiología es dudosa, no se sabe con certeza si es de índole inmunológica, infecciosa o endocrina, pero la enfermedad puede ser inducida por ciertos fármacos.

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Examen clínico

Es clínico, apoyado con exámenes de laboratorio y se hace con los siguientes criterios (cuatro de los once criterios hacen diagnóstico)

- Exantema malar en alas de mariposa
- Lupus discoide
- Fotosensibilidad
- Ulceras oral o nasal
- Artritis no erosiva
- Nefritis
- Encefalopatía
- Pleuritis o pericarditis
- Citopenia
- Anticuerpos antinucleares (ANA) positivos
- Inmunoserología (+), anti DNA (+), anti SM (+), anticoagulante lúpico (+), anticardiolipinas (+).

Las manifestaciones más frecuentes son:

- Fiebre, malestar general, pérdida de peso,
- Exantema facial, eritema periungual,
- Fotosensibilidad, ulceraciones mucocutáneas, alopecia,
- Poliartritis y artralgia, tenosinovitis, miopatía y necrosis aséptica;
- Fenómeno de Raynaud,
- Tromboflebitis, pericarditis, miocarditis, endocarditis de Libman-Sacks,
- Pleuritis, hemorragia pulmonar, atelectasia,
- Dolor abdominal, disfunción esofágica, colitis, hepatomegalia, esplenomegalia,

- Síndrome orgánico cerebral, convulsiones, psicosis, corea, accidente cerebrovascular, polineuritis y neuropatía periférica,
- Parálisis de nervios craneales, papiledema, retinopatía,
- Glomerulonefritis, síndrome nefrótico, uremia e hipertensión.

#### **4.2 Exámenes de laboratorio y gabinete**

- Eritrosedimentación, proteína C reactiva (PCR),
- Hemograma completo, incluyendo FSP y plaquetas,
- Prueba de Coombs,
- Anticuerpos antinucleares, anticuerpos anti DNA de doble cadena, anticuerpos anti SM, fracción C3, C4 y CH50 del complemento,
- VDRL,
- Anticardiolipinas, anticoagulante lúpico,
- Radiografía de tórax.
- Nitrógeno ureico, creatinina, Acido úrico, proteínas totales y albumina.
- Examen general de orina

### **5. FASES DE ATENCION**

#### **5.1 Curación**

En unidades de salud se puede realizar consejería respecto a:

- Recomendar una dieta balanceada en carbohidratos, proteínas y grasas
- Lo adecuado de un régimen de ejercicios moderados que pueden contribuir a aliviar la fatiga.
- Tener comportamientos saludables, evitar el fumar, bebidas alcohólicas, entre otros.
- El evitar un embarazo puesto que puede exacerbar la enfermedad

En general cuando, en el primer nivel se sospeche un caso de LES, deberá ser referida al segundo o tercer nivel para su diagnóstico y tratamiento adecuado.

Se utilizan una gran variedad de medicamentos entre ellos:

- AINES
- Antimaláricos (hidrocloroquina)
- Corticosteroides (prednisona)
- Agentes inmunosupresores (metotrexate, ciclofosfamida, azatriopina, entre otros)

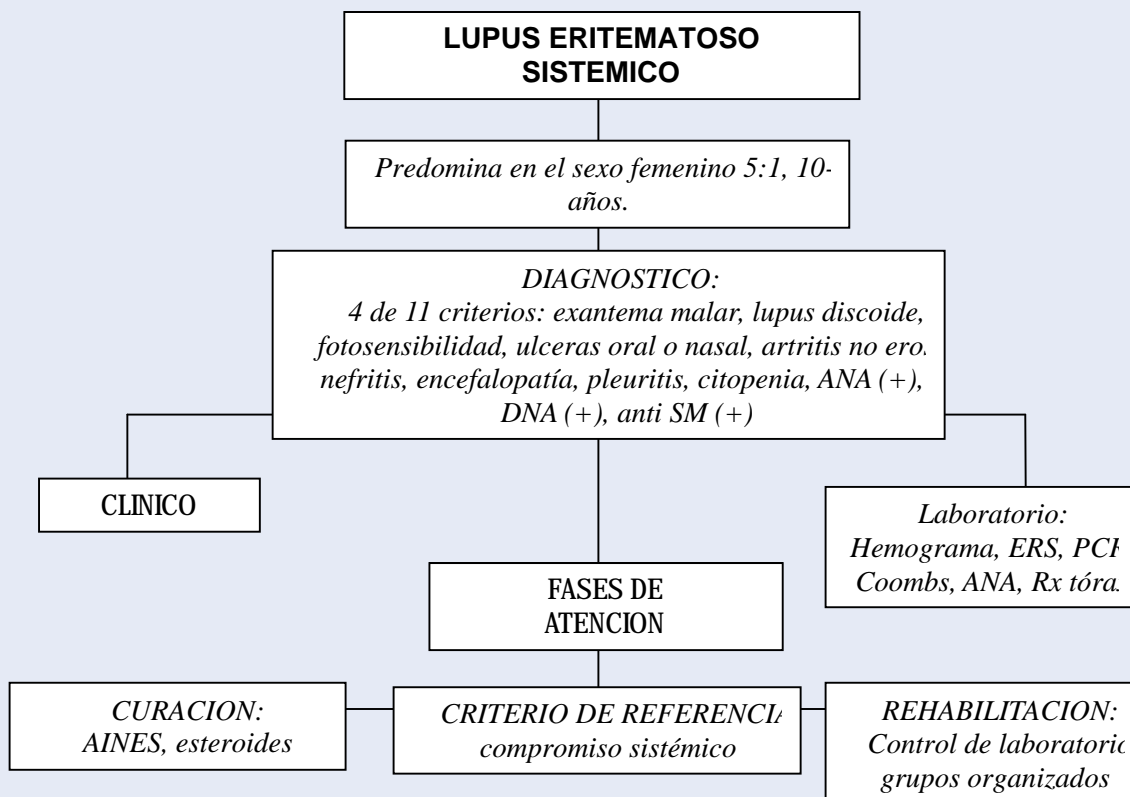
#### **5.2 Criterios de referencia**

- Compromiso sistémico:
- Infecciones,
- Afección a SNC, neuropatía severa,
- Afección cardiaca,
- Afección pulmonar,
- Síndrome antifosfolípidos y cualquier condición que amenace la vida.

#### **5.3 Rehabilitación**

- Control de laboratorio del uso de fármacos.

- Integración a grupos organizados de apoyo.
- Glucocorticoides orales.



## CAPITULO 6

### PROBLEMAS RELACIONADOS AL SISTEMA URINARIO Y UROLOGICO

#### INFECCION DEL TRACTO URINARIO

##### 1. DEFINICION

Es la infección o proceso infeccioso de una o mas estructuras del tracto urinario. Procesos inflamatorios e infecciosos que pueden ser de vías urinarias altas o bajas:

- **Alta:** generalmente afecta riñón, y sistema colector (abscesos renales o pielonefritis)
- **Baja:** afecta vejiga y uretra (cistitis o uretritis)

En relación a IVU existen una serie de definiciones a tomar en cuenta como son:

- ***Infección recurrente*** cuando hay más de tres episodios por año. Ante la presencia de IVU recurrente en una mujer se debe solicitar urocultivo, pielograma endovenoso para descartar malformación congénita.
- ***Cistitis:*** Infección por microorganismos, que comprometen la vejiga
- ***Bacteriuria asintomática:*** la presencia de leucocitos en orina y crecimiento de bacteria en una cantidad mayor a 100,000 ufc/ml, de un microorganismo en cultivo puro en dos muestras diferentes y en ausencia de síntomas. Se debe realizar tratamiento.
- ***Infecciones urinarias complicadas:*** que ocurre durante el embarazo, diabetes, inmunosupresión, trastornos estructurales o funcionales del tracto urinario. Síntomas de más de una semana de duración y con enfermedad médica subyacente.

##### 2. EPIDEMIOLOGÍA

La IVU es una de las patologías más frecuentes de infección bacteriana vista por el medico y afecta a cualquier persona independiente de su grupo etáreo. Se da en el 1 al 3% de las jóvenes de edad escolar.

Las infecciones de vías urinarias son más frecuentes en mujeres que en hombres y principalmente en adolescentes sexualmente activos, quienes presentan riesgo más alto que los que no han iniciado actividad sexual. En el MSPAS para el año 2006 fue la 8ª causa de consultas en el grupo de 10-19 años

##### 3. ETIOLOGIA

El organismo que con mayor frecuencia afecta el tracto urinario humano es la *E. coli*, seguida de *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomona* y *Enterococo*.

### **3.1 Factores Predisponentes:**

- Mujeres sexualmente activas
- Personas inmunodeprimidas
- Sonda vesical permanente
- Embarazo
- Reflujo vesicoureteral
- Uropatía obstructiva
- Cálculos
- Diabetes mellitus
- Vejiga neurogénica
- Trastorno estructural renal o del tracto urinario
- Mala higiene perineal.

## **4. DIAGNOSTICO**

### **4.1 Clínico**

Indagar factores predisponentes y detectar los signos y síntomas característicos como son:

- Disuria,
- Poliaquiuria,
- Enuresis,
- Dolor a la micción,
- Orina fétida o turbia,
- Síntomas asociados de fiebre, escalofríos, náuseas, vómitos.
- Malestar general y cefalea entre otros,
- En casos de infección grave: hematuria y piuria

Tomar signos vitales, valoración física verificar dolor suprapúbico o en flancos, puntos ureterales dolorosos, puño percusión renal positiva.

### **4.2 Laboratorio**

- Examen general de orina para evaluación microscópica para detectar leucocitos, piocitos y bacterias y estearasa leucocitarias,
- Urocultivo y antibiograma (Previo a inicio de antibiótico terapia).

### **4.3 Gabinete**

Estudios radiológicos y ultrasonográficos, si se presentan episodios frecuentes de infección de vías urinarias

## **5. FASES DE ATENCION**

### **5.1 Prevención**

Orientar al adolescente y familia sobre: Ingesta suficiente de líquidos, medidas higiénicas, baño diario y cambio de ropa y alimentación adecuada.

A los adolescentes sexualmente activos orientarlos en las prácticas sexuales responsables y saludables.

## 5.2 Curación

TRATAMIENTO	DOSIS
<i>Trimetropin Sulfametoxazol 160/800 mg (contraindicado en el ultimo trimestre del embarazo)</i>	<i>1 tableta cada 12 horas por 5 a 7 días si es infección de vías urinarias baja.</i>
<b>Trimetropin Sulfametoxazol 160/800 mg</b>	1 tableta v.o. cada 12 horas por 10 a 14 días si es infección de vías urinarias alta.
<b>Amoxicilina 500 mg</b> (segunda elección en embarazo)	<i>1 tableta cada 8 horas por 7 días.</i>
<b>Ciprofloxacina 250 mg</b> (contraindicado en el embarazo y en menores de 12 años de edad)	<i>1 tab. Cada 12 horas o media de 500 mg cada 12 horas por 3 a 7 días si es IVU baja.</i>
<b>Ciprofloxacina 500mg</b>	1 tab. cada 12 horas por 7-10 días en altas
<b>Nitrofurantoína 100mg</b> (primera elección en embarazadas)	<i>1 tab. v.o c/12 horas por 7 – 10 días.</i>
<b>Nitrofurantoína 100 mg</b>	1 tableta V.O. cada día en los casos de IVU recurrentes (en la embarazada hasta terminar el embarazo)

- *El tratamiento dependerá del grado de evolución de la enfermedad, los pacientes con síntomas de leve a moderado sin deshidratación y con una buena tolerancia oral, pueden recibir antibióticos orales y manejarse en forma ambulatoria.*
- *Administrar analgésicos de vías urinarias: fenazopiridina 200 mg cada 8 horas por 3 días.*
- *Al tener resultado de Cultivo y Antibiograma evaluar necesidad de cambio de antibiótico según respuesta clínica y antibiograma.*

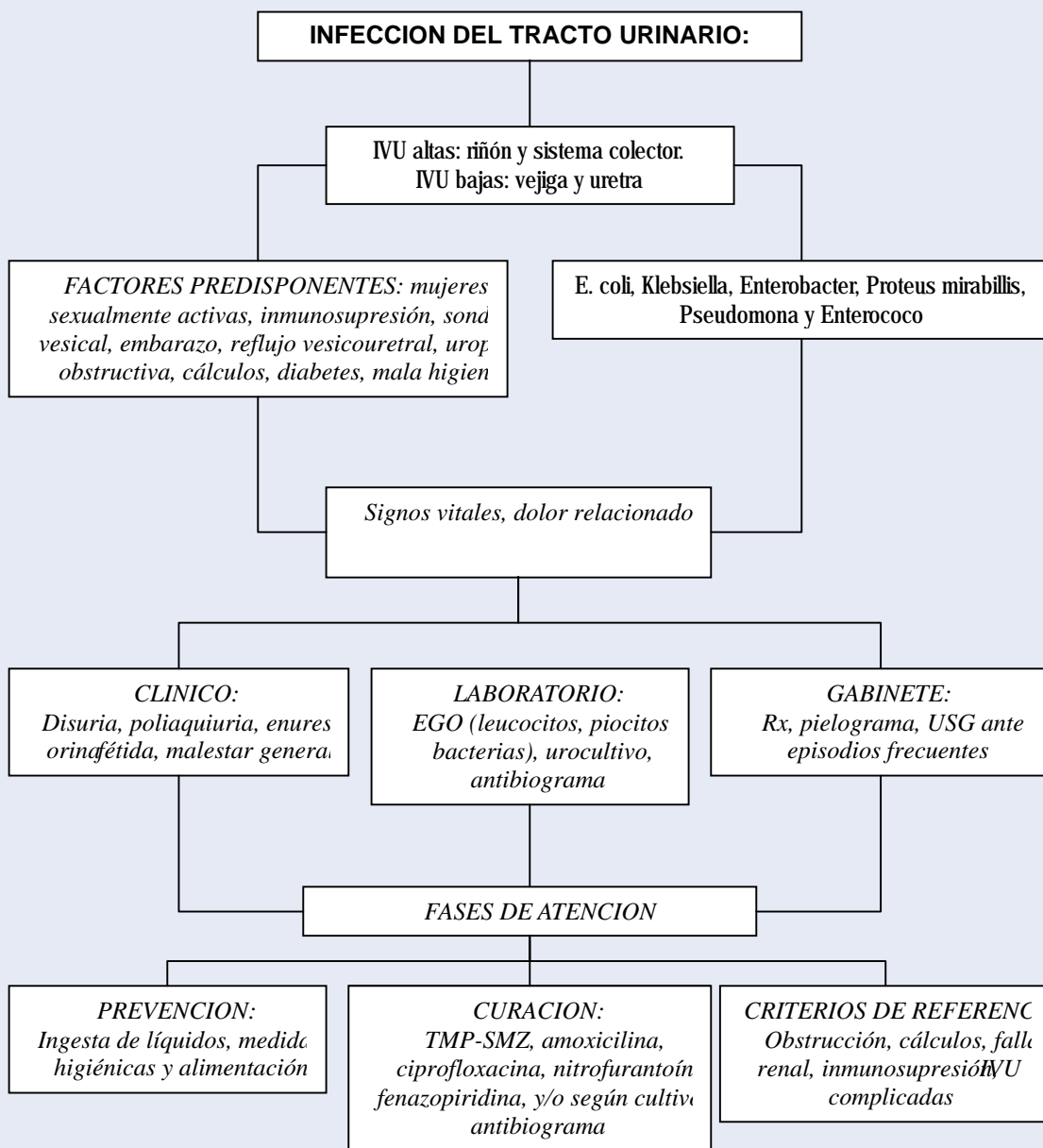
## 5.3 Criterios de referencia

Las personas severamente enfermas con complicación tales como:

- Obstrucción,
- Cálculos urinarios
- Falla renal,
- Inmunosuprimidos deben ser tratados en forma endovenosa, para lo cual debe ser referido al hospital que cuente con médico especialista.

## 5.3 Rehabilitación

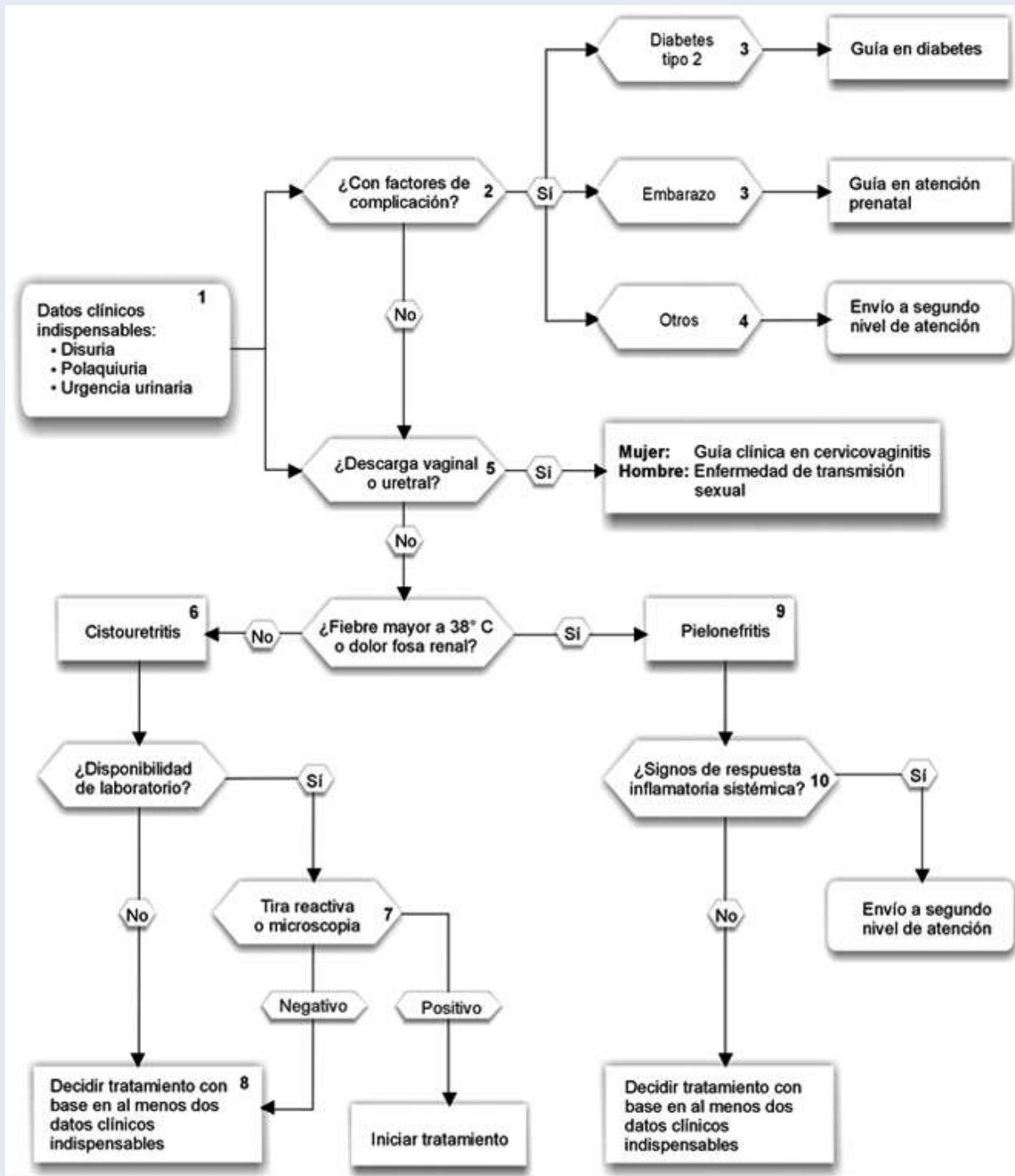
Orientar al adolescente y familia sobre: Cumplimiento del tratamiento médico, control médico según indicación, ingesta suficiente de líquidos, medidas higiénicas, alimentación adecuada

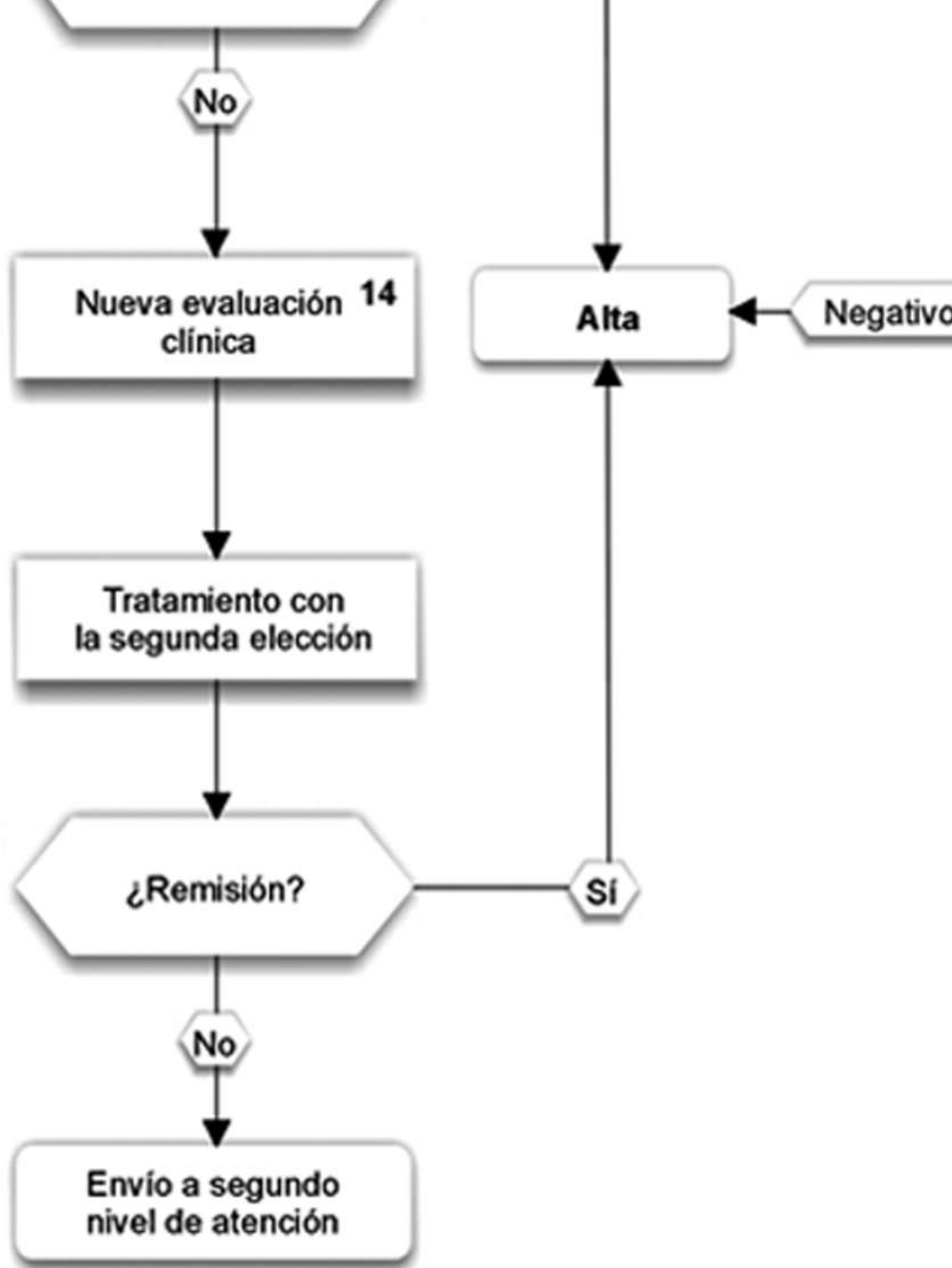


\* Ver diagnóstico clínico



DIAGNOSTICO DE INFECCION DE VIAS URINARIAS







## TORSIÓN DE TESTÍCULO

testicular, irradiado al abdomen el cual es una mediata y no cede con analgésicos. Es el más inicialmente más seria que puede afectar el puede retorcerse sobre el cordón espermático el flujo venoso y arterial ocasionado por el compañía de nauseas y vómitos.

rotal agudo, la torsión testicular ocurre en dos en la etapa neonatal, y otro a lo largo de la timada de 1 en 4000 casos, de los cuales el 8 años.

vorecido por la presencia de testículos no peso testicular durante la pubertad.

cio súbito con irradiación hacia la ingle y el tiene una duración menor de 12 horas. En ñarse de náuseas, vómitos y fiebre. haya el antecedente de ejercicio extremo o un

e isquemia testicular, un hidrocele reactivo el a más elevado que el contralateral, el reflejo n ocasiones puede ser útil realizar una borrar la torsión.

opa interior que mantengan los testículos en ción de auto examen genital para verificar el

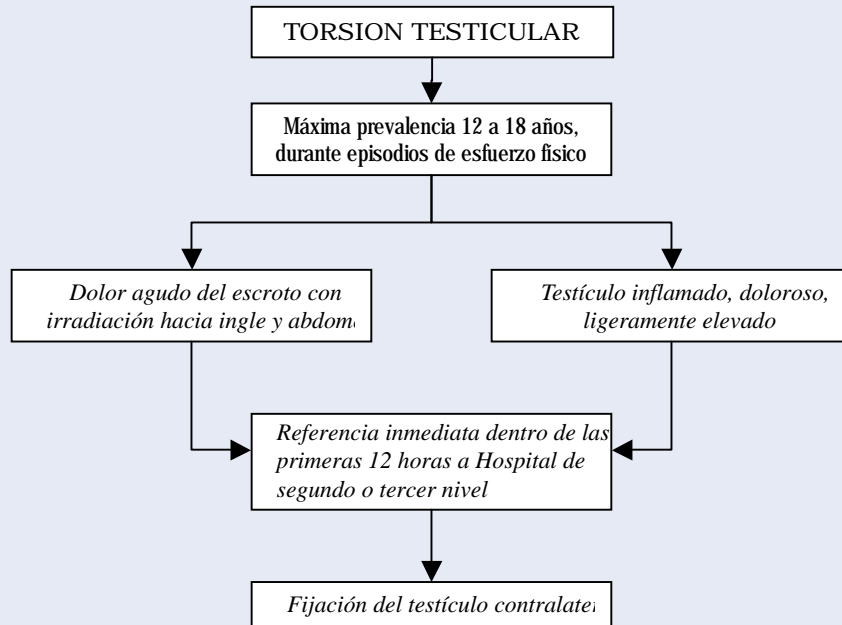
ía sugestiva consultar inmediatamente.

### 5.2 Curación

De acuerdo a evaluación por urólogo, realizar cirugía dentro de las 12-24 horas siguientes de la torsión. Puesto que después de las 24 horas de torsión solo se tendrá un 20% de viabilidad del testículo.

### 5.3 Rehabilitación

Brindar apoyo afectivo al adolescente y a la familia para la rehabilitación del paciente.



## ORQUITIS

### 1. DEFINICION

Es la inflamación de uno o ambos testículos caracterizada por tumefacción y dolor, acompañado de fiebre. Generalmente constituye la principal complicación de las paperas, que suele complicar hasta el 38% de los adolescentes masculinos con paperas.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Se encuentra asociado con frecuencia al padecimiento de paperas, ITS o tuberculosis.

### 3. DIAGNOSTICO

Inicio abrupto de fiebres altas de 39 a 41 °C, inflamación, tumefacción, severo dolor testicular, fiebre, náuseas y vómitos. Hasta en un 30% de los casos el compromiso testicular es bilateral. Y como complicación de la misma se producirá atrofia testicular y se tendrá hasta un 13% de esterilidad.

### 4. FASES DE ATENCION

#### 4.1 Prevención

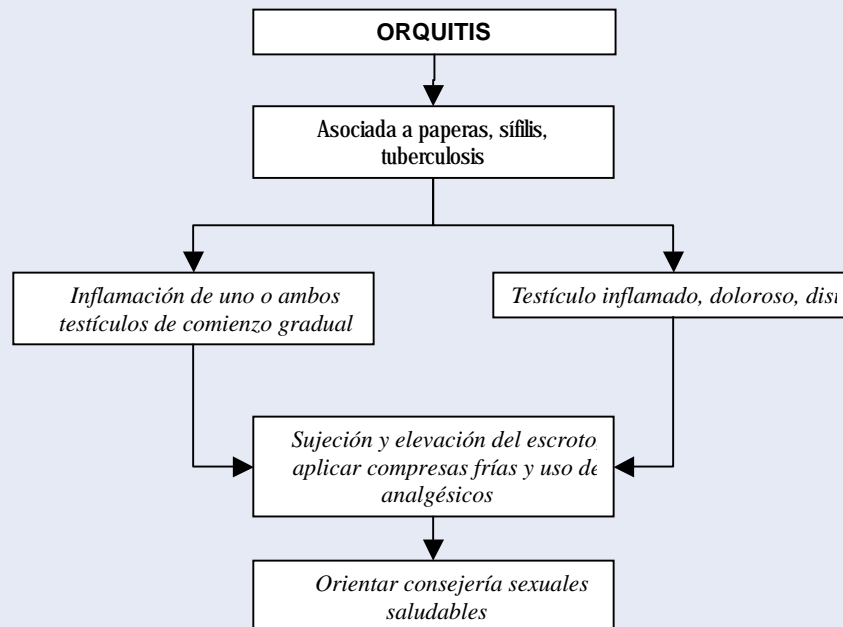
Orientar al adolescente sobre prácticas sexuales saludables y prevención de enfermedades asociadas; así mismo destacar la importancia del reposo en el caso de tener paperas y la consulta oportuna en el caso de que se complique con una orquitis.

#### 4.2 Curación

- Realizar sujeción y elevación del escroto.
- Aplicar compresas frías y administrar analgésicos.
- Antibióticos: orientado a gonococo y Chlamydia. (ver guía de ITS)

#### 4.3 Consejería

- Orientar al adolescente sobre la enfermedad y su tratamiento.
- Explicar los cuidados que debe de guardar.
- Brindar apoyo emocional al adolescente y la familia.



## EPIDIDIMITIS

### 1. DEFINICION

Es la inflamación o infección aguda o subaguda o crónica del epidídimo. En ocasiones significantes áreas de induración o nodulaciones pueden ser palpadas en hombres con antecedentes de dolores testiculares previos.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Es la tercera causa de masa escrotal dolorosa.

### 3. ETIOLOGÍA

Existe asociación con padecimiento de infecciones de transmisión sexual, infección urinaria o una prostatitis. La *Chlamydia trachomatis* el microorganismo responsable de las mayor parte de casos de epididimitis infecciosa aguda o subaguda, en ocasiones infecciones por gonococo pueden ocasionar este problema.

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Clínico

Fiebre, escalofríos, dolor inguinal, tumefacción e hipersensibilidad del epidídimo, historia de síntomas uretrales, secreción uretral, disuria, piuria.

#### 4.2 Laboratorio

- Examen general de orina.
- Tinción de Gram para secreción uretral.
- Cultivo para *Chlamydia trachomatis* y *Neiseria gonorrhoeae*.

### 5 FASES DE ATENCION

#### 5.1 Prevención

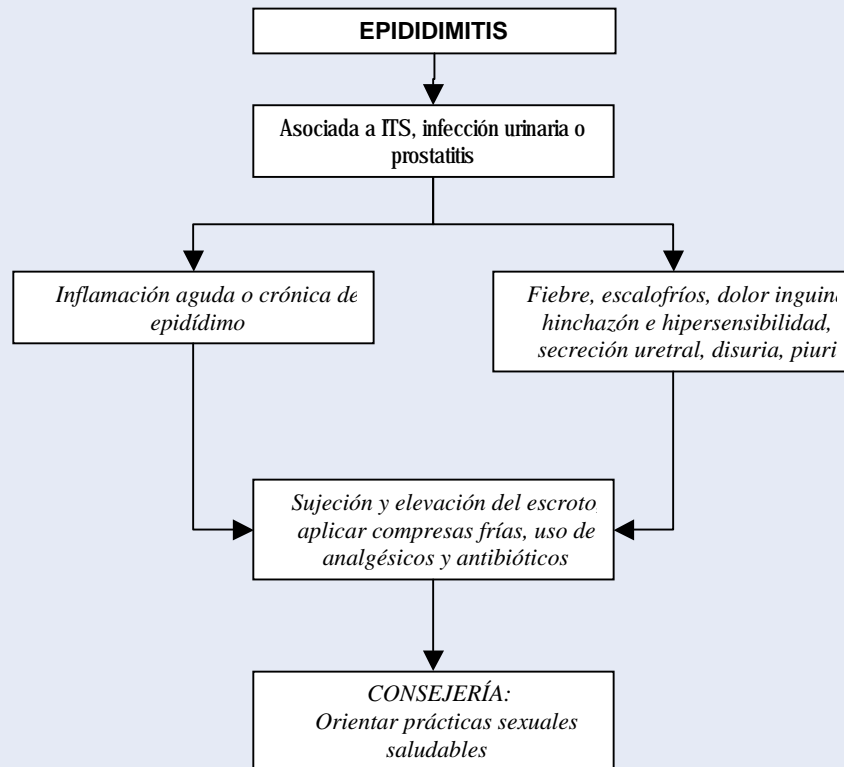
Orientar al adolescente sobre prácticas sexuales saludables y prevención de enfermedades asociadas.

#### 5.2 Curación

- Realizar sujeción y elevación del escroto.
- Aplicar compresas frías y administrar analgésicos y antibióticos.
- El tratamiento más recomendado es Ceftriaxona 250 mg IM + Doxiciclina 100mg 2 veces al día por 10 días.
- En pacientes alérgicos a las Cefalosporinas el tratamiento recomendado es Ofloxacina 300 mg 2 veces al día por 10 días. Levofloxacina 500 mg al día por 10 días.

#### 5.3 Consejería

- Orientar al adolescente sobre la enfermedad y su tratamiento.
- Explicar los cuidados que debe de guardar.
- Brindar apoyo emocional al adolescente y la familia.





## VARICOCELE

### 1. DEFINICION

Es una colección de venas dilatadas y tortuosas del plexo pampiniforme que rodean al cordón espermático.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Frecuente durante la adolescencia, entre un 10 y un 25% de los adolescentes tendrán un varicocele; en el 85% al 95% de los casos es unilateral izquierdo porque la vena espermática izquierda entre a la vena renal con un ángulo de 90°, en cambio la vena espermática derecha drena en la vena cava con un ángulo más obtuso lo que facilita su drenaje. Un 20% de los casos puede presentarse de forma bilateral.

### 3. ETIOLOGÍA

Se da como resultado del aumento de la presión venosa en las venas espermáticas y por válvulas incompetentes.

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Clínico

- Es asintomático, se descubre por chequeo médico de rutina o por autoexamen testicular.
- Aparecimiento de dolor con el ejercicio.
- Los cordones venosos dilatados y tortuosos aumentan o se hacen visibles con la maniobra de Vasalva.
- Presencia de masa escrotal “signo de saco de gusanos”, casi siempre sobre el testículo izquierdo y disminuye en el decúbito. Se evalúa de acuerdo con el grado: grado 3, fácilmente visible y palpable, grado 2 palpable no fácil de visualizar, grado 1, visible solo con maniobra de Vasalva.
- Se clasifica en grado I, II y III acorde con el tamaño del saco
- Transiluminación negativa.
- USG-dopler testicular.

#### 4.2 Diagnóstico diferencial:

Hidrocele, hernias, hematomas.

### 5. FASES DE ATENCION

#### 5.1 Prevención

Recomendar la utilización de ropa interior que mantengan los testículos en elevación adecuada y la realización de auto examen genital

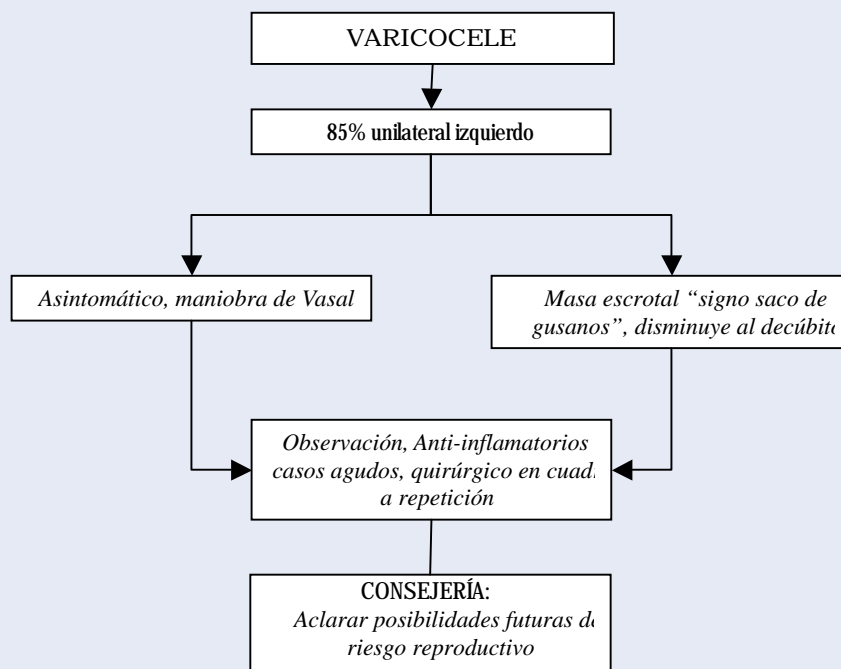
#### 5.2 Curación

- En general el manejo de los varicoceles consiste solo en observación, dado que más del 80% de los hombres con varicocele serán fértiles.
- Tratamiento sintomático: antiinflamatorios en casos agudos.

- Tratamiento quirúrgico si existe cuadro a repetición o afecta la salud reproductiva. En estos casos aclarar las posibilidades futuras de riesgo reproductivo o problemas estéticos.

**5.3 Rehabilitación:** Orientar al adolescente sobre la enfermedad y su tratamiento mediante consejería.

- Explicar los cuidados que debe de guardar.
- Brindar apoyo emocional al adolescente y la familia.
- En caso de presentarse una secuela post quirúrgica proceder a medidas de rehabilitación de acuerdo a cada situación.



## CAPITULO 7 PROBLEMAS GINECOLOGICOS DURANTE LA ADOLESCENCIA

### AMENORREA PRIMARIA

#### 1. DEFINICION

Para las adolescentes amenorrea primaria es:

- La ausencia de menarquia después de los 16 años de edad con presencia del desarrollo de caracteres sexuales secundarios (desarrollo puberal).
- La ausencia de menarquia después de los 14 años de edad y sin desarrollo de los caracteres sexuales secundarios.

Esta puede ser debida a disfunción en el hipotálamo, hipófisis, ovarios, útero o vagina.

En vista de que la menarquia se esta dando cada día a edades más tempranas algunos autores recomiendan iniciar el estudio a la edad de 15 años cuando hay desarrollo de caracteres sexuales secundarios y a los 13 cuando no los hay.

#### 2. ETIOLOGIA

Las causas de amenorrea primaria están relacionadas con anomalías cromosómicas o anatómicas. Las causas más frecuentes de amenorrea primaria están relacionadas con:

- **Anomalías congénitas:** defectos del conducto de Müller en el 25% de los casos (himen imperforado, ausencia de 1/3 distal de vagina, ausencia de útero, tabiques transversos de vagina, entre otros)
- **Alteraciones cromosómicas** que ocasionan una disfunción ovárica en el 50% de los casos ( síndrome de Turner, mosaico de Turner o deficiencia de los receptores a nivel ovárico, entre otros)
- **Trastornos endocrinos** a nivel hipotalámico o hipofisiario o en otras glándulas en el 20% de los casos (síndrome de Kallman, hipogonadismo hipotalámico, enfermedades tiroideas, hiperprolactinemia, otras enfermedades hipofisiarias).
- Hiperplasia suprarrenal congénita, síndrome de ovario poliquístico, insensibilidad androgénica representa el 5% restante.

#### 3. EPIDEMIOLOGIA

Se trata de una patología sumamente rara del 0.1 al 2.5% de la población a nivel mundial.

#### 4. DIAGNOSTICO

##### 4.1 Clínico

- El dato principal es la ausencia de menarquia luego de 5 años del inicio del botón mamario.
- Hay que investigar acerca de tiempo, distribución y el aparecimiento o no de otros caracteres sexuales secundarios principalmente el desarrollo de la mama (edad de la telarquia, el estadio de Tanner que se ha alcanzado así

como: vello púbico y axilar, acné marcado, entre otros) lo cual brinda una idea respecto a la producción estrógenica.

- Determinar si hay vida sexual activa o no y si hay problemas relacionados con dicha vida sexual.
- Historia familiar de menarquia.

## 4.2 Laboratorio y Gabinete

La amenorrea primaria constituye una patología sumamente compleja con problemas en diferentes compartimientos relacionados con la fisiología del ciclo menstrual, por lo que necesita de apoyo de exámenes de laboratorio y gabinete en ocasiones no disponibles en todos los establecimientos de salud por lo que es preferible referirla al tercer nivel.

### 4.2.1 Laboratorio

- Prueba de embarazo
- T3, T4, TSH, FSH, LH,
- Estradiol, prolactina, testosterona.

### 4.2.2 Gabinete

- Radiografía de la silla turca, TAC o resonancia magnética cerebral.
- Ultrasonografía pélvica

La ultrasonografía pélvica para determinar la presencia de útero es de suma importancia. Así si tenemos desarrollo mamario y útero normal es probable que se trate de un problema de tercio distal de vagina, o de hiperprolactinemia o síndrome de ovarios poliquísticos, hipotiroidismo entre otros.

Así si encontramos un útero ausente los diagnósticos más probables son anomalía de los conductos de Müller o insensibilidad androgénica o hiperplasia suprarrenal congénita.

De igual manera el titular las hormonas hipofisarias (FSH/LH) se vuelve de radical importancia si encontramos ausencia de desarrollo mamario o este no alcanza el estadio de Tanner acorde a la edad y niveles elevados de FSH/LH lo más probable es que se trate de una disgenesia gonadal y estamos obligados a tomar un cariotipo o un corpúsculo de Barr.

Existen pruebas clínicas sencillas en el primer y segundo nivel que nos permitirán aproximarnos a un posible diagnóstico y se realizan para tratar de evaluar los 4 compartimientos que participan en la regulación del ciclo menstrual normal que son:

- COMPARTIMIENTO I: Útero y canal vaginal
- COMPARTIMIENTO II : Ovarios
- COMPARTIMIENTO III : Hipófisis
- COMPARTIMIENTO IV: SNC o hipotálamo.

Dentro de las pruebas que el primer nivel de atención puede realizar:

**i. PRUEBA DE PROGESTERONA:** Se aplica una dosis única de 100mg de progesterona IM y se espera 14 días para verificar la presencia o no de sangrado menstrual, así como titulación de TSH y prolactina

- Si hay sangrado indica que útero, vagina e himen son normales y que se trata de un problema de ovario (anovulación).
- Si no hay sangrado el problema puede ser ovárico o del útero o de tracto vaginal (hay que realizar obligatoriamente ultrasonografía para determinar presencia de útero y examen físico para descartar himen imperforado o saco vaginal ciego).
- Si se descarta patología uterina o vaginal dar segunda prueba de progesterona
- TSH elevada: hipertiroidismo, TSH baja: hipotiroidismo, tratarlo adecuadamente referir con endocrinólogo.
- Prolactina > 20 ng/ml tratar la hiperprolactinemia; prolactina > 100ng/ml probable adenoma hipofisiario.
- Ya que no es posible realizar la titulación de hormonas tiroideas ni prolactina en todos los establecimientos de primer nivel, hay que referirlas al segundo o tercer nivel o a aquellos establecimientos de primer nivel que si cuentan con dichos métodos diagnósticos.
- Si las dos pruebas de progesterona son negativas realizar la siguiente:

**ii. PRUEBA DE ESTROGENOS Y PROGESTAGENOS:** Se administran Anticonceptivos orales de dosis intermedia como (Lofemenal, perla, nordette, ovral o neogynon) 1 tableta 3 veces al día por 7 días y luego se suspende y se espera menstruación un período máximo de 14 días.

- Si hay sangrado nos confirma que no hay producción hormonal a nivel ovárico y que puede ser por un problema ovárico propiamente dicho (Síndrome de Turner) o un problema a nivel hipotalámico y hay necesidad de tomar FSH, LH, prolactina, T3,T4,TSH.

En general estas son pruebas sencillas que antes de referir a un segundo o tercer nivel de atención pueden ser realizadas por el médico del primer nivel para tener una mejor orientación diagnóstica.

**iii. COMPARTIMIENTO III y IV** se evalúan por la titulación de FSH y LH y sirve para determinar si el problema es ovárico o hipofisiario.

Si FSH Y LH están elevados (>30IU/L Y >40UI/L respectivamente) el problema es ovárico una falla ovárica prematura (síndrome de Turner o mosaicos, entre otros).

Si son normales es hipofisiario o hipotalámico y se necesitan de pruebas con análogos de GnRh o de supresión de dexametasona.

## **5. FASES DE ATENCION**

### **5.1 Prevención**

Orientación nutricional para evitar dietas estrictas, atención psicológica, fomentar buenos hábitos de vida, chequeo médico al menos 1 vez al año, consejería en salud reproductiva, elaboración del calendario menstrual, higiene personal

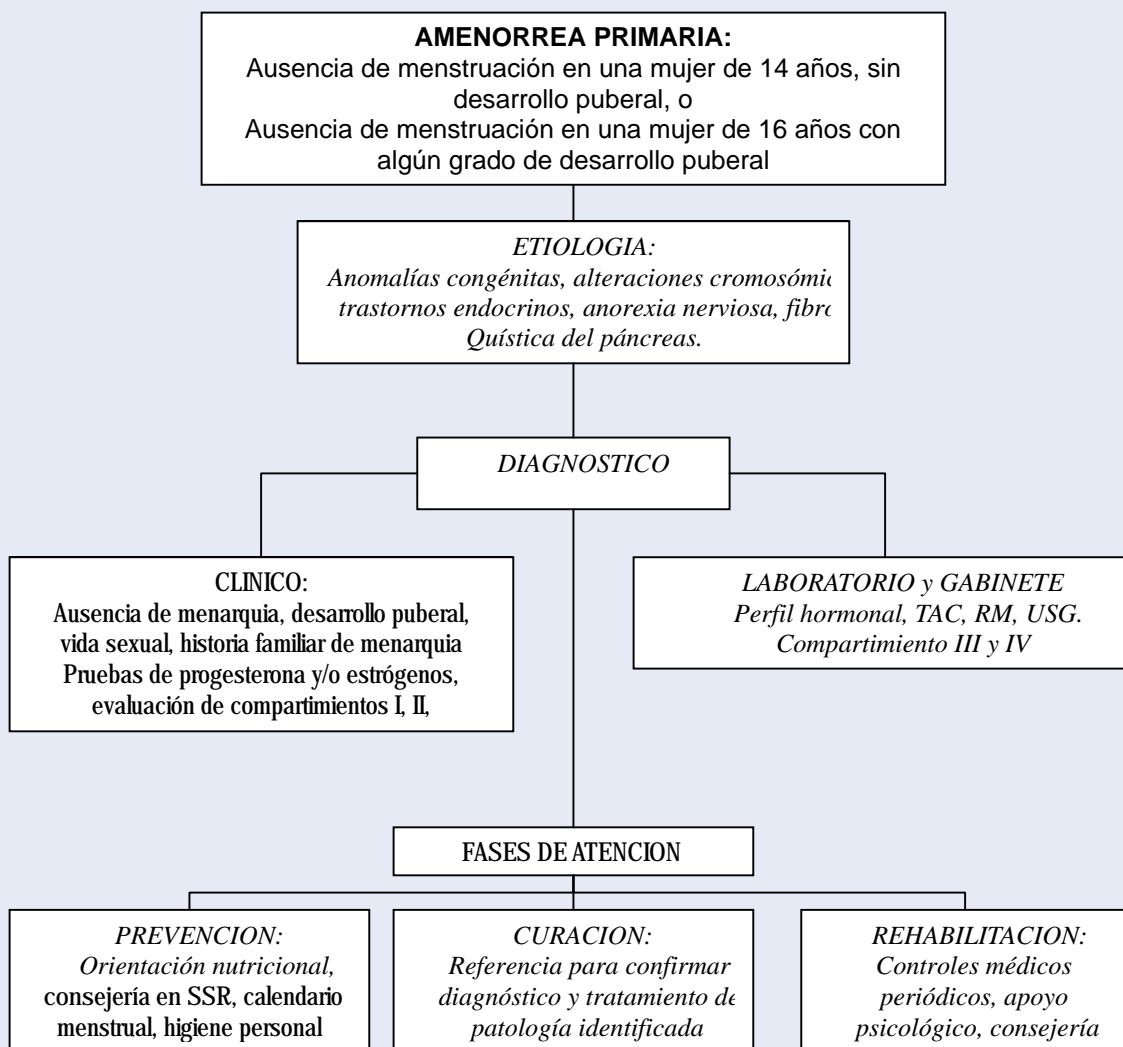
### **5.2 Curación**

Tratamiento orientado a la patología o problema identificado, apoyo psicológico, consejería según corresponda.

Referir a nivel de atención de mayor complejidad para confirmar diagnóstico, a través de perfil hormonal, ultrasonografía u otros exámenes de gabinete.

### **5.3 Rehabilitación**

Visitas periódicas al médico para dar seguimiento, continuar apoyo psicológico a paciente o familia, continuar consejería nutricional, higiene personal



## AMENORREA SECUNDARIA

### 1. DEFINICION

Es la ausencia de menstruación durante un tiempo equivalente al total de 3 intervalos de los ciclos previos de la mujer, o como la ausencia de menstruación durante 6 meses o más en una mujer que ha tenido con anterioridad menstruación normal.

En general para poder catalogar a una adolescente como una amenorrea secundaria es necesario esperar que los ciclos menstruales se produzcan en forma regular y cíclica, lo que se presenta luego de alcanzar la maduración del eje hipotálamo-hipofisario que puede tomar hasta 18 meses después de la menarquia.

### 2. ETIOLOGIA

Las causas pueden ser orgánicas, funcionales o por embarazo. La causa más común de amenorrea secundaria es el embarazo. Esto aún cuando las adolescentes niegan el haber tenido relaciones sexuales. Es importante destacar que la presencia de un sangrado en la época correspondiente a la menstruación no excluye la posibilidad de un embarazo debido a la gran frecuencia de sangrados que ocurren en el primer trimestre del embarazo.

Después de excluir el embarazo las causas más frecuentes de amenorrea secundaria son las siguientes:

1. Problemas ováricos (Síndrome de ovários poliquísticos, falla ovárica prematura, quistes de ovárico, entre otros) representan el 40% de los casos.
2. Disfunción hipotalámica (estrés, anorexia, ejercicio excesivo, deficiencia de factor liberador de GnRh) en un 35%.
3. enfermedades uterinas (síndrome de Asherman) en un 5%
4. enfermedades hipofisarias (hiperprolactinemia, tumores hipofisarios, Síndrome de la silla turca vacía, hipotiroidismo, síndrome de Sheehan) en un 19%
5. otras causas 1%

### 3. DIAGNOSTICO

#### 3.1 Clínico

Se debe investigar:

- La edad de la menarquia,
- Las características del ciclo menstrual (regularidad, duración, presencia de dismenorrea, cantidad de sangrado),
- Actividad sexual, mal uso o falla de métodos de planificación familiar
- Descartar embarazo,
- Enfermedades sistémicas, hipotiroidismo, hiperplasia suprarrenal tardía.
- Galactorrea, cefalea,
- Historia nutricional, cambios en el patrón alimenticio, ganancia o pérdida brusca de peso ,



- Anorexia o prácticas deportivas intensas.
- Debe investigarse si se ha estado sometida a estrés marcado recientemente,
- Cambios súbitos de peso, pérdida o aumentos marcados de peso.
- Ingesta de medicamentos que pudieran ocasionar la amenorrea (depoprovera, primor o danazol)
- Síntomas de enfermedades hipofisarias, galactorrea, cefalea o trastornos visuales.
- Interrogar respecto a deficiencia estrogénica como resequedad vaginal, bochornos, disminución de la libido, o problemas de insomnio entre otros.
- Historia de galactorrea, hirsutismo o acné.
- Es importante indagar los antecedentes obstétricos sobre todo si ha habido problemas serios de sangrado o infecciosos que pudieran hacernos pensar en un síndrome de Asherman's.

Realizar un examen físico completo: tomar signos vitales, historia menstrual previa.

Conocer si hay vida sexual activa, uso inadecuado de métodos de planificación familiar y descartar embarazo. Si descartamos embarazo se puede proceder a las pruebas diagnósticas que nos permitan evaluar los diferentes compartimientos descritos en la amenorrea primaria. (Ver amenorrea primaria)

### **3.2 Laboratorio**

- Hemograma completo,
- prueba de embarazo en sangre.
- T3, T4 TSH, prolactina, FSH, LH, testosterona.
- Ultrasonografía pélvica
- Rx de la silla turca o TAC cerebral en casos de hiperprolactinemia.

## **4. FASES DE ATENCION**

### **4.1 Prevención**

Educación a la adolescente y su familia para estar alerta en cuanto a alteraciones en su ciclo menstrual y consultar al medico oportunamente.

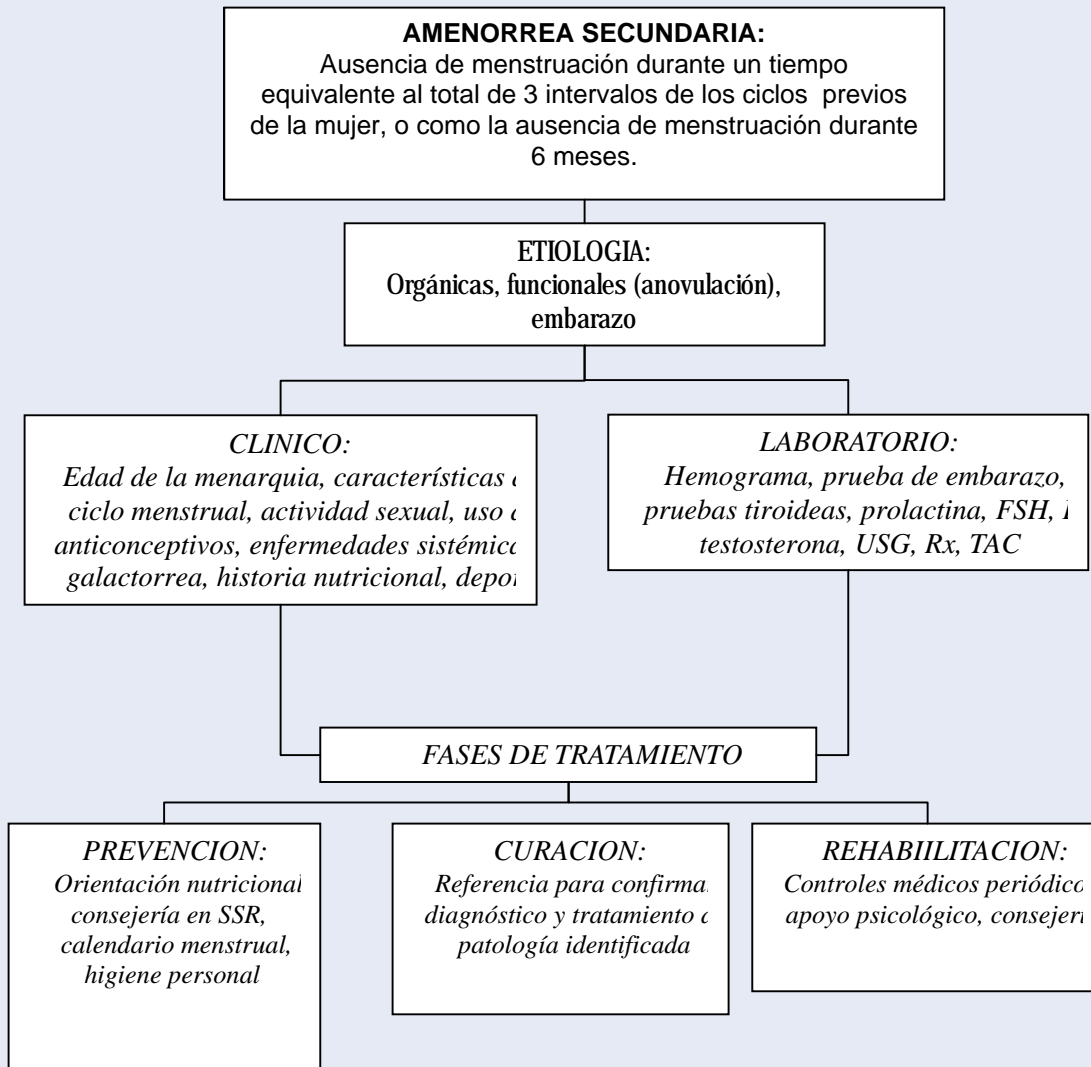
### **4.2 Curación**

Tratamiento orientado a la patología o problema identificado, apoyo psicológico, consejería según corresponda.

Referir a nivel de atención de mayor complejidad para confirmar diagnóstico, a través de perfil hormonal, ultrasonografía u otros exámenes de gabinete.

### **4.3 Rehabilitación**

Orientar a la adolescente y familia para cumplir con el tratamiento médico, asistir a controles subsecuentes, seguir las indicaciones de alimentación adecuada, dar apoyo emocional, higiene personal



## DISMENORREA

### 1. DEFINICION

Es el apareamiento de cólicos dolorosos en la parte baja del abdomen durante la menstruación o justo antes del inicio de la misma. Son los cólicos abdominales bajos recurrentes que ocurren durante la menstruación.

Es la queja ginecológica más común durante la adolescencia.

La dismenorrea puede ser primaria o secundaria.

La **dismenorrea primaria**, es aquella en que las pacientes, presentan menstruaciones dolorosas en ausencia de patología ginecológica.

La **dismenorrea secundaria** es aquella en la que hay patología subyacente y es más común en mujeres en la cuarta década de la vida.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Esta se presenta hasta en un 75% de las mujeres y es la patología ginecológica más frecuente a nivel mundial. Es el problema ginecológico más común en las adolescentes; la prevalencia de dismenorrea en adolescentes oscila entre el 60 y 93%. Solo el 15% de las mismas buscaran ayuda médica. La mayor incidencia se observa entre los 14 y 25 años, se advierte una tendencia familiar a la dismenorrea. Las mujeres cuya madre ha tenido dismenorrea tienen mayor probabilidad de sufrirla.

### 3. ETIOLOGIA

La dismenorrea primaria, esta asociada a las contracciones uterinas producidas por prostaglandinas de origen endometrial. Se cree que es debida a un exceso en la producción endometrial de PG F2 alfa, y a una disminución de Prostaciclina lo que ocasiona contracciones disrritmicas del útero, incremento del tono, hipercontractilidad e isquemia uterina.

Esta elevación de prostaglandinas contribuye también a las nauseas, vómitos y diarrea que se observa en estos cuadros.

La dismenorrea secundaria es causada por una lesión pélvica o enfermedad pélvica definida como: endometriosis y/o secuelas de la enfermedad inflamatoria pélvica

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Clínico

**Historia clínica investigar sobre:**

- Características de la menstruación: edad de la menarquia, intervalos menstruales, duración de la menstruación, cantidad de sangrado, fecha de las últimas menstruaciones.
- Establecer el momento de la aparición del dolor y su relación con los ciclos menstruales regulares.
- Presencia o ausencia de nauseas, vómitos, dolor de espalda, mareos, cefalea durante la menstruación.

- Severidad del dolor abdominal y si interfiere con las actividades diarias.
- Tipo de medicación utilizada para aliviar el dolor, la dosis que usa, el tiempo que tarda en aliviar los calambres.
- Antecedentes de actividad sexual.

**Antecedentes personales y familiares:** investigar si hay familiares con el mismo problema y su estado de ánimo particular, así como la actitud ante la menstruación.

Antecedentes de procesos infecciosos o quirúrgicos ginecológicos previos, o de infecciones de transmisión sexual.

**Examen físico** general, evaluar sangrados en otras áreas del cuerpo por otras vías: sangrado asociado a examen vaginal y/o rectal.

Palpación bimanual del útero y anexos, dolor a la movilización del cuello uterino, valorar integridad y permeabilidad del tracto vaginal y descartar tumor o masa anexial.

#### 4.1.1 Dismenorrea Primaria:

- Coincide con el establecimiento de los ciclos ovulatorios, el dolor comienza antes o después del inicio del sangrado menstrual, dura 48 o 72 horas.
- El dolor se percibe en la región suprapúbica y lumbar; puede ser penetrante, contractivo, cólico o sordo,
- A menudo se acompaña de sensación de plétora o pujo y puede irradiar a la cara interna de los muslos o al área lumbosacra
- Algunas mujeres sienten náuseas/vómitos, cefalea, fatiga, mareos, lipotimia, diarrea o inestabilidad emocional o fiebre.

#### 4.1.2 Dismenorrea Secundaria

Se sospecha cuando hay:

- Evidencia de hallazgos patológicos,
- Dependiendo de la causa, puede presentarse con la menarquía (defecto congénito) o después,
- El dolor comienza 1 o 2 días antes de la menstruación y aumenta de intensidad progresivamente hasta el final del sangrado menstrual.

Descartar:

- Defectos congénitos,
- Endometriosis,
- Enfermedad pélvica inflamatoria,
- Adherencias pélvicas por secuelas quirúrgicas, infecciosas, ginecológica.
- Pólipo uterino, quiste de ovario, estenosis cervical, entre otros.

#### 4.2 Laboratorio y Gabinete:

Hemograma completo, ultrasonografía y laparoscopia en casos severos.

## **5. FASES DE ATENCION**

### **5.1 Prevención**

Informar y educar a la adolescente acerca de la causa de dismenorrea y la importancia de elaborar un calendario con las fechas de la menstruación, utilización de técnicas de relajación, orientar sobre la alimentación adecuada, orientar sobre hábitos de higiene personal, fomentar su autoestima.

Orientar a la adolescente sobre las causas de dismenorrea y elaborar un calendario menstrual.

### **5.2 Curación**

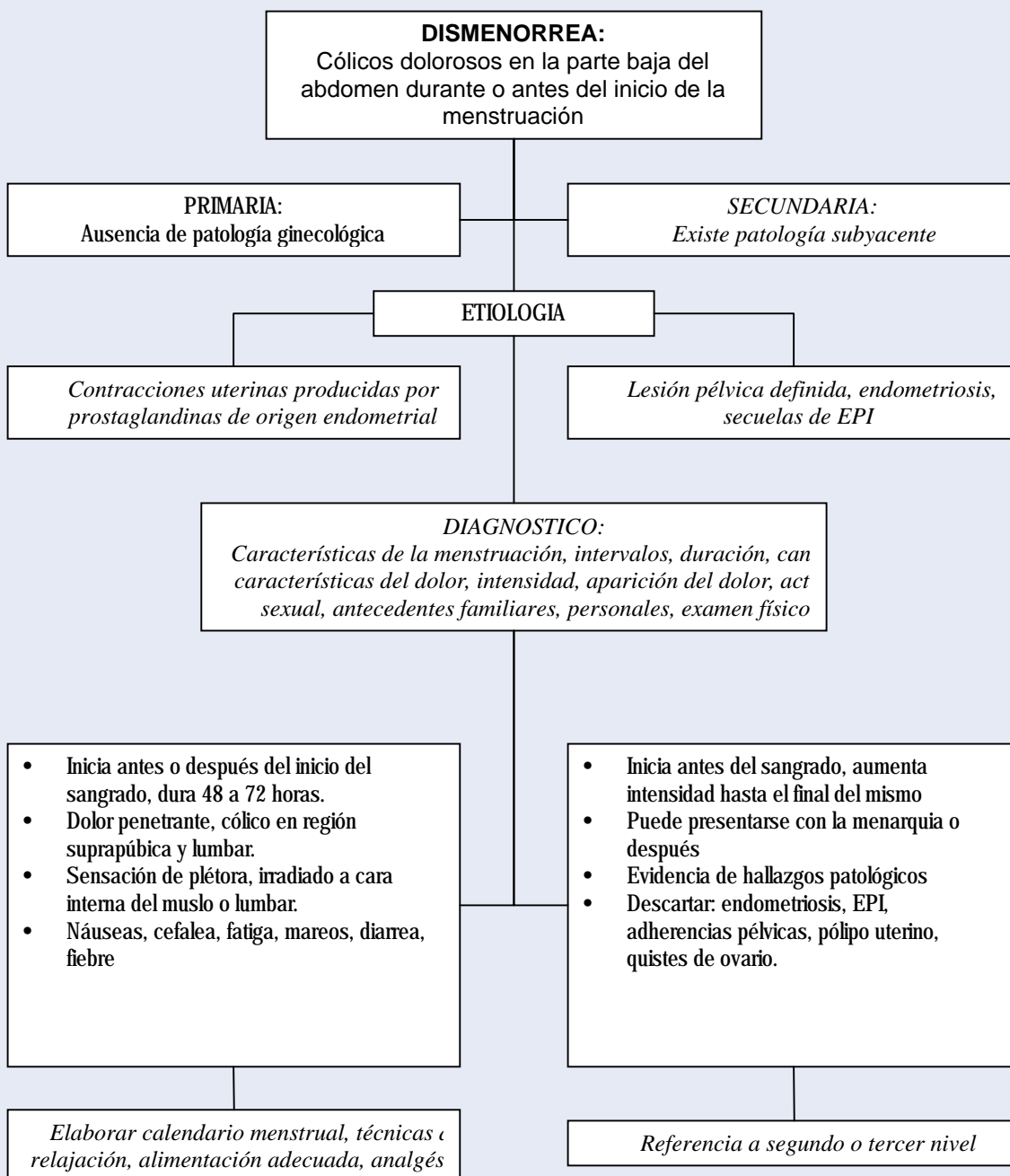
El tratamiento médico inicial comprende analgésicos antiinflamatorios no esterorideos vía oral pre e intramenstrual (Iburpofeno, Naproxeno o Acido Mefenámico 3 días antes de regla y primeros 2 días de la menstruación todos los meses), pueden también utilizarse anticolinérgicos, referir a especialista en caso necesario.

Si la adolescente es sexualmente activa los anticonceptivos orales combinados son el tratamiento ideal.

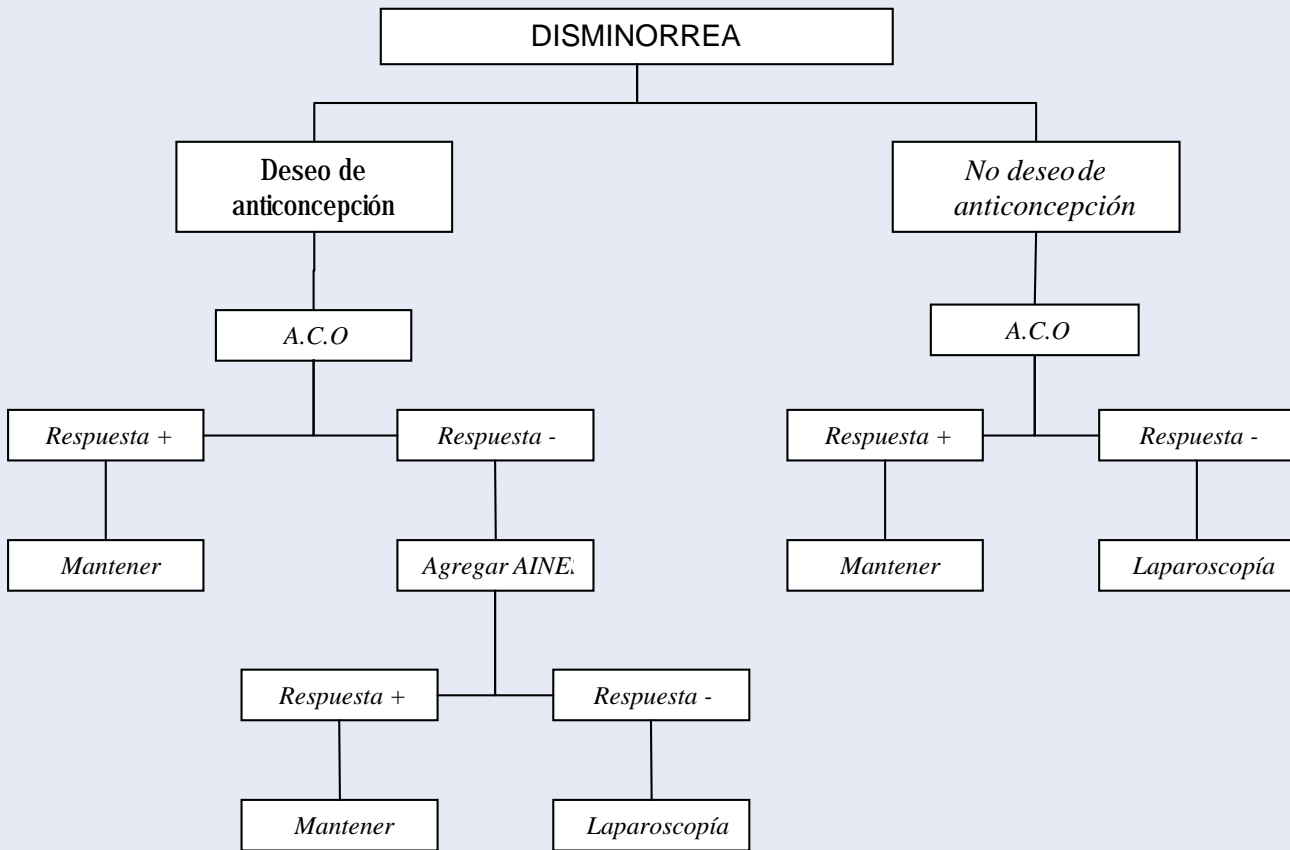
Si sospecha dismenorrea secundaria, referir al especialista de segundo o tercer nivel

### **5.3 Rehabilitación**

Informar y educar a las adolescentes sobre: Importancia del ejercicio físico, alimentación adecuada, cumplimiento del tratamiento indicado, continuar con prácticas de higiene personal, llevar control de su ciclo menstrual.



### TRATAMIENTO DE LA DISMINORREA PRIMARIA



## HEMORRAGIA UTERINA ANORMAL (HUA)

La comprensión y el manejo de los trastornos menstruales en la adolescente requieren del conocimiento del proceso de maduración normal del eje neuroendocrino que controla la reproducción. El profesional que atiende adolescentes debe ser capaz de identificar e investigar las variadas causas que pueden manifestarse como un trastorno menstrual a esta edad, ya sea congénito, endocrino, nutricional y psicosocial.

### 1. DEFINICION

Todo aquel sangramiento transvaginal que para una paciente particular no cumple con las características de intervalos, duración y cantidad normal.

Esta se divide en:

- **Hemorragia uterina Disfuncional:** (HUD) es un trastorno funcional de los ciclos menstruales donde no hay una causa anatómica aparente, se considera una disfunción ovárica.
- **Hemorragia Uterina Anatómica u orgánica:** secundaria a una patología, ej. discrasias sanguíneas, leiomiomas, pólipos endometriales, adenomiosis, Ca endometrial, etc.

Para poder establecer de una mejor manera las alteraciones al ciclo menstrual se utilizan las siguientes definiciones:

- **Menstruación:** Flujo sanguíneo cíclico que ocurre como consecuencia de ciclos ovulatorios; implica necesariamente cambios proliferativos y secretores del endometrio. Es aquel sangrado que se produce con una frecuencia regular, generalmente a intervalos de 21 a 35 días con una duración de 2 a 7 días y con una cantidad de sangrado estimada de 20 a 80 ml.
- **Oligomenorrea:** son sangrados que se producen a intervalos irregulares o variables generalmente mayores a 35 días y menores a 90 días, con duración variable y en cantidad escasa.
- **Polimenorrea:** son sangrados frecuentes a intervalos < de 21 días, de duración variable y cantidad escasa.
- **Amenorrea secundaria:** ausencia de menstruación durante un tiempo equivalente al total de 3 intervalos de los ciclos previos de la mujer (Ej. embarazo, anovulación)
- **Menorragia:** Son sangrados abundantes que se producen a intervalos regulares predecibles que coinciden con la menstruación normal y de duración prolongada
- **Metrorragia:** son sangrados en general en cantidad normal, prolongados y a intervalos irregulares, es decir en momentos del ciclo que no corresponden a la menstruación.
- **Menometrorragia:** sangrados en duración y cantidad mayor a lo normal a intervalos irregulares.
- **Hipomenorrea:** menstruación escasa.



- **Sangrado intermenstrual:** aquel de duración variable que se presenta entre dos menstruaciones normales.

## 2. ETIOLOGIA

Existen dos categorías de trastornos menstruales: aquellos que se deben a cambios en la regularidad del ciclo, debidos principalmente a disfunciones hormonales (polimenorrea, oligomenorrea y amenorrea); y, los debidos a modificaciones en la cantidad del sangrado, que obedecen principalmente a causas orgánicas, pudiendo también ser originados por disfunciones hormonales (menorragia o hipermenorrea, hipomenorrea y metrorragia).

- Puede ser fisiológico en los primeros 2 años, después de la menarquia.
- Trastornos relacionados con anovulación: ejercicio físico excesivo, abuso de alcohol y otras sustancias, estrés, anticonvulsivantes.
- Trastornos nutricionales: dieta (anorexia o bulimia), anemia, pérdida aguda de peso.
- Trastornos endocrinológicos (hipo o hipertiroidismo, diabetes, síndrome de ovários poliquísticos, hiperandrogenismo ovárico funcional, hiperplasia suprarrenal congénita, obesidad).
- Factores ambientales
- Trastornos de coagulación especialmente en la adolescencia (púrpuras, coagulopatías, etc.)
- Problemas anatómicos de ovario o útero (quistes funcionales de ovario, fibromas, pólipos, tabiques vaginales, útero didelfo, etc.)
- Hemorragias relacionadas al embarazo: aborto espontáneo, embarazo ectópico, mola.
- Utilización de hormonas exógenas.
- Infecciones: cervicitis por Chlamydia, enfermedad pélvica inflamatoria.
- Algunas etiologías frecuentes de *menorragia* son: miomatosis uterina, presencia de dispositivo intrauterino, adenomiosis, pólipos endometriales, hiperplasia endometrial, trastornos de coagulación.
- Causa de *hipomenorrea* son casos de daño endometrial, como son las sinequias uterinas y tuberculosis endometrial.
- La *metrorragia* puede ser disfuncional (originada en un trastorno de la secreción de esteroides sexuales que se asocia a anovulación) u orgánica. Las metrorragias de origen orgánico pueden deberse a patología del embarazo (abortos, placenta previa), a patología endometrial (hiperplasia o cáncer de endometrio) y, con menos frecuencia, a patología miometrial como la descrita en menorragia-hipermenorrea. Existe también la posibilidad de sangrado extemporáneo en caso de patología del cuello uterino (cervicitis, neoplasia) o de patología vaginal (vaginitis, cuerpos extraños).

### 3. DIAGNOSTICO

#### 3.1 Clínico:

- Desde el punto de vista clínico, la edad de la paciente ayuda al enfoque diagnóstico.
- Historia clínica completa incluyendo la historia menstrual y sexual.
- Ante toda paciente con vida sexual activa debe descartarse problemas relacionados con embarazo y explorar sobre uso inadecuado de métodos de planificación familiar o HUA iatrogénica por métodos de planificación familiar.
- Especialmente en la adolescente debe investigarse sobre otro tipo de problema hemorrágico (encías, equimosis, etc.)
- Examen físico: precisar cifras de tensión arterial, frecuencia cardiaca, presencia de palidez cutánea mucosa.
- Examen GINECOLOGICO: observar las características del sangrado, si se acompaña de coágulos y que la salida del mismo se produce a través del orificio cervical externo, características uterinas y del cuello uterino (en toda paciente que ha tenido relaciones sexuales, previo consentimiento de la adolescente), descartar la presencia de patología pélvica concomitante. Desde el punto de vista anamnésico es difícil determinar si el sangrado exagerado proviene del endometrio (metrorragia genuina) o del canal genital (cuello, vagina, vulva), situación que es aclarada por el examen ginecológico.

#### 3.2 Laboratorio y Gabinete:

- Hemograma, recuento de plaquetas, tiempo de sangrado, protrombina y tiempo de tromboplastina parcial activado;
- Prueba de embarazo.
- Pruebas tiroideas (según la disponibilidad)
- Papanicolau
- Cultivos para descartar ITS en casos sospechosos.
- Ultrasonografía pélvica.

#### 3.3 Diagnóstico diferencial:

- *Embarazo*: tanto intrauterino como ectópico u heterotópico.
- *Patología orgánica benigna*: miomas, pólipos, lesiones ulceradas en cuello o vagina, desgarros cervicales o cervico-vaginales.
- *Patología infecciosa*: endometritis crónica, cervicitis, vulvovaginitis severas asociadas a erosiones.
- *Patología maligna*: cáncer de endometrio, cáncer de cuello uterino, cáncer de vagina o vulva
- *Cuerpos Extraños*: a nivel de vagina o en cuerpo uterino (como dispositivos intrauterinos traslocados).
- *Alteraciones endocrinas*: hiper e hipotiroidismo, síndrome de Cushing, obesidad mórbida, hiperprolactinemia, etc.
- *Alteraciones hepáticas y renales*: por alteración del metabolismo o excreción hormonal, aumentando niveles de estrógenos circulantes, y en caso de la insuficiencia hepática se agrega el déficit en la síntesis de factores de coagulación.

- *Discrasias sanguíneas*: alteraciones en la función plaquetaria o en su número como en la púrpura trombocitopénica, el dengue hemorrágico, alteración en los factores de la coagulación, como en la enfermedad de Von Willebrand; y otras enfermedades como la leucemia.
- *Medicamentosa*: Uso de anticoagulantes, uso de preparados hormonales, algunos tranquilizantes que pueden interferir en los neurotransmisores encargados de la secreción de hormonas hipotalámicas.

#### **4. FASES DE ATENCION**

##### **4.1 Prevención:**

- Orientar a la adolescente y familia sobre: nutrición adecuada, control de adolescentes sanos, higiene personal
- Técnicas para manejo del estrés,
- Evitar cambios bruscos en la dieta o ejercicio intenso.
- Vigilancia de la duración, frecuencia y cantidad de los ciclos menstruales.
- Vigilar si hay sangrado de otras áreas como encías, epistaxis o petequias.
- Recomendar la consulta oportuna ante problemas de sangrado mayor de lo normal en duración y cantidad.
- Es de suma importancia en las adolescentes con HUA el descartar un problema de coagulación ya que hasta un 20% de ellas la primera manifestación de coagulopatías será la HUA.

##### **4.2 Curación**

En el manejo de estas pacientes es fundamental establecer una adecuada relación médico paciente y una atención confidencial, respetando la autonomía de la paciente, y simultáneamente haciendo partícipe a los padres.

Los objetivos del tratamiento son control de la hemorragia, compensar el estado hemodinámico, prevenir las recurrencias, prevenir futuras gestación y corregir los desórdenes asociados.

##### **GUIA GENERAL DE MANEJO**

- Si es primer episodio de HUA y no hay anemia (Hb mayor de 11 idealmente de 13), dar consejería, AINES y pruebas de coagulación.
- Si son episodios recurrentes y/o se acompaña de anemia (Hb menor de 11): tratamiento hormonal con ACO o estrógenos conjugados (EEC), hierro y pruebas de coagulación.
- Si es sangrado profuso, pero no se acompaña de shock hipovolemico, evaluar transfusión, tratamiento hormonal con EEC o ACO.
- Si hay sangrado profuso y shock hipovolemico, estabilizar hemodinamicamente con cristaloides, transfusión sanguínea y EEC IV. (idealmente) o vía oral a dosis alta 10 mg día hasta parar sangrado.

Si la evaluación clínica y exámenes de laboratorio no establecen una causa aparente de la hemorragia uterina anormal manejarla como una hemorragia

uterina disfuncional y **dar tratamiento hormonal con anticonceptivos orales, EEC y suplementos de hierro.**

Las adolescentes con sangrados irregulares disfuncionales que no tienen evidencia de anemia (sangrado leve) no requieren tratamiento hormonal. Se deben reevaluar y educar en los conceptos de la maduración de su eje hipotálamo- hipófisis-ovario. Puede prescribirse **suplemento oral de hierro al igual que antagonistas de las prostaglandinas especialmente si existiere dismenorrea.**

#### 4.2.1 Metrorragia o hipermenorrea:

Tratamiento	Dosis
<i>Ovral o Neogynon (50 mg estrógenos)</i>	<i>1 tableta cada 8 horas por 5 días y luego 1 tableta cada día por 21 días más*</i>
<i>Lofemenal (30 a 35 mg de estrógenos)</i>	<i>2 tabletas cada 8 horas por 5 días y luego 1 tableta cada día por 21 días más *</i>
<i>Ranitidina 150 mg ( si es necesario)</i>	<i>1 tableta cada 12 horas por 5 días (para mejorar tolerancia de los anticonceptivos)</i>
<i>Hidróxido de Aluminio</i>	<i>1 cucharada cada 6 horas por 5 días. (para mejorar tolerancia de los anticonceptivos)</i>
<i>Estrógenos Equinos Conjugados.</i>	<i>25 mg IV cada 4 a 6 horas por 48 horas Luego ACO 1 tab v.oc/ día por 21 días*</i>

**\* Continuar por tres ciclos consecutivos**

#### 4.2.2 Oligomenorrea:

Toda adolescente con ciclos menstruales > a 35 días debe recibir tratamiento con:

- Acetato de Medroxiprogesterona (Provera) 10 mg al día por 10 días, iniciando el día 12 contando a partir del 1º día de la menstruación, y repetirlo cada mes o
- Anticonceptivos orales combinados de baja dosis en forma cíclica. (microginón, miniginon, femiane, cilest 1 tableta cada día por 21 días iniciar el 1º día del ciclo menstrual todos los meses)
- Además investigar probable anovulación y si se confirma referirla a tercer nivel.

#### 4.2.3 Polimenorrea, menometrorragia y sangrado intermenstrual:

- Anticonceptivos orales combinados de baja dosis en forma cíclica. (microginón, miniginon, femiane, cilest 1 tableta cada día por 21 días iniciar el 1º día del ciclo menstrual todos los meses)

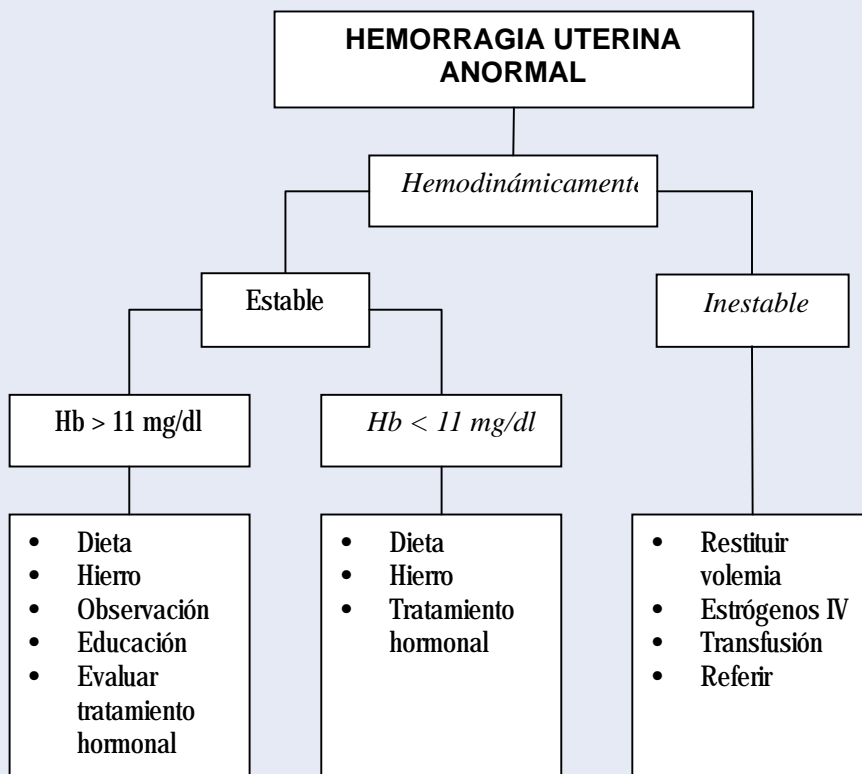
Toda adolescente con trastornos menstruales que no pueda ser tratada en primer nivel deberá ser referida al nivel de mayor complejidad, apoyo psicológico a la adolescente y su familia

#### 4.2.4 Consejería:

Si la causa es fisiológica proporcionar consejería según el caso, tratando de tranquilizarla así como a su familia y recordar que hasta en un máximo de 2 años los ciclos menstruales se normalizaran.

#### 4.3 Rehabilitación

Visitas periódicas al médico para seguimiento del caso, apoyo psicológico a paciente y familia.



## CAPITULO 8 PROBLEMAS QUIRURGICOS DURANTE LA ADOLESCENCIA

---

### LESIONES DE CAUSA EXTERNA

#### 1. DEFINICION

Se conoce como lesión de causa externa aquella que sucede cuando el cuerpo esta expuesto a un nivel inaceptable (demasiado alto o bajo) de energía o sustancias (mecánicas, físicas, eléctricas, térmicas o químicas) ocasionando morbilidad, mortalidad y gastos de recursos. Incluye lesiones fatales y no fatales, intencionales y no intencionales, minas antipersonales y lesiones laborales.

#### 2. EPIDEMIOLOGIA

Se ha encontrado que en el grupo etáreo de 12 a 20 años el porcentaje de lesiones de causa externa es muy grande, al grado que del total de lesionados atendidos en el Hospital Nacional Rosales durante el año 2005 el 21% corresponde a este grupo. Dentro de los mecanismos de lesiones intencionales que sufrieron estos jóvenes, 48% corresponden a disparo con arma de fuego, 25% puñaladas o cortaduras y 24% a golpes o fuerza contundente. El sexo masculino predomina sobre el femenino en un 78% aproximadamente.

El otro aspecto importante es el número de pacientes con lesiones auto inflingidas que para el año 2005, en el HNR fueron en total 32 pacientes (20 mujeres y 12 hombres).

#### 3. CLASIFICACION

##### 3.1 De acuerdo a intencionalidad:

- No intencional (Accidentes)
- Intencional (Violencia, agresiones)
- Auto inflingida (Intencional, suicídios o intentos)

##### 3.2 Por el mecanismo de la Lesión:

- Accidente de transporte
- Agresión sexual
- Caída
- Golpe/ fuerza contundente
- Puñalada, cortadura
- Disparo con arma de fuego
- Fuego/ calor
- Intoxicación
- Estrangulación
- Otros

#### **4. DIAGNOSTICO**

El médico que asume la responsabilidad de atender lesionados, deberá ser capaz de reconocer mediante la observación y el examen físico, las lesiones que ponen en peligro la vida y que pueden incapacitar una extremidad.

Los pacientes lesionados suelen tener problemas que afectan múltiples sistemas orgánicos. El diagnóstico debe ser expedito aunque metódico y empieza con la valoración para identificar los problemas y la selección, para establecer las prioridades en los cuidados.

##### **4.1 EXAMEN FISICO:**

Identificar los problemas con riesgo vital de las vías aéreas, la respiración y la circulación.

##### **4.2 LABORATORIO Y GABINETE:**

Extraer sangre para exámenes de Laboratorio tales como: hemograma, tpeo Rh y prueba cruzada según gravedad del caso.

Toma de gases arteriales.

Practicar estudios diagnósticos urgentes:

- Lavado peritoneal diagnóstico
- USG
- Exploraciones radiológicas (Tórax, cuello, etc.)
- Tomografía axial computarizada según órgano afectado

#### **5. FASES DE ATENCIÓN**

##### **5.1 Exploración primaria:**

Proporcionar cuidados prioritarios de la forma siguiente:

- Corregir la obstrucción de las vías aéreas,
- Valorar y sostener la función cardiopulmonar,
- Controlar la hemorragia externa,
- Tratar el shock y
- Monitorizar las funciones vitales.

##### **5.2 Exploración Secundaria:**

- Inmovilizar las fracturas y las luxaciones,
- Evaluar el efecto del tratamiento pre-hospitalario, y
- Preparar los cuidados definitivos del paciente para: ingreso, traslado o ambas cosas a la vez.

##### **5.3 Prevención:**

Control de los factores precipitantes de la producción de las lesiones según su etiología.

## 6. CRITERIOS DE REFERENCIA:

De acuerdo a la severidad de la lesión y a la complejidad del centro, se pueden dar tres situaciones:

- Paciente tratado y enviado a casa,
- Hospitalizado o
- Referido a otro centro.

### Severidad de la lesión (según escala revisada de la severidad del trauma)

- Leve: 15 – 16 puntos
- Moderada: 13 – 14 puntos
- Severa: menor de 12 puntos y/o Glasgow igual o menor de 10 puntos.

### ESCALA REVISADA DE LA SEVERIDAD DEL TRAUMA

#### EVALUACION Y PUNTAJE DE TRAUMA\*<sup>3</sup>

EVALUACION	PARAMETRO	PTOS.	TOTAL
A. Medición Respiratoria (Número de respiraciones en 15 segundos, multiplicadas por 4.	10-24/min.	4	A. _____
	24-35/min.	3	
	36/min. o mayor	2	
	1-9/min. Ninguno	1 0	
B. Expansión Respiratoria	Normal	1	B. _____
	Retractiva	0	
C. Presión Sistólica de la Sangre	90mm Hg o mayor	4	C. _____
	70-89mm Hg	3	
	50-69mm Hg	2	
	0-49mm Hg	1	
	Ningún Pulso	0	
D. Llenado Capilar	Normal	2	D. _____
	Retardado	1	
	Ninguno	0	

**EVALUACION Y PUNTAJE DE TRAUMA\***

Es un sistema numérico en escala para evaluar la severidad de la lesión. El marcador está compuesto por la Escala Glasgow de Coma (reducida a aproximadamente un tercio del valor total) y medición de la función cardiopulmonar. A cada parámetro le ha sido dado un número (alto para normal y bajo para función deteriorada). La severidad de la lesión se estima sumando los números. El puntaje más bajo es 1 y el puntaje más alto es 16.

La escala Glasgow de Coma, basada en respuestas de ojos abiertos, verbales y motoras, es un medio práctico para monitorear cambios a nivel de conciencia. Si a la respuesta se le da un número de acuerdo a la escala, la respuesta del paciente puede ser expresada sumando las cifras. El puntaje menor es 3; el mayor es 15.

EVALUACION	PARAMETRO	PTOS.	TOTAL	TOTAL PUNTAJE (EGC)
<b>E. Escala Glasgow de Coma (EGC)</b>				
1. Ojos Abiertos	Espontáneamente	4	1. _____	14-15
	A orden verbal	3		11-13
	Por dolor	2		8-10
Ninguna respuesta		1	Ninguna respuesta	5-7
		0		3-4
2. Mejor respuesta verbal**	Orientado y conversa	5	2. _____	
	Desorientado y conversa	4		
	Palabras inadecuadas	3		
	Sonidos incomprensibles	2		
	Ninguna respuesta	1		
3. Mejor respuesta motora***	Obedece a orden verbal	6	3. _____	E. _____
	Localiza el dolor	5		
	Flexión-abandono	4		
	Flexión-anormal	3		
	Extensión	2		
	Ninguna respuesta	1		
<b>TOTAL PUNTAJE (EGC) = 1 + 2 + 3</b>				<b>=====</b>
<b>TOTAL PUNTAJE TRAUMA = A + B + C + D + E</b>				<b>=====</b>

**TABLA ESTIMADA DE SUPERVIVENCIA**

TOTAL PUNTAJE TRAUMA (A+B+C+D+E)	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PORCENTAJE DE SUPERVIVENCIA (%)	99	98	96	93	87	76	60	42	26	15	8	4	2	1	0	0

Champion HR. Reported in National Center for Health Service Research Grant No. R18HS02559.

3. Champion HR, Sacco WT, Camazzo AT, et al. Trauma Score. Clinical Care Medicine 1981; 9:672-678.

\* Aprobado por la Asociación Americana de Trauma.

\*\* Levantar al paciente con estiramiento adecuado, si fuese necesario.

\*\*\* Aplicar los nudillos al esternón; observar los brazos.

### 6.1 Lesiones leves: (15-16 puntos)

No presentan alteración sistémica ni lesiones focales, podrían esperar incluso horas al tratamiento definitivo Ejemplo: Quemadura inferiores al 15% excepto en manos, pies, periné y cara; Lesiones de tejidos blandos que requieran desbridamiento, sutura o limpieza.



**Técnicamente hablando estas lesiones podrían resolverse en un primer nivel de atención.**

### **6.2 Lesiones moderadas:( 12 a 14 puntos)**

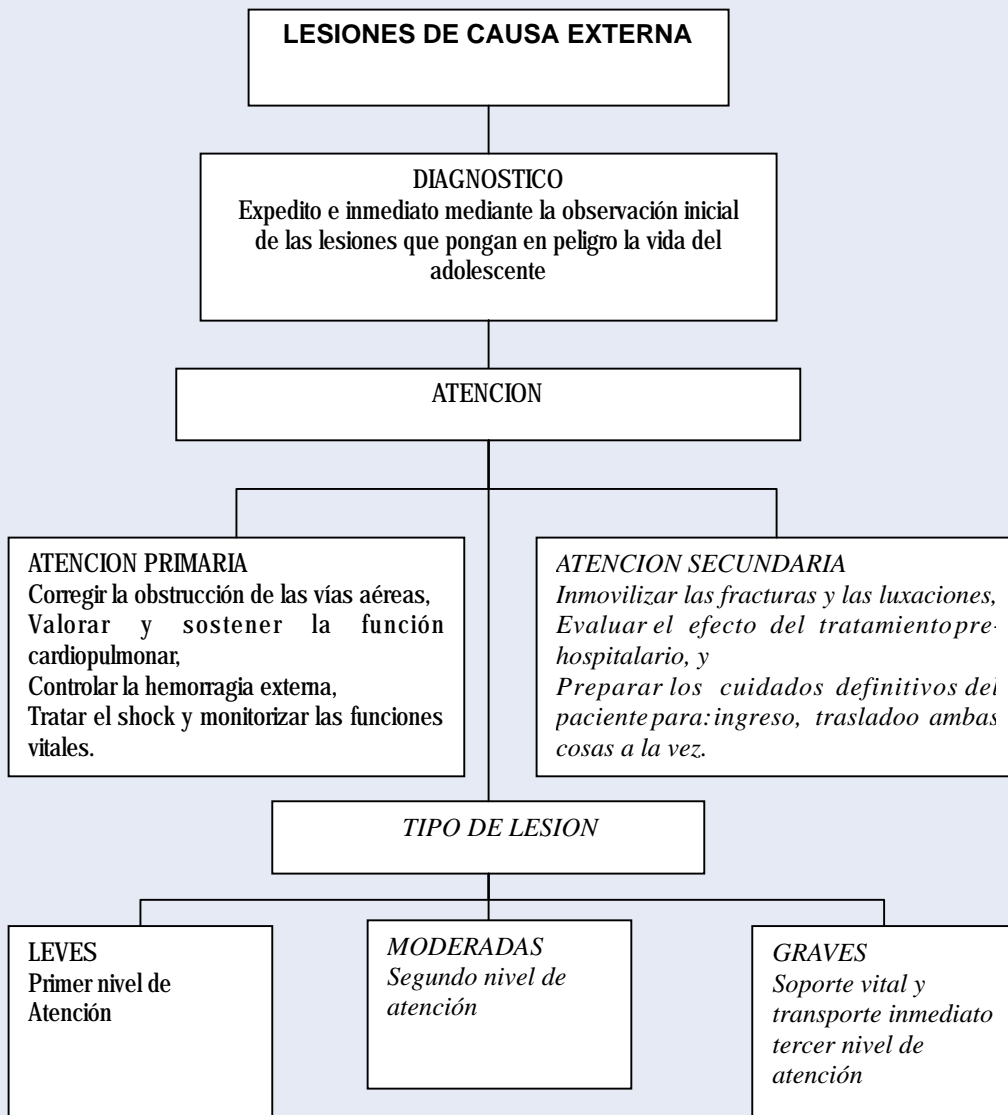
Son lesiones sistémicas sin hipoxia ni choque. tiempo de espera 45 minutos a criterio ejemplo: fracturas cerradas que permitan andar, sin compromiso vasculo nervioso; trauma abdominal hemodinámicamente estable; trauma cráneo encefálico con escala de coma de Glasgow superior o igual a 10; fractura de pelvis o extremidades inferiores sin sangrado, fracturas expuestas; laceraciones músculo esqueléticas sin sangrado; quemaduras del 15% al 45% sin problema respiratorio (sin áreas especiales); lesión medular con paraplejia.

Estas lesiones corresponden a un segundo nivel de referencia y eventualmente por condiciones particulares podrían ser referidas a un tercer nivel.

### **6.3 Lesiones graves:( menos de 12 puntos)**

Pacientes que pueden ser estabilizados con altas posibilidades de supervivencia con un tratamiento y transporte inmediatos ejemplos: obstrucción de la vía aérea sin paro cardiorrespiratorio, neumotórax a tensión o abierto, hemotórax; choque hemorrágico, trauma abdominal, traumatismo cráneo encefálico localizado (escala de coma de Glasgow menor de 10); amputación o aplastamiento.

Las lesiones de este tipo deben ser referidas a un tercer nivel de asistencia después de la resucitación básica que pudiera efectuarse en el primero o segundo nivel. Puede hacerse referencias directas al centro de mayor complejidad sin pasar previamente por un nivel intermedio.



## DOLOR ABDOMINAL AGUDO

### 1. DEFINICION

Dolor de aparición brusca y/o progresiva en un lapso menor de 48 horas, localizado o no, de intensidad variable, puede ser de origen infeccioso, inflamatorio, vascular, obstructivo, traumático o metabólico.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

El dolor abdominal se encuentre dentro de las 10 primeras causas de consulta ambulatoria a nivel mundial.

### 3. CLASIFICACION:

De acuerdo a la intensidad del dolor se tiene la siguiente clasificación:

**3.1 Leve:** Pacientes cuyo dolor apenas interfiere en las actividades cotidianas. Se asocia con procesos benignos autolimitados como cuadros de diarrea, parásitosis, indigestión, estreñimiento. En muchos casos no se logra identificar la causa, catalogándose como inespecífica. En otros tiene origen psicossomático pero este tipo de dolor tiende a comportarse como crónico.

#### 3.2 Moderado

Es un dolor que interfiere con la rutina diaria. Puede acompañarse de signos de infección, enfermedad sistémica o de un proceso localizado:

- **Infeccioso:** hepatitis, neumonía del lóbulo inferior (dolor reflejo por irritación del diafragma) enteritis bacteriana, faringitis por *S. piogenes*, enfermedad inflamatoria intestinal o pélvica.
- **Sistémico:** síndrome hemolítico urémico (hematuria, síndrome disentérico, anemia e insuficiencia renal) neoplasias, drepanocitosis, traumatismo abdominal, fibrosis quística.
- **Localizado:** como en la enfermedad ulcero-péptica o en la esofagitis (dolor epigástrico urente), otro ejemplo es la adenitis mesentérica.

**3.3 Grave:** El dolor cursa con compromiso del estado general y signos de peritonitis, puede ser de manejo médico o quirúrgico:

## 4. DIAGNOSTICO

### 4.1 Clínico:

Debe hacerse una historia clínica completa, enfatizando las características del dolor, la localización, el tipo de dolor, la evolución del dolor, si se irradia y hacia donde, si tiene una posición antalgica o no, si mejora o se exacerba con algo.

De igual manera debe hacerse un examen físico completo, tomando los signos vitales y determinar si hay variaciones de TA y pulso en una posición ortostática, debe examinarse los ojos en busca de ictericia así como el tórax en busca de un derrame pleural o neumonía.

Todo ello con el objetivo de determinar su posible origen.

- *Pancreatitis aguda*: caracterizada por dolor en banda irradiado a espalda, náuseas, vómitos, amilasas elevadas, leucocitosis y velocidad de sedimentación aumentada,
- *Colecistitis o colangitis*: dolor tipo cólico localizado en hipocondrio derecho relacionado con la ingesta de grasa,
- *Litiasis renal*: dolor intenso irradiado a región inguinocrural, hematuria.

#### **4.2 Quirúrgico:**

- Apendicitis, absceso apendicular,
- Vólvulo: cursa con dolor abdominal, vómitos, distensión abdominal, heces sanguinolentas, masa abdominal palpable.
- Intususcepción o telescopaje asociado generalmente a procesos diarreicos o parasitosis.

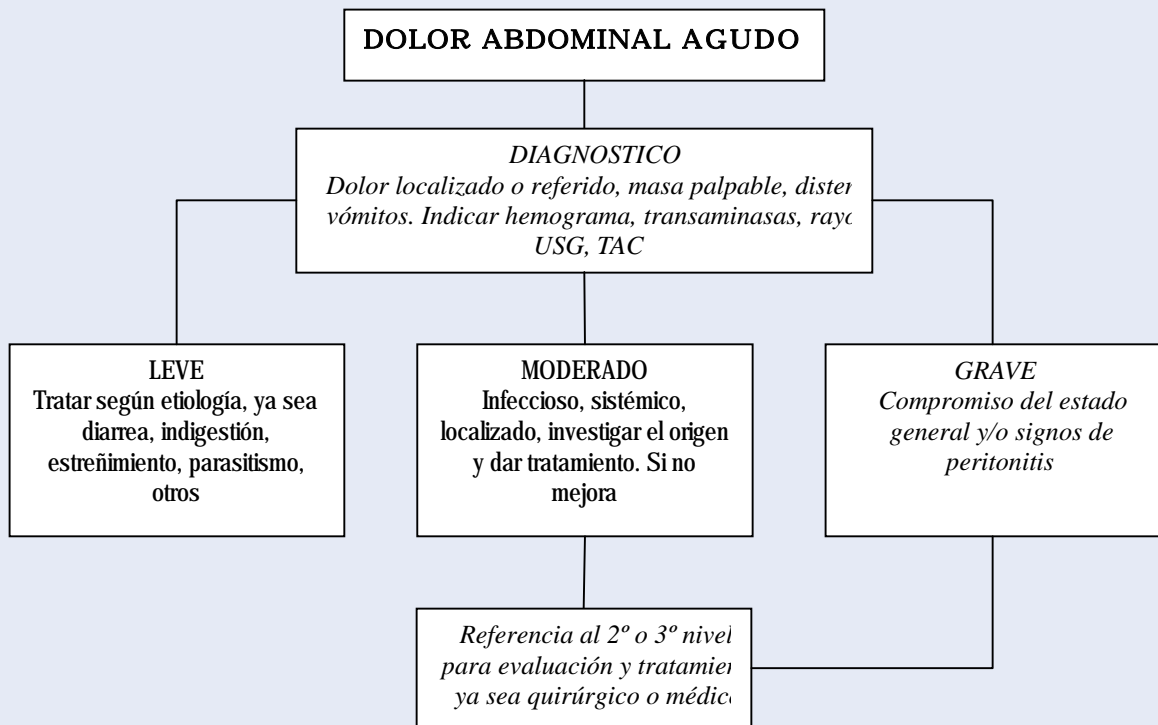
### **5. FASES DE ATENCION**

#### **5.1 Curativo**

El manejo del dolor abdominal dependerá de la causa por lo que hay precisar de la mejor manera el diagnóstico más probable y por lo tanto el tratamiento más adecuado.

#### **5.2 Criterios de referencia:**

A nivel primario se manejarán los dolores abdominales leves; deberán referirse al segundo nivel los dolores abdominales moderados o severos así como los que se consideren de manejo quirúrgico.



## APENDICITIS AGUDA

### 1. DEFINICION

Inflamación del apéndice cecal vermiforme, generalmente aguda, que si no se diagnostica oportunamente, evoluciona rápidamente de la inflamación, isquemia hacia la perforación y la peritonitis con abscesos abdominales.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

La apendicitis es la causa más común de dolor en el cuadrante inferior derecho. En general un 7% de la población sufre de apendicitis en algún momento de su vida, afecta preferentemente a adolescentes y a adultos jóvenes. En la edad de los 10 a 19 años la incidencia es de 233/100,000 habitantes, con una mayor incidencia en hombres que en mujeres, la relación hombre mujer es 4:1.

### 3. FISIOPATOLOGIA

El apéndice es un órgano pequeño y digitiforme de unos 10 cms, de longitud que se continúa con el ciego en sentido distal a la válvula ileocecal.

Se llena de materia fecal y se vacía con regularidad en el ciego. El apéndice se obstruye con facilidad y es vulnerable a la infección, debido a que a veces su vaciamiento es ineficaz porque su calibre interior es pequeño.

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Clínico:

Se debe investigar inicio, frecuencia, tipo y localización del dolor.

Interrogar síntomas asociados con vías urinarias, gastrointestinales y otros órganos.

- Valorar estado general,
- Signos vitales,
- Localización del dolor y sus características,
- Signos de irritación peritoneal, como: rigidez del íleo psoas, dolor a la rotación externa del muslo, dolor a la palpación superficial y profunda y a la descompresión brusca.
- Signos de obstrucción intestinal como: distensión abdominal, disminución de ruido, vómitos o ausencia de evacuaciones.

En la apendicitis los principales hallazgos consisten en dolor abdominal que comienza como calambres en la región periumbilical por la estimulación de las fibras del dolor visceral, al aumentar la inflamación, el dolor se localiza en el área subyacente al apéndice.

Entre los síntomas asociados están: fiebre, taquicardia, vómitos, pérdida del apetito, dolor directo de la palpación, signo de Mc Burney, signo de Bloomer y el signo de Blumberg o de rebote.

#### 4.2 Laboratorio

- Hematología completa (elevación de leucocitos >10,000 a predominio de neutrófilos 75% o más )
- Examen general de orina, heces y cultivos,
- Velocidad de sedimentación globular (VSG),
- Amilasa, bilirrubina, transaminasas, glicemia, urea, creatinina.
- En adolescentes sexualmente activas practicar prueba de embarazo (para descartar embarazo ectópico)

#### 4.3 Gabinete

El diagnóstico es eminentemente clínico y no están indicados los estudios de gabinete, salvo en caso de duda razonable y podría ayudar una radiografía abdominal o Ultrasonografía.

4.4 Laparoscopia Diagnóstica en casos de difícil resolución.

### 5. FASES DE ATENCIÓN

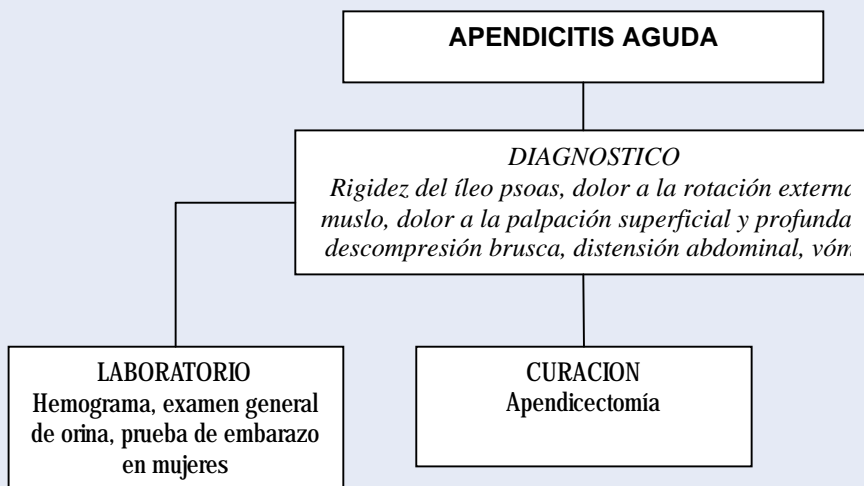
#### 5.1 Prevención

Orientar al usuario(a) y familia sobre: obligatoriedad de asistir al hospital al presentarse cuadro clínico, suspender la vía oral al iniciar dolor y seguir indicaciones médicas y brindar apoyo emocional.

#### 5.2 Curación

Al diagnosticar apendicitis referir de inmediato para manejo hospitalario.

La apendicectomía se lleva a cabo tan pronto como sea posible para reducir el riesgo de perforación, se puede realizar bajo anestesia general, raquídea o epidural con incisión en la parte inferior del abdomen o por laparoscopia.



## DOLOR ABDOMINAL CRONICO O RECIDIVANTE

### 1. DEFINICION

Serie de episodios agudos de dolor que ocurren al menos una vez al mes durante tres meses.

### 2. ETIOLOGIA

Su origen puede ser orgánico, disfuncional o psicógeno con influencia de múltiples causas que interactúan agravando el cuadro, como:

- Tipo de personalidad,
- Emociones,
- Rutina y
- Hábitos de vida,
- El estrés.

Otras causas pueden ser:

- **Procesos infecciosos o inflamatorios:** enfermedades inflamatorias intestinal, úlcera péptica, pancreatitis recidivante, enfermedad hepatoiliar.
- **Procesos sistémicos:** neoplasias, infección de tracto urinario (pielonefritis), litiasis renal.
- **Otros procesos como** reflujo gastroesofágico, fibrosis quística, epilepsia abdominal, drepanocitosis, porfiria, parasitosis intestinal, patología ginecológica.

### 3. CLASIFICACION

De acuerdo con la intensidad y el grado de afectación, se clasifica:

- Leve,
- Moderado y
- Severo

#### 3.1 Leve

Presencia de dolor que puede interferir en las actividades habituales, pero no es incapacitante.

Puede presentar los siguientes signos de **alteraciones disfuncionales:**

- Diarrea y/o estreñimiento,
- Calambres o cólicos.
- Flatulencia, respiración bucal,
- La distensión colónica que produce el espasmo intestinal le ocasiona dolor referido a región periumbilical e hipogastrio.

**Generalmente es debido a estreñimiento y** si lo hay descartar sus posibles causas: hipotiroidismo, uso de fármacos, dieta inadecuada.

Tratarlo mediante cambios en la dieta, ingesta abundante de agua o medicamentos si persiste valorar posibles causas psicógenas.



**Otra posible causa es la intolerancia a la lactosa** por lo que hay que evaluar antecedentes de cólicos infantiles, flatulencia y diarrea que aparecen inmediatamente después de ingerir productos lácteos.

Si se tienen antecedentes familiares positivos, realizar pruebas de tolerancia a la lactosa.

**Causas Psicógenas:** Casos en los cuales no se presentan signos de alteración disfuncional generalmente son pacientes con autoestima baja, personalidad variable, pocos amigos, con incapacidad y dificultad para adaptarse a los cambios y con problemas escolares.

### 3.2 Moderado

Dolor que interfiere sus actividades habituales,

### 3.3 Severo

Dolor incapacitante que impide la deambulación,

Los pacientes pueden presentar signos de:

- Obstrucción intestinal intermitente,
- Pancreatitis recidivante o pseudoquistes, pancreático,
- Obstrucción intestinal parcial,
- Perforación de úlcera péptica, enfermedad inflamatoria intestinal,
- Neoplasias malignas,
- Patología gineco-obstétrica,
- Bridas post operatorias.

## 4. DIAGNOSTICO

### 4.1 Clínico

- Investigar sobre el comienzo la frecuencia, intensidad, el patrón y la localización del dolor,
- Identificar manifestaciones gastrointestinales asociadas: cólicos en la infancia, intolerancia a la lactosa, cuadros diarreicos, evacuaciones explosivas, flatulencia, estreñimiento ,
- Extraintestinales como: fiebre, exantema, pérdida de peso, artritis, hematuria, polaquiuria, disuria.
- Establecer si el dolor se acompaña de síntomas vegetativos inespecíficos (cefalea, dolor en extremidades, palidez, sudoración) asociados a litiasis renal o vesicular.
- Determinar interferencia con el nivel funcional de afectividad y ansiedad
- Determinar si hay relación con enfermedad ácido-péptica, migraña, enfermedad familiar metabólica, diabetes, fibrosis quística del páncreas.

#### 4.1.1 Examen físico

Debe evaluarse crecimiento y desarrollo, estado nutricional y realizar una evaluación abdominal detallada.

Buscar signos de enfermedad crónica, alteraciones psicoafectivas

## 4.2 Laboratorio y gabinete

De acuerdo a la sospecha clínica:

Practicar los siguientes exámenes:

- Hematología completa, VSG (velocidad de sedimentación globular), glicemia, creatinina, bilirrubina, transaminazas, amilasas,
- Examen general de orina y urocultivo,
- Análisis coproparasitológicos, sangre oculta en heces.
- Según la condición específica: RX de abdomen simple de pie, Rx contrastada, ecografía abdominal TAC, RMN (resonancia magnética nuclear), endoscopia y en casos necesarios, laparoscopia diagnóstica.
- En las adolescentes con vida sexual, debe efectuarse prueba de embarazo y descartar enfermedades de transmisión sexual que predisponen a enfermedad inflamatoria pélvica

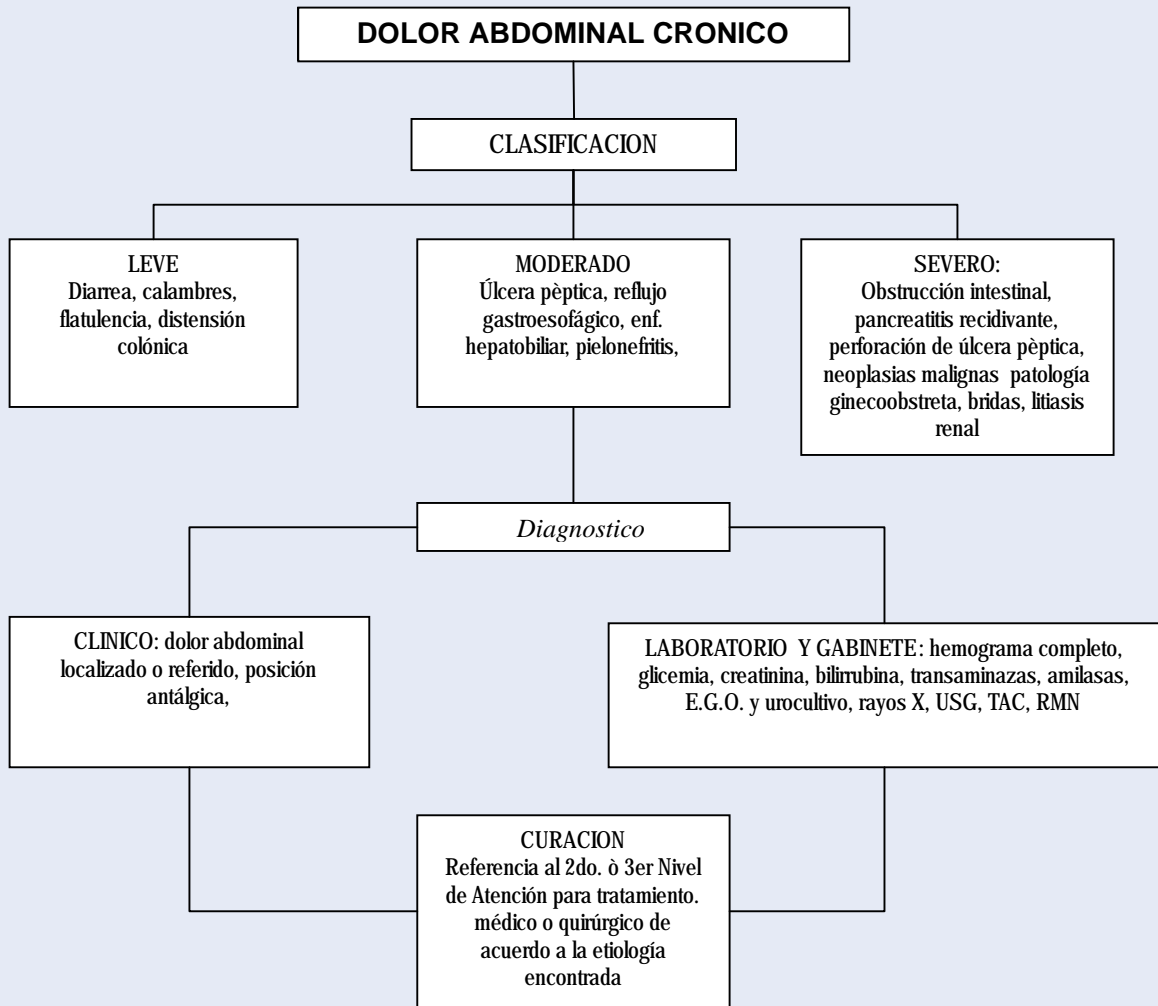
## 5. FASES DE ATENCION

### 5.1 Prevención

Cambio en los hábitos de vida y de alimentación, apoyo emocional, referencia al especialista cuando se descubra etiología orgánica que requiera un nivel de mayor complejidad.

### 5.2 Curación

Referencia a hospital de segundo nivel, para tratamiento médico y/o quirúrgico de acuerdo a la etiología encontrada



## HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL

### 1. DEFINICION

Es una prociencia anormal del tejido intraabdominal de toda una víscera hueca o de una parte de la misma a través de un defecto o abertura de la aponeurosis.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

- 75% de las hernias ocurren en la región inguinal (inguinal directa, inguinal indirecta y femoral).
- 10% son incisionales o ventrales.
- 3% de tipo umbilical.
- 12% el resto.

### 3. ETIOLOGÍA

Una masa herniaria está compuesta por lo general de tejidos de cubierta (piel, tejido subcutáneo, entre otros), un saco peritoneal y cualquier víscera contenida. Todas las hernias de la pared abdominal consisten en un saco peritoneal que sale a través de un defecto o una debilidad de las capas musculares del abdomen. El defecto puede ser congénito o adquirido.

Casi todas las hernias inguinales en lactantes, niños, adolescentes y adultos jóvenes son del tipo inguinales indirectas que ocurren en un saco preformado congénito. Como contraste, las hernias inguinales directas se adquieren como resultado de una debilidad desarrollada de la aponeurosis del músculo transverso en la zona de Hasselbach.

### 4. CLASIFICACION

- Hernias inguinales indirectas y directas.
- Hernia inguinal por desplazamiento.
- Hernia femoral.
- Hernia umbilical.
- Hernia epigástrica.
- Hernia incisional (ventral).
- Hernia de Littré.
- Hernia de Spiegel.
- Hernia lumbar o dorsal.

### 5. DIAGNOSTICO

#### 5.1 Antecedentes

- La mayoría de las hernias no producen síntomas o si existen son mínimos, hasta que la persona nota una masa o hinchazón sobre alguna área de la pared abdominal. Frecuentemente las hernias son detectadas en el curso del examen físico sistemático.
- A medida una hernia se agranda, es más probable que produzca una sensación de malestar o de dolor y la persona considera que debe acostarse para reducir manualmente su hernia.

- En general, las hernias inguinales directas producen menos síntomas graves que las indirectas y es menos probable que se incarceren o estrangulen.
- La hernia umbilical será evidente como una masa a ese nivel, generalmente produce pocas molestias al igual que las epigástricas.
- Las hernias femorales son notablemente asintomáticas hasta que ocurre incarceramiento o estrangulación. Inclusive en presencia de complicaciones la persona percibe más molestias en el abdomen que en la región inguinal misma.
- La mayoría de las hernias epigástricas no causan dolor y se encuentran en un examen abdominal usual, y se reconoce como una prociencia a través de la línea alba por arriba del ombligo. Cuando hay síntomas varían desde el dolor epigástrico leve e hipersensibilidad hasta el dolor epigástrico profundo ardoroso, con irradiación a espalda o a los cuadrantes inferiores del abdomen. Puede presentarse meteorismo abdominal.

## 5.2 Clínico

El examen de la ingle muestra una masa que puede reducirse o no. Es necesario explorar el área con el paciente en decúbito dorsal y de pie, solicitando que haga esfuerzo o simule una tos, ya que quizá sea difícil demostrar hernias pequeñas.

**La hernia femoral:** puede presentar toda una gama de formas, si es pequeña y no complicada, se presenta como una pequeña protuberancia en la parte alta medial del muslo, justo por debajo del ligamento inguinal.

**La hernia umbilical:** se evidencia como una masa en el arco superior del anillo. A menudo tiene aspecto lobulado.

**La hernia epigástrica:** la masa es palpable, a menudo puede confirmarse por cualquier maniobra que aumente la presión intraabdominal y que provoque que la masa herniaria haga prociencia anteriormente. Es difícil hacer el diagnóstico en presencia de un abdomen obeso, que impida la palpación de la masa.

**La hernia incisional:** se identifica por la presencia de una cicatriz asociada.

## 5.3 Laboratorio y gabinete

No hay estudios diseñados para tal fin y en casos difíciles probablemente solo se realicen para descartar patologías del diagnóstico diferencial, no existe una indicación precisa para la herniografía. Estos estudios se requieren únicamente como requisitos preoperatorios una vez se ha establecido el diagnóstico preciso.

## 6. FASES DE ATENCIÓN

### 6.1 Prevención

El objetivo principal del tratamiento quirúrgico es evitar la aparición de complicaciones como:

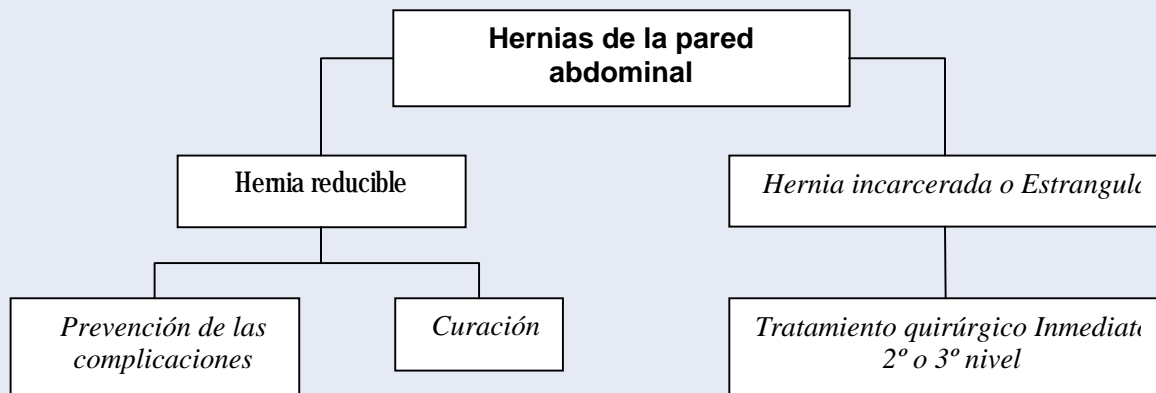
- Incarceración.

- Estrangulación.
- Perforación intestinal.
- Peritonitis secundaria, etc.

## 6.2 Curación

El tratamiento quirúrgico esta plenamente indicado en todos los pacientes a quienes se les diagnóstica una hernia y debería hacerse sin retardo.

La excepción es la hernia umbilical, que se interviene quirúrgicamente, después de los cinco años de edad, dándole oportunidad de cierre espontáneo.





## CAPITULO 9

### ENFERMEDADES DEL OJO Y SUS ANEXOS

---

#### CONJUNTIVITIS

##### 1. DEFINICION

Es la inflamación conjuntival y/o palpebral causada por bacterias, virus, alergenicos o factores ambientales. Es el diagnostico más común en el caso de ojo rojo, ardor, lagrimeo, sensación de cuerpo extraño, prurito y descarga ocular.

##### 2. ETIOLOGIA

Es causada por bacterias, virus, alergenicos o factores ambientales.

Forma de transmisión: cuerpos extraños oculares, manipulación de ojos con manos sucias, fómicos.

##### 3. EPIDEMIOLOGIA

La conjuntivitis es un problema frecuente en la población adolescente, generalmente es de tipo infeccioso viral o bacteriano.

##### 4. DIAGNOSTICO

###### 4.1 Clínico

El diagnostico es puramente clínico: secreción ocular purulenta, prurito, ardor, inflamación conjuntival (quemosis), lagrimeo, hiperemia conjuntival (ojo rojo) sensación de cuerpo extraño ocular. Medición de presión intraocular.

###### 4.2 Laboratorio

Examen microscópico directo de secreción, cultivo de secreción (según disponibilidad o si el usuario lo amerita).

##### 5. FASES DE ATENCION

###### 5.1 Prevención

- Evitar tocarse ojos con las manos sucias así como no entrar en contacto con polvo y otras sustancias que puedan irritar o contaminar los ojos.
- Limpiarse los ojos con paños limpios.
- Lavado de manos.

###### 5.2 Curación:

- Proporcionar tratamiento adecuado para disminuir y/o eliminar los signos y síntomas.
- Examen microscópico de la secreción si es necesario
- Iniciar tratamiento con antibióticos oculares de amplio espectro: cloranfenicol o sulfacetamida
- Controlar al paciente a los 5 a 7 días, debe haber mejoría para el tercer día del tratamiento de no ser así referir al oftalmólogo.
- Corticosteroides oftálmicos deben prescribirse por el oftalmólogo.



### 5.2.1 Tratamiento:

#### Primer Nivel y Segundo Nivel.

Tratamiento farmacológico	Dosis
Cloranfenicol	1 gota cada 4-6 horas ambos ojos por 7 a 10 días.
Sulfacetamida	1 gota cada 4 -6 horas en cada ojo por 7 días

#### Tercer Nivel.

Tratamiento Farmacológico	Dosis
Tobramicina 0.3%	1 gota cada 4-6 horas cada ojo por 7 a 10 días
Ciprofloxacina 0.3%	1 gota cada 4-6 horas ambos ojos por 7 a 10 días

### 5.3 Orientación:

Al usuario y a la familia sobre: lavado de manos antes y después de manipularse los ojos, limpieza ocular con agua hervida a temperatura ambiente, secado ocular con tela limpia y /o pañuelo, no automedicarse.

### 5.4 Criterios de referencia:

Del primer al segundo nivel

- No mejoría del cuadro de conjuntivitis con tratamiento de 3 días,
- No existencia de antibióticos idóneos según el antibiograma del cultivo,
- Compromiso de la agudeza visual

Del segundo al tercer nivel

- Aparición de complicaciones:
- Úlcera corneal,
- Celulitis orbitaria o preseptal

### 5.5 Criterios de curación / alta de la conjuntivitis

#### Primer nivel:

- Desaparición de signos y síntomas

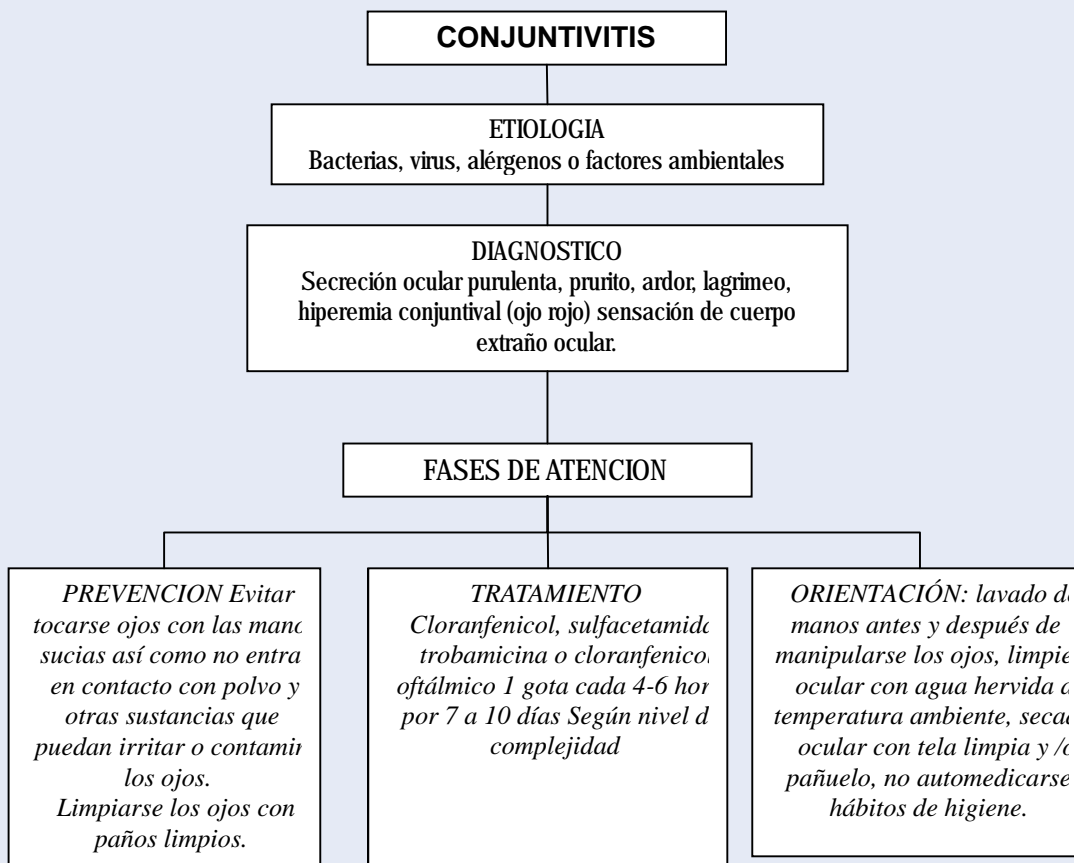
#### Segundo nivel

- Desaparición de secreción ocular, quemosis e hiperemia,

### 5.6 Rehabilitación:

Orientar al usuario y la familia sobre:

- Continuar cuidados de limpieza ocular
- Hábitos de higiene.



## BLEFARITIS

### 1. DEFINICION

Es una enfermedad inflamatoria de los bordes palpebrales que afecta folículos y glándulas.

### 2. ETIOLOGIA

La blefaritis, puede deberse a una infección bacteriana o a psoriasis, seborrea o una respuesta alérgica

### 3. DIAGNOSTICO

#### 3.1 Clínico

Inflamación o edema del borde palpebral, prurito palpebral, caspa en pestañas, sensación de cuerpo extraño ocular, ojo rojo, lagrimeo y visión borrosa

### 4. FASES DE ATENCIÓN

#### 4.1 Prevención

Lavado de manos con agua y jabón.

#### Curación

Limpieza palpebral 2-3 veces al día por 1 mes y secado con paños limpios.

#### 4.2.1 Farmacológico:

Tratamiento	Dosis
Cloranfenicol más hidrocortisona (ungüento)	Aplicar 3 veces al día en borde de párpados por 2 semanas.
Lágrimas artificiales	1 gota en ambos ojos cada 6 horas (mientras dure sensación de cuerpo extraño)

#### 4.3 Criterios de Referencia:

Del primer al segundo Nivel

- Si cuadro no mejora con tratamiento establecido,
- Si hay aparición de orzuelos a repetición

Del segundo al tercer nivel

- Si el paciente no mejora o
- Si se necesita evaluación por alergista o dermatólogo,
- Si se complica con chalazión a repetición
- Si hay necesidad de drenaje quirúrgico

#### 4.4 Criterios de alta:

##### Primer nivel

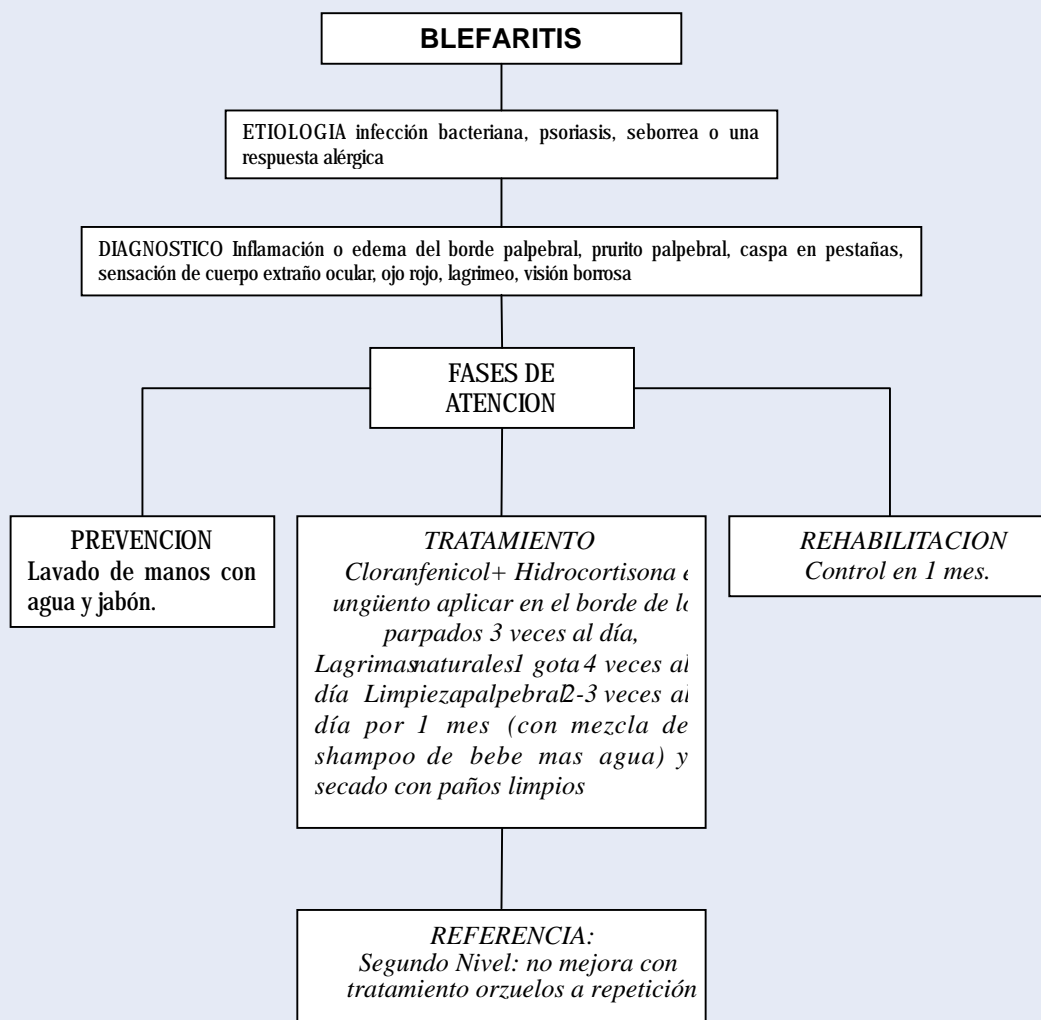
- Desaparición de edema de borde palpebral, no prurito palpebral

**Segundo nivel:**

- Desaparición de signos y síntomas antes descritos
- Resolución de orzuelos a repetición

**4.5 Rehabilitación**

Control sub-secuente en 1 mes



## QUEMADURAS QUÍMICAS OCULARES

### 1. DEFINICION

Quemadura de córnea, conjuntiva o esclerótica del ojo por contacto con sustancias químicas.

### 2. ETIOLOGIA

Contacto con sustancias químicas como:

- Ácidos: ácido de batería, ácido acético, ácido sulfúrico
- Alcalinos: lejía, cal, cemento, herbicidas, detergentes, soda cáustica

### 3. DIAGNOSTICO

#### 3.1 Clínico:

- Antecedente del contacto ocular con químicos,
- Edema palpebral, espasmo palpebral,
- Ojo rojo.
- Inflamación conjuntival.
- Lagrimeo.
- Disminución de visión.
- Fotofobia.

### 4. FASES DE TRATAMIENTO

#### 4.1 Prevención

Orientar a personas que manipulan sustancias químicas acerca de:

- Usar gafas de protección al manipular químicos.
- No automedicarse.
- Consultar en establecimiento de salud más cercano inmediatamente.

#### 4.2 Curación

##### 4.2.1 Primer nivel

- Lavado copioso con abundante agua de grifo o solución salina normal (2 litros) Si hay contacto ocular con químicos.
- Colocar antibiótico ocular en ungüento y parche ocular,
- Traslado a hospital de segundo nivel (si cuenta con oftalmólogo) sino a hospital de tercer nivel inmediatamente

##### 4.2.2 Segundo Nivel

- En sala de emergencia continuar lavado de ojos con 2 litros de solución salina normal por lo menos 1 hora,
- Usar anestésico tópico ocular (tetracaína) para contrarrestar espasmo palpebral,
- Evitar presión directa sobre el globo ocular al efectuar el lavado,
- Colocar ungüento antibiótico ocular y parche de ojo (si no hay perforación ocular),
- Interconsulta con oftalmólogo, referir a hospital de tercer nivel si amerita

### 4.3 Criterios de Referencia.

#### Del primer nivel al segundo nivel

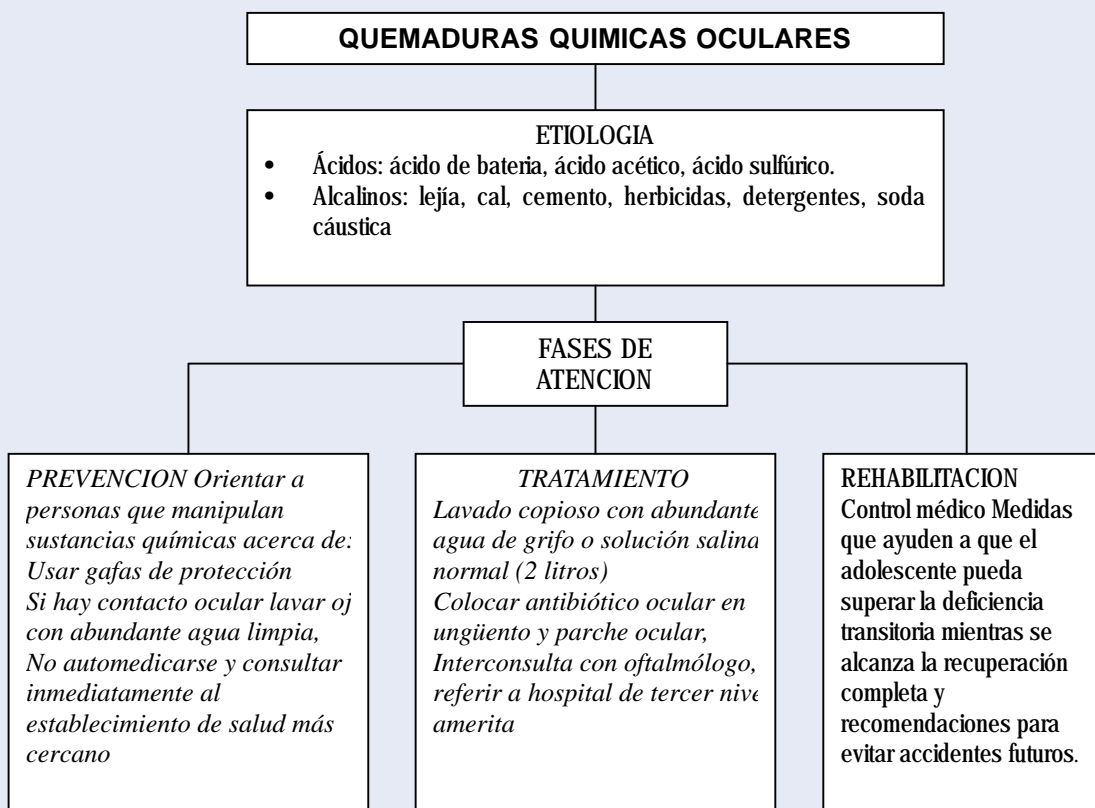
Referir a todo paciente con quemadura química previa aplicación de tratamiento ya establecido anteriormente

#### Del segundo al tercer nivel

- Si no cuenta con oftalmólogo permanente en hospital,
- Si hay inminencia de perforación del ojo o se encuentra perforado al momento de examinarlo.
- Si no se cuenta con equipo o material idóneo para cirugía

### 4.4 Rehabilitación

Control médico según indicación, Medidas que ayuden a que el adolescente pueda superar la deficiencia transitoria mientras se alcanza la recuperación completa y recomendaciones para evitar accidentes futuros.





## CAPITULO 10

### ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO

---

#### CEFALEA

##### 1. DEFINICION

**Cefalea tensional:** Es el dolor occipital, resultado de una sobrecarga o tensión emocional que impiden la relajación y el descanso. Es una tensión tipo dolor caracterizado por una presión bilateral, que ocurre en cualquier parte del cráneo o en la región sub-occipital, el dolor es de leve a moderada intensidad y dura al menos 30 minutos y ocurre durante varios días.

**Migraña:** es un síndrome que se caracteriza por periodos episódicos y paroxísticos de dolor de cabeza, acompañado de náuseas, vómitos, dolor abdominal y que se alivia con el sueño.

##### 2. EPIDEMIOLOGIA

Según estudios internacionales la cefalea tensional y la migraña son problemas que pueden presentarse a cualquier edad pero que son más comunes en la adolescencia, aumentando su frecuencia a partir de los 7 años, en el 50% de los casos se presentan antes de los 20 años de edad.

Aproximadamente un tercio de los casos de migraña se inician en la niñez. La incidencia aumenta gradualmente durante la pubertad, con un pico en la adolescencia tardía, declinando después.

Es un problema que se ve más frecuentemente en mujeres adolescentes que en hombres. Es más frecuente en mujeres después de los 12 años. Alrededor de los 17 años un 8% de los varones y el 23% de las mujeres padecen de migraña o cefalea tensional, así mismo; es causa frecuente de ausentismo escolar.

##### 3. ETIOLOGIA

La principal causa de cefalea tensional es la contracción muscular. Esta asociada al stress, tensión emocional, migraña, etc.

No existe una sola teoría que explique la fisiopatología de la migraña en ella intervienen múltiples aspectos se ha asociado a una inestabilidad del sistema neurotrigeminal y de los neurotransmisores serotoninérgicos los cuales parecen jugar un papel importante en su etiología.

##### 3.1 Factores Predisponentes:

Sexo femenino, edad, los factores étnicos y culturales, consumo de alcohol, chocolate, queso, exposición al sol o a ruidos extremos etc.



## 4. DIAGNOSTICO

### 4.1 Clínico

- El dolor es de comienzo variable.
- Localizado en el área occipital, bilateral frontal o como una banda alrededor de toda la cabeza.
- El dolor se caracteriza por ser como una presión sostenida, sorda que puede durar de horas a días.
- Puede acompañarse de fotofobia.
- Típicamente NO SE ACOMPAÑA de náuseas o vómitos.
- Síntomas asociados como debilidad y fatiga.

La percepción del dolor, esta vinculado a la etapa del crecimiento, la forma de expresarse ante al dolor es distinta según la edad, mientras que en el pre-púber aumenta su agresividad, aislamiento y descontrol emocional, el adolescente en etapa intermedia (15-17 años) se deprime, se aísla y a menudo no cumple con las indicaciones médicas.

Realizar historia clínica con énfasis en antecedentes familiares (no hay antecedentes de este tipo de cefalea a diferencia de la migraña), edad de comienzo y circunstancias alrededor del adolescente, tipo dolor, duración, localización, frecuencia, horario, factores desencadenantes, síntomas asociados, actitud frente al dolor, uso de medicamentos para su control.

#### 4.1.1 Examen Físico:

Debe realizarse un examen físico completo con especial énfasis en cabeza (evaluación de musculatura cervical, musculatura cefálica, fondo de ojo, vicios de refracción, senos paranasales, oídos y dentadura), examen neurológico y presión arterial; síntomas asociados como debilidad y fatiga.

### 4.2 Laboratorio

Hemograma completo, examen general de heces y orina.

### 4.3 Gabinete:

Radiografía antero-posterior y lateral de cráneo, electroencefalograma o tomografía axial computarizada según el caso.

## 5. FASES DE ATENCION

### Prevención

Orientar a adolescentes y a la familia sobre: promover estilos de vida saludable como: descanso, recreación, ejercicios de relajación, alimentación adecuada evitar alimentos como el queso, chocolate o alcohol, según guía de alimentación para adolescentes.

### 5.2 Curación:

Medidas Generales:

- Explicar al adolescente y a su familia la posible etiología.

- Apoyo social, familiar y psicológico por el equipo de salud mental en los casos indicados.
- Referencia al segundo nivel de atención según sea el caso,
- Practicar técnicas de relajación

Terapia Medicamentosa:

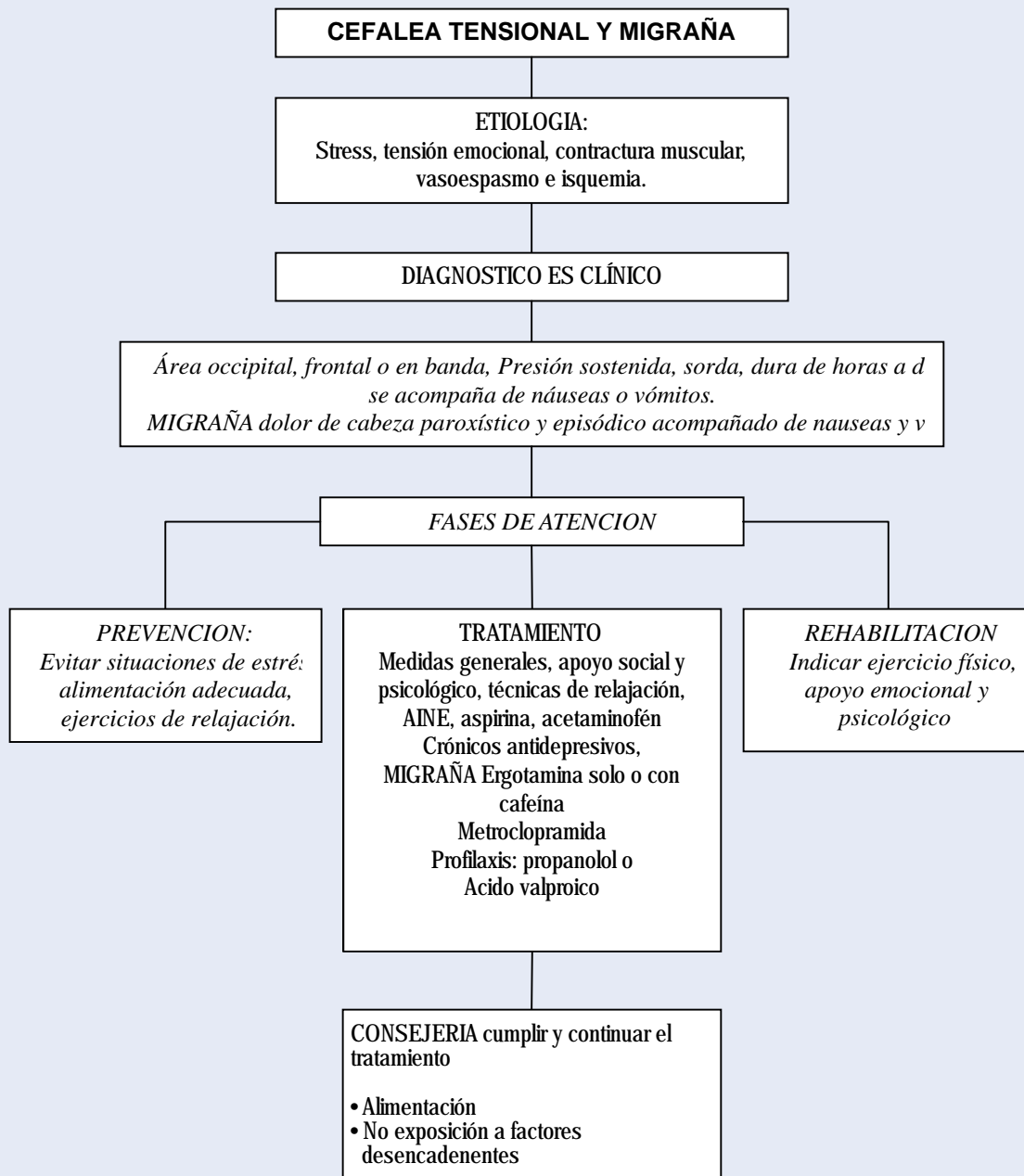
- Puede utilizar cualquier tipo de AINE como ibuprofeno de 400-1200 mg/día; Naproxeno 750-1250 mg/día o diclofenac de 50-100 mg/día
- Acetaminofén o aspirina son efectivos para el tratamiento de la migraña o de la cefalea tensional y pueden utilizarse solos o en combinación con cualquier AINE según sea el caso.
- Relajantes musculares como el metocarbamol 400-1600 mg/día; según sea el caso
- La ergotamina solo o acompañada de cafeína es un tratamiento efectivo para abortar las crisis de migraña; indicar 1 tableta al presentar el dolor, repetir la dosis en 1 hora y luego cada 8 horas si persiste el dolor recordar no excederse de las 6 tabletas al día y de 10 tabletas en una semana.
- La metoclopramida IV o IM es igualmente efectiva para el tratamiento de la migraña, generalmente combinado con AINES.
- En los casos crónicos puede usar para evitar las recurrencias antidepresivos triciclicos como la Amitriptilina 25-50 mg/día, propanolol 20-40 mg/día o el acido valproico.

### 5.3 Consejería:

- Recalcar la importancia de cumplir las indicaciones terapéuticas
- La importancia de asistir a los controles de seguimiento.
- Ayudar al adolescente y a la familia sobre como reconocer los factores desencadenantes.
- Orientar al adolescente y a su familia a reconocer los síntomas del aura en el caso de haberlos.
- Promoción de estilos de vida saludables, evitar chocolates, carne de cerdo, quesos secos y la exposición al sol entre otros.

### 5.4 Rehabilitación

- Seguimiento al caso,
- Vigilar el cumplimiento del tratamiento médico,
- Indicar ejercicio físico adecuado,
- Apoyo emocional y terapia psicológica en casos indicados por psicólogos o medico especialista.



## CAPITULO 11 ENFERMEDADES DEL OIDO

### OTITIS

#### 1. DEFINICION

**LA OTITIS EXTERNA** u oído del nadador es el resultado de la infección del conducto auditivo interno, habitualmente esta asociada con períodos de excesiva humedad o sequedad en el conducto, puede ser consecutiva al exceso de limpieza o retirada de cerumen protector. Se define como la presencia de secreción en el conducto auditivo acompañado de inflamación y signos de enfermedad aguda.

**LA OTITIS MEDIA** es la inflamación, edema y supuración de la membrana timpánica.

#### 2. EPIDEMIOLOGIA

La otitis típicamente es una enfermedad que aparece mucho más frecuentemente en la infancia entre los 6 y los 24 meses de vida; sin embargo, Los cuadros crónicos y recurrentes pueden verse en la adolescencia.

#### 3. ETIOLOGIA

**Otitis externa:** exposición a agua contaminada o trauma mecánico, puede ser causada por bacilos gram negativos (*Pseudomonas* y *Proteus*) u hongos: *Aspergillus*)

**Otitis media:** infecciones de vías aéreas superiores, *Streptococo pneumoniae*, *Haemophilus Influenzae*, *Moraxella catarrhalis* y virus

#### 4. DIAGNOSTICO

##### 4.1 Clínico:

##### Manifestaciones clínicas otitis externa:

- Dolor en el oído
- Prurito generalmente en el canal auricular
- Descarga o supuración del oído.
- Pérdida de la audición.
- Fiebre.

##### Manifestaciones clínicas de la otitis media:

- Otalgia
- Mareos
- Supuración
- Otorragia
- Proceso febril (No necesario)
- Pérdida de la audición.
- Síntomas generales como cefalea, apatía, anorexia, vómitos o diarrea.

**Examen físico:**

**Otitis externa:**

- Dolor a la presión del trago y el antitrago.
- Inflamación
- Rubor
- Edema del canal auricular
- Secreción en el canal auricular que puede ser blanquecina, gris, café o amarillenta.
- La membrana timpánica generalmente parcialmente visible por el edema del canal auricular.

**Otitis media:**

- Vértigo
- Parálisis facial
- Desorientación (casos severos)
- Edema de ganglios retroauriculares
- Otorrea u otorragia.
- Edema de la membrana timpánica.
- Supuración a través de la membrana timpánica.

**4.2 Laboratorio**

Cultivo de secreción del oído en casos según criterio del especialista.

**5. FASES DE ATENCION**

**5.1 Prevención**

Charlas educativas sobre medidas preventivas abordando los siguientes aspectos:

- Explicar medidas sobre el cuidado de los oídos.
- No nadar en sitios que no cuenten con los métodos de desinfección adecuada como aguas estancadas.
- Uso de tapones protectores del oído al practicar natación.
- Cuidados del baño.
- No tocar o manipular el oído.
- No automedicarse.
- No utilizar remedios caseros o gotas.

**5.2 Curación:**

**5.2.1 Tratamiento de la otitis externa:**

- Limpieza del canal auricular remover el cerumen, las células muertas o la secreción del canal.
- Uso de cremas tópicas de esteroides combinados con antibióticos como polimixina B+ dexametasona, o neomicina+dexametasona aplicados 2 o tres veces al día en el pabellón auricular.

- Aplicar gotas óticas de sulfato de neomicina o polimixina B más hidrocortisona 1 gota en cada oído cada 6 horas exclusivamente para las otitis externas.
- En los casos severos puede utilizarse antibióticos sistémicos como en la otitis media.
- Para el control del dolor puede usarse antiinflamatorios no esteroideos sistémicos.

### 5.2.2 Tratamiento Específico de la otitis media

Tratamiento antibacteriano para otitis media	Dosis
Amoxicilina 500 mg	1 tableta cada 8 horas por 10 a 14 días
Trimetropin Sulfametoxazole 160/800	1 tableta cada 12 horas por 10 a 14 días
Eritromicina 500 mg	1 tableta cada 6 horas por 10 a 14 días.

#### Otras Medidas Terapéuticas:

- Descongestionantes nasales (cuando exista patología respiratoria de vías superiores)
- Antiinflamatorios (orales o intramusculares)
- Analgésicos orales en casos de dolor intenso

### 5.2.3 Educación al paciente.

Orientar al adolescente y su familia sobre: cuidados de limpieza, continuar con el tratamiento indicado, control médico en el establecimiento de salud de primer nivel. Explicar las posibles complicaciones.

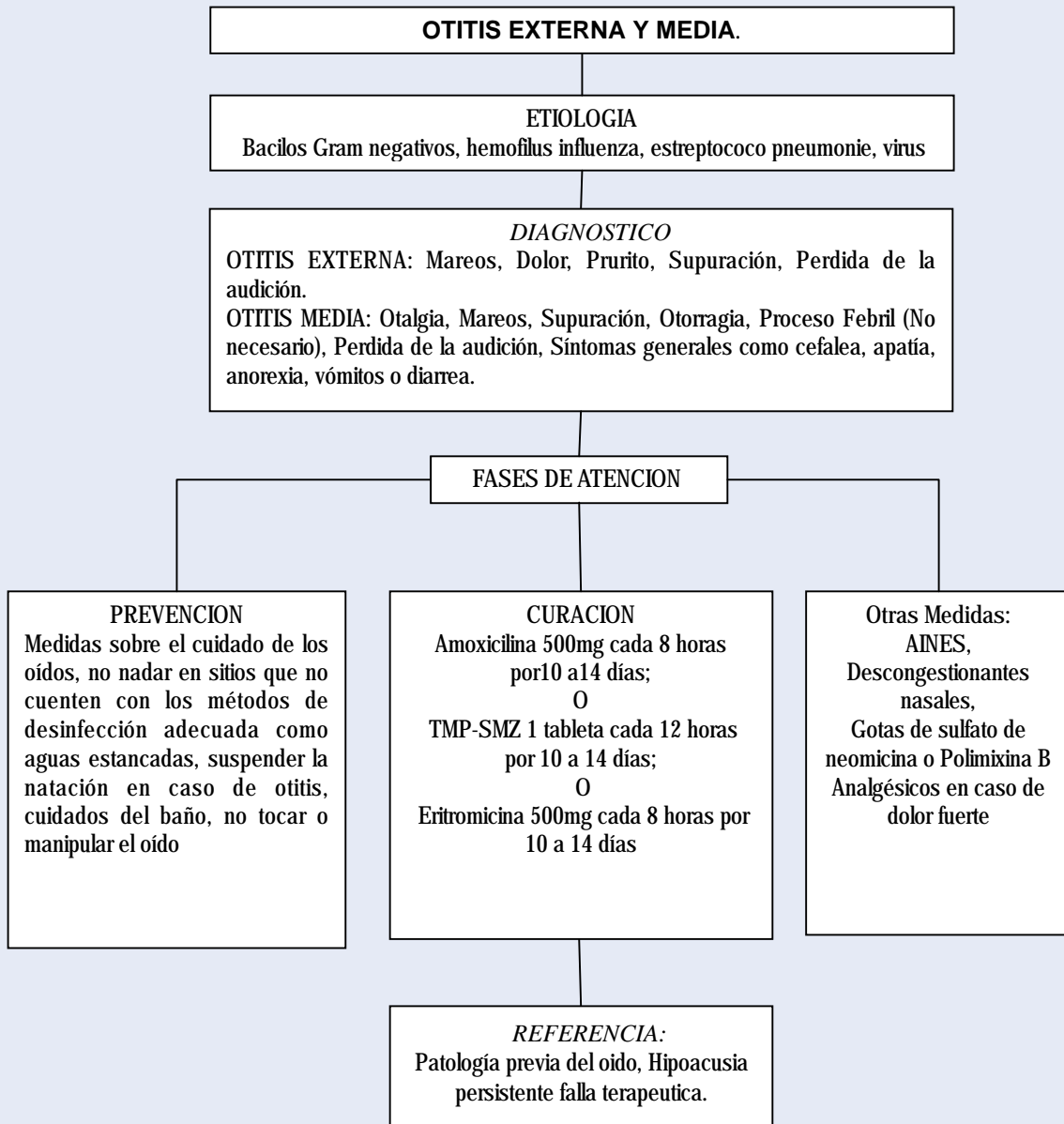
## 5.3 Criterios de referencia

### Del primer al segundo nivel:

- Patología previa del oído (independientemente de la severidad del caso)
- Hipoacusia persistente,
- Inflamación o persistencia de los síntomas a pesar del tratamiento pertinente.
- Falla terapéutica.

## 5.4 Rehabilitación

- En caso de pérdida de audición, considerar terapia auditiva con especialista.
- Involucrar al grupo familiar en la rehabilitación del adolescente



## CAPITULO 12

### PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADAS CON LA PIEL Y EL TEJIDO SUBCUTÁNEO

---

#### ACNE

##### 1. DEFINICION

Enfermedad inflamatoria crónica de la unidad pilo sebácea, que afecta la piel de la cara, tronco y espalda

##### 2. EPIDEMIOLOGIA

El acné es una de las enfermedades más frecuentes de la adolescencia y constituye también una de las principales causas de referencia del médico general al especialista en dermatología.

Aproximadamente el 85% de los escolares entre 12 y 24 años lo padece, lo que sube a casi un 100% si se consideran las formas más leves de la enfermedad. Después de los 20 años la mayoría de los casos regresa quedando entre un 8 a 11% que puede persistir en las décadas siguientes.

La alta prevalencia y finalmente la involución espontánea lleva a muchos a considerar esta condición como algo natural o "fisiológico", sin embargo el acné, especialmente en su forma inflamatoria, es capaz de dejar importantes secuelas tanto físicas como psicológicas en una edad en que la imagen corporal es un factor muy importante en el desarrollo de la personalidad.

##### 3. ETIOLOGIA

Es de origen multifactorial, comprende al menos 5 factores:

- Cambios hormonales que se dan en la adolescencia,
- Un trastorno de la queratinización del conducto pilosebáceo,
- Un aumento en la producción de sebo,
- La proliferación de la microflora habitual (*Propionibacterium acnes* y *organismos anaerobios*) con capacidad de desencadenar inflamación
- Los desajustes emocionales. (ansiedad, depresión, problemas de identidad y autoestima)

Puede también presentarse posterior a procesos inflamatorios debido a la liberación de mediadores proinflamatorios o después de administrar vitaminas del complejo B y corticosteroides.

##### 4. CLASIFICACION

**4.1 Leve:** acné no inflamatorio, comedones (puntos negros o blancos), hasta 10 lesiones y piel grasosa.

**4.2 Moderado:** acné inflamatorio, se encuentran comedones, pápulas y pústulas ocasionales: presencia de 10 a 12 lesiones en un lado de la cara.

**4.3 Severo:** acné inflamatorio nódulo quístico.



## 5. DIAGNOSTICO

### 5.1 Clínico

#### En la historia Clínica investigar:

- Antecedentes familiares de acné,
- Antecedentes personales de acné, momento de aparición y su relación con la pubertad.
- Antecedentes personales de acné neonatal,
- Hábitos higiénicos.
- Producción excesiva de sebo, seborrea de cuero cabelludo,
- Uso de productos acondicionantes del cabello que favorecen la producción de grasa.
- Ingesta de medicamentos.
- Exposición excesiva al sol y radiaciones.
- Tipo de trabajo por el contacto con irritantes químicos como los compuestos derivados de hidrocarburos (gasolineras).
- Antecedentes de enfermedades y estrés.
- Investigar afectación de su imagen corporal y su repercusión psicosocial.

### 5.2 Laboratorio

Esta indicado solamente en mujeres con signos de hiperandrogenismo, hirsutismo, distribución anormal del vello corporal, irregularidades en el ciclo menstrual, ovario poliquístico, en algunos casos de obesidad.

## 6. FASES DE ATENCION

### 6.1 Prevención:

- Investigar antecedentes o presencia de acné en los padres,
- Promover medidas higiénicas como aseo facial para quitar el exceso de grasa.
- Usar toallas de uso personal limpias y suaves para el secado de la cara, usar sobrefundas limpias,
- Evitar el contacto de las manos sucias con la cara.
- Evitar el uso permanente de gorras y productos favorecedores de la producción de grasa del cuero cabelludo, evitar cosméticos comedogénicos: bases, polvos, rubor, cremas.
- Educación acerca del manejo del estrés (ver guía de consejería para adolescentes).
- Promoción de dietas bajas en grasas.

### 6.2 Curación:

El tratamiento del acné debe ajustarse a las condiciones individuales de cada paciente, lo que incluye el tipo clínico, la severidad y la edad. En la adolescencia puede ser extremadamente difícil conseguir una adecuada adherencia al tratamiento dado el período de latencia necesario para conseguir resultados terapéuticos evidentes. Es necesario entonces crear una adecuada relación médico paciente que diluya los temores y mitos que hay en relación a esta

enfermedad tan frecuente. Es importante brindar apoyo psicológico o referir al mismo para reforzar la autoestima en los y las jóvenes.

<b>TRATAMIENTO</b>	<b>DOSIS</b>
<i>Tetraciclina 500 mg</i>	<i>500mg vía oral 1 o 2 veces al día por 1 a 2 meses.</i>
<i>Vitamina A</i>	<i>50,000 Unidades vía oral cada día por tres semanas</i>
<i>Jabón antiseborreico</i>	<i>Lavado de cara 2 veces al día</i>
<i>Loción de resorcina 3% (formula magistral), o</i>	<i>Aplicar por la noche en el área afectada a dosis respuesta</i>
<i>Loción de Eritromicina al 2%</i>	
<i>Isotetrinoína cápsulas, 20 mg.</i>	<i>1 capsula una o dos veces al día (1 mg/Kg/día) por 15 a 20 semanas.</i>

### 6.3 Criterios de Referencia:

Los criterios de derivación al especialista están determinados fundamentalmente por dos elementos principales: presencia de lesiones con alto riesgo de secuelas físicas permanentes (acné inflamatorio moderado y severo), y en ausencia de estas (acné comedónico) cuando existe un impacto importante en la autoestima (riesgo de secuelas psicológicas), por lo que será necesario referirlos a aquellos establecimientos de primer y segundo nivel que cuentan con psicólogo.

### 6.4 Consejería

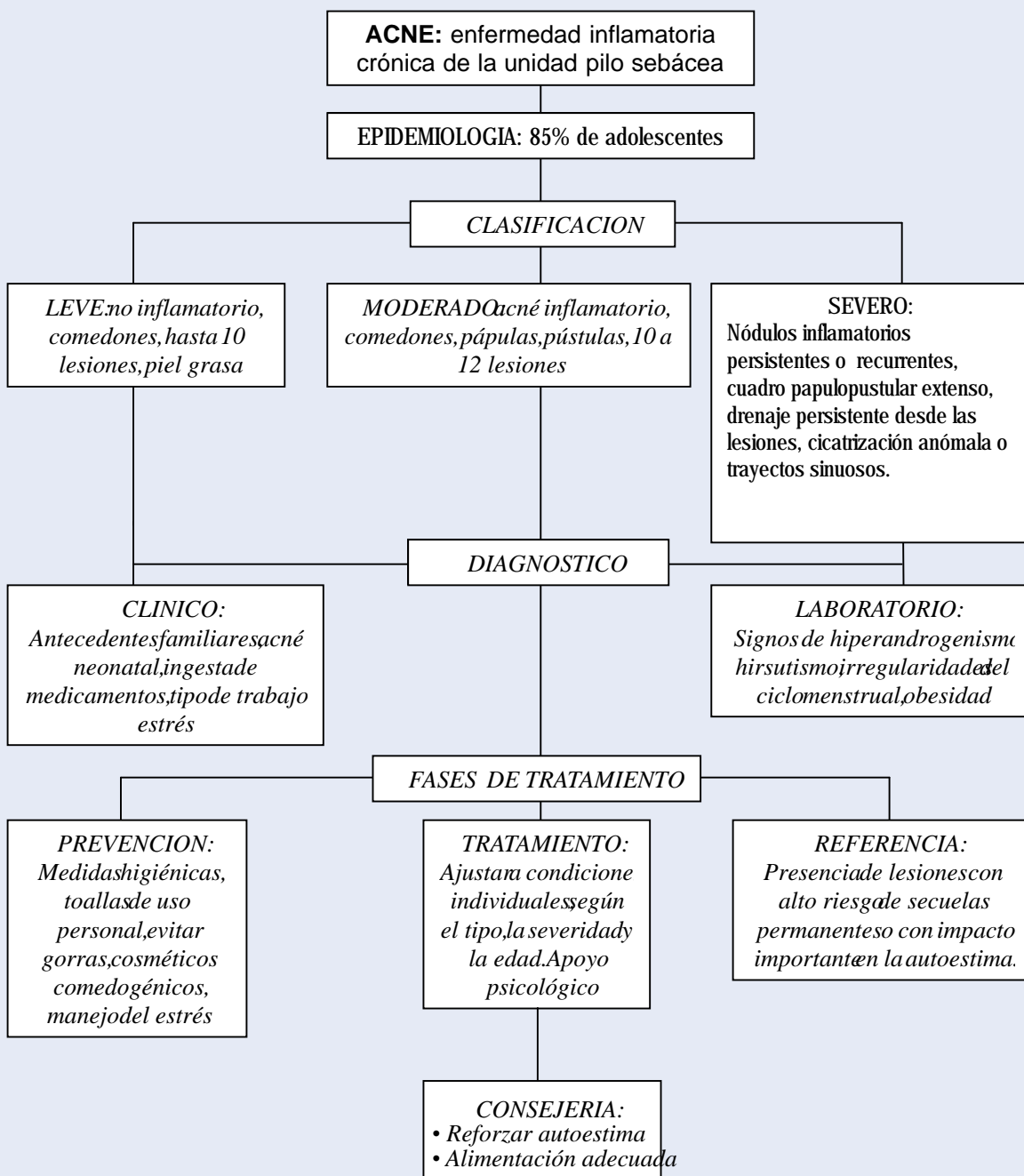
El paciente debe evitar aplicarse cualquier tipo de crema, ungüento, maquillaje u otro producto cosmético que pueda agravar la obstrucción folicular, como también evitar la manipulación de las lesiones ya que es una manera segura de dejar secuelas cicatriciales. La dieta debe ser baja en hidratos de carbono y grasas.

Se debe explicar al paciente y a la familia acerca del acné como una condición crónica que puede persistir por muchos años y que puede tener repercusión psicológica.

Se debe explicar muy bien el tratamiento, los efectos secundarios y la duración del mismo que puede durar hasta un año y que se puede requerir cambiar el medicamento, enfatizar la individualidad del tratamiento y que la respuesta no es igual para todos. Es importante reafirmar las medidas higiénicas de la piel de la cara, usar jabones antiseborreicos, apoyo psicológico, control del stress.

### 6.5 Rehabilitación

Seguimiento del usuario mantener medidas higiénicas y de alimentación.



## MICOSIS SUPERFICIAL

### 1. DEFINICION

Es una enfermedad producida por hongos que afectan la piel y sus apéndices (uñas y pelos), la mas común es la tiña que afecta cabeza, región inguinal, pies y uñas. Los hongos habitan en la queratina de la piel, uñas, y pelos.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Según la literatura mundial la dermatofitosis es más frecuente en adultos con una incidencia igual para ambos sexos, aunque según la práctica clínica es mayor en el sexo masculino.

En los datos del MSPAS se da con mayor frecuencia en el grupo de 10 a 14 años y se encuentra entre las cinco primeras causas de consulta ambulatoria para el año 2006, es común en todos los estratos sociales.

### 3. ETIOLOGIA

Infecciones producidas por hongos, tiñas por dermatofitos de los géneros *microsporydium*, *epidermophyton* y *trichophyton*, pitiriasis versicolor por *malasessia furfur* y las candidiasis por *cándida albicans*

#### 3.1 Forma de transmisión:

Por contacto directo de la piel infectada a piel sana o fómites (calzado, ropa, gorras, etc.).

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Clínico

Se realiza de acuerdo al tipo de lesión:

##### 4.1.1 Pitiriasis versicolor:

- Placas hipocrómicas o diferentes tonos de color (pueden ser color marrón claro u oscuro, rosadas), con limites bien definidos de diferente forma y tamaño con descamación furfurácea
- Las lesiones se encuentran localizadas en su inicio en áreas de sudoración como en la parte superior del tórax, espalda, cara, cuello, axilas y parte proximal de extremidades.
- Es asintomático, a la iluminación con la luz de Wood las lesiones se observan de color anaranjado amarillento.

##### 4.1.2 Dermatofitosis:

- Manifestación de prurito
- Presentan excoriación de la zona afectada, eczema agudo y sub- agudo e hiperqueratosis.
- Lesiones redondeadas y ovaladas policíclicas, escamosas con bordes inflamados, circinados, la zona central de la lesión se observa aparentemente sana.

- En los pies producen pequeñas vesículas que con frecuencia se contaminan secundariamente con bacterias produciendo picor, descamación, maceración interdigital y fétido; conocido como pie de atleta

#### 4.2 Laboratorio

Examen micológico de la lesión: directo con hidróxido de potasio (KOH) y cultivo micológico.

### 5. FASES DE ATENCION

#### 5.1 Prevención:

- Orientar al adolescente y su familia sobre: hábitos de higiene, calzado adecuado, mantener secos los pies y el calzado.
- Uso de ropa de algodón, uso de ropa holgada y cambio diario, asoleado de calzado especialmente en su interior.
- Mantener secas las superficies corporales, uso personal de utensilios cosméticos.
- No intercambiar prendas de vestir, lavado de ropa separada del resto de la ropa de familia, uso de zapatos ventilados y de cuero

#### 6.2 Curación:

Realizar historia clínica, llenado de ficha de situación de salud.

##### 6.2.1 Para dermatomicosis:

- Cremas antimicóticas por 15 días como: clotrimazol, miconazol, terbinafina o ketoconazol 2 veces al día.
- Antihistamínico: clorfeniramina 4 mg 1 tableta tres veces al día, cetiricina 10 mg. al día, fexofenadina 180 mg. cada día, desloratadina 5 mg. Al día, loratadina 10 mg. cada día.
- Aseo con agua y jabón.
- Recomendar: asolear todo calzado haciendo énfasis en su interior.
- Tratamiento sistémico es necesario en las tiñas del cuero cabelludo, de uñas o muy diseminadas en el cuerpo con los siguientes medicamentos:

1. Ketoconazol 200mg diarios,
2. Itraconazol 100mg diarios,
3. Fluconazol 150 mg cada semana.
4. Terbinafina 250 mg. diarios.

**La duración del tratamiento sistémico es a dosis respuesta.**

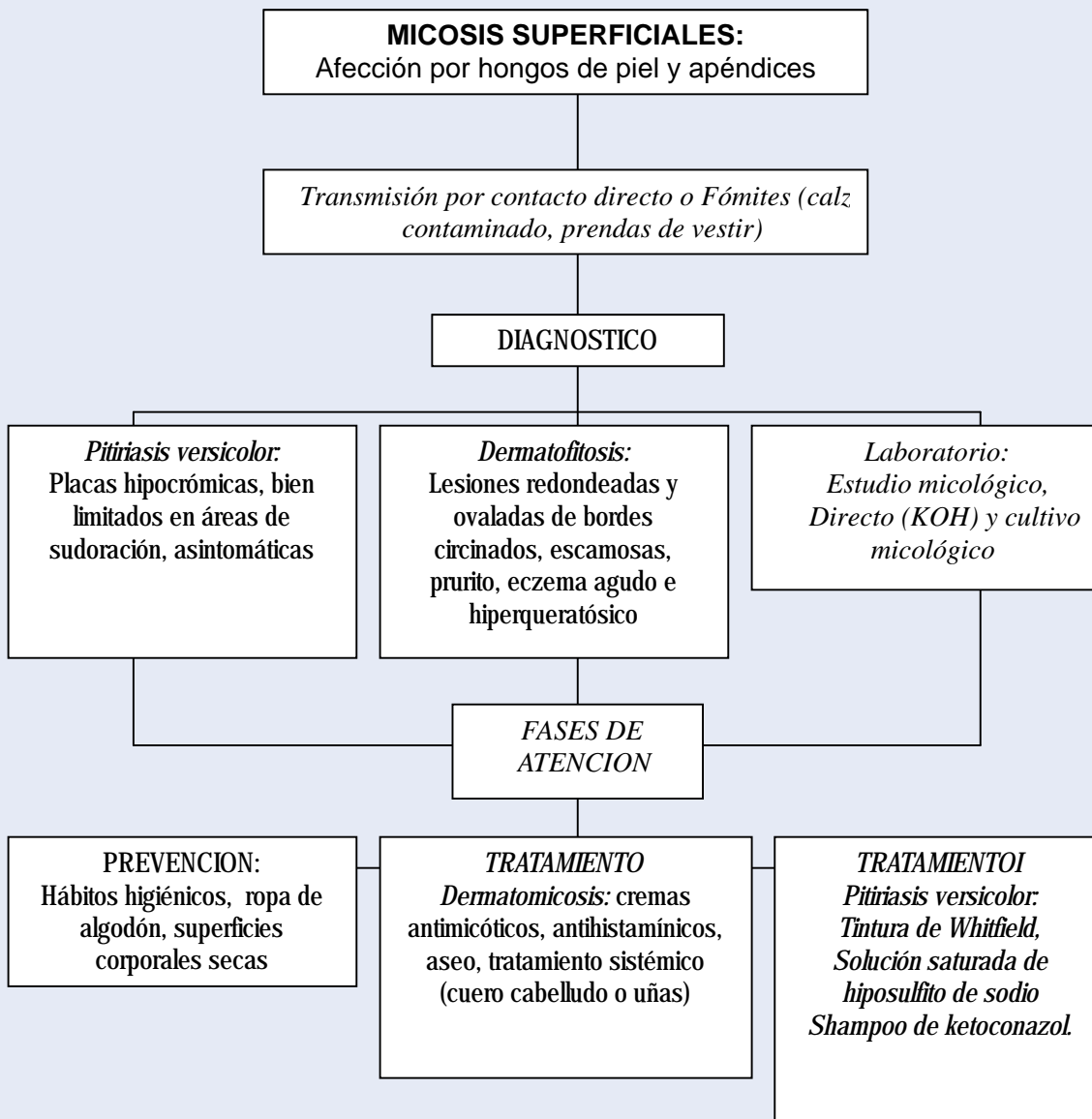
##### 6.2.2 Tratamiento para Pitiriasis Versicolor:

Tópico:

- Solución saturada de hiposulfuro de sodio por la noche (formula magistral),
- Tintura de Whitfield (formula magistral) por la mañana después del baño diario,
- Recomendar baño diario con shampoo de ketoconazol.

### 6.3 Rehabilitación

Hacer énfasis en hábitos de higiene personal, uso adecuado de calzado, tomar pruebas hepáticas a los 3 meses de tratamiento, control a las cuatro u ocho semanas según el caso, identificación y manejo de contactos.



## ESCABIOSIS

### 1. DEFINICION

Infestación parasitaria de la piel por ácaros.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

La Escabiosis es endémica en muchos países en desarrollo, afecta a personas de todos los niveles socioeconómicos, sin distinción de raza o normas de higiene personal, aunque la atribuyen a la pobreza y al hacinamiento.

### 3. ETIOLOGIA

Es producida por *Sarcoptes scabiei*.

**3.1 Modo de transmisión:** Se hace por contacto directo con la piel infestada, también puede adquirirse durante las relaciones sexuales, por la ropa interior y de cama contaminada.

**3.2 Período de incubación:** De 2 a 6 semanas antes de la aparición de prurito en las personas sin exposición previa al ácaro, las personas que han estado infestadas, anteriormente manifiestan síntomas de uno a cuatro días después de la nueva exposición.

**3.3 Período de transmisibilidad:** Persiste mientras no se destruyan los ácaros y los huevos por medidas adecuadas.

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Clínico:

- Pápulas decapitadas usualmente en áreas como axilas, caderas, peri umbilical, inguinocrural, muñecas, interfalanges y área mamaria,
- Frecuentemente habrá otro miembro de la familia infestado y con los mismos síntomas.
- Manifestación de prurito a predominio nocturno y algunas veces las lesiones se impetiginizan.

#### 4.2 Laboratorio

Raspado de lesión para la observación directa del ácaro al microscopio de luz.

### 5. FASES DE ATENCION

#### 5.1 Prevención:

Educar a la población y comunidad sobre modo de transmisión, asistencia médica oportuna, hacer énfasis en la higiene personal diaria, evitar contacto con animales domésticos, baño con agua fría, evitar contacto con personas infectadas, fumigación de todas las áreas de la casa: paredes, piso, cama, otros.

## 5.2 Curación:

TRATAMIENTO	DOSIS
<i>Antihistamínicos</i>	<i>Depende del antihistimico a usar.</i>
<i>Benzoato de Benzilo, Crotamitón al 10 o 20%</i>	<i>Aplicar en todo el cuerpo excepto cabeza y cara por 4 noches continuas, suspender por 8 días y repetir otras 4 noches.</i>
<i>Permetrina al 5 %</i>	<i>Aplicar después del baño por la mañana en todo el cuerpo, dosis única dejarlo puesto doce horas.</i>
<i>Hexacloruro de Ganmabenceno al 10 %</i>	<i>Aplicar en todo el cuerpo, después del baño. Repetirlo en ocho días.</i>

- Uso de insecticidas en camas y paredes.
- Usar para el baño jabones azufrados,
- Hidrocortisona 1% en áreas de lesiones 2 veces al día (cuando no se esté usando la loción acaricida)

## 5.3 Orientación:

Debe recomendarse

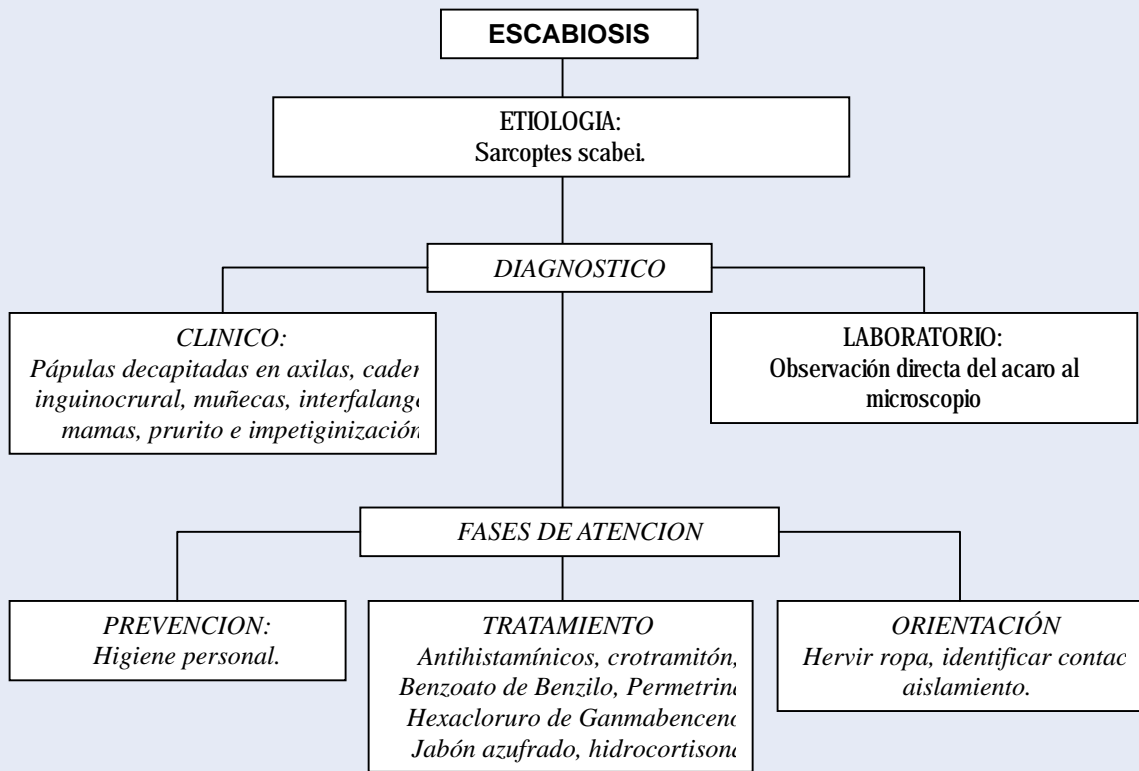
- Hervir diariamente prendas de vestir y ropa de cama,
- No rascarse la piel,
- Corte completo de uñas,
- Identificar contactos y aislamiento durante 24 horas después del comienzo,
- Notificación a las autoridades de salud,
- Aislamiento: debe excluirse de las escuelas y sitios laborales

## 5.4 Rehabilitación:

Orientar al adolescente y familia sobre:

- Forma de transmisión de la escabiosis.
- Lavado de ropa separada del resto de la familia.
- Práctica de hábitos higiénicos: baño diario, cambio de ropa, otros.





## DERMATITIS

### 1. DERMATITIS

Es un trastorno inflamatorio de la piel.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Se da en cualquier grupo etáreo, muy frecuente en adolescentes y en ambos sexos

### 3. ETIOLOGIA

Puede producirse por un alérgeno.

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Clínico:

- Eritema
- Dolor
- Prurito
- Vesículas
- Descamación
- Edema

#### 4.2 Laboratorio

Prueba cutáneas, hemogramas

### 5. FASES DE ATENCION

#### 5.1 Prevención

Orientar a la familia y a adolescentes sobre:

Higiene personal adecuada, lavado de zona expuesta con agua y jabón terapéutico de preferencia neutro, baño diario y cambio de ropa, no automedicarse.

#### 5.2 Curación

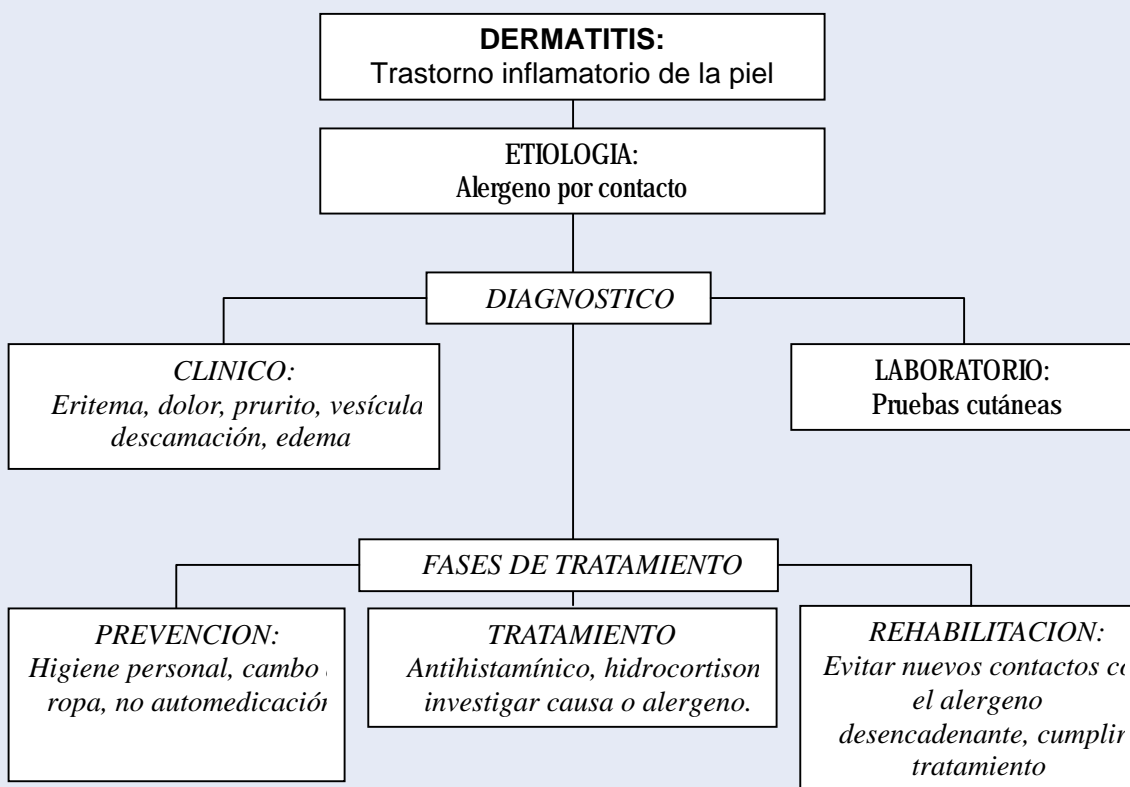
Realizar historia clínica, toma de signos vitales, llenado de ficha de salud

##### 5.2.1 Primer nivel y segundo nivel:

- Administrar un antihistamínico de corta acción: **clorferinamina 4 mg cada 8 horas por 3 días.**
- Crema de hidrocortisona al 1% cada 12 horas por 3 a 8 días.
- Medidas generales: Investigar el evento que generó la dermatitis.
- Se recomienda el baño diario y cambio de ropa.
- Brindar consejería sobre hábitos higiénicos e importancia de cumplir el tratamiento.
- Antihistamínicos: **clorferamina 4 mg cada 8 horas ó loratadina 10mg cada día**
- Esteroides vía oral: **prednisona 5 mg cada 6 horas por 5 a 10 días**
- Si no hay respuesta adecuada al tratamiento referirlo a tercer nivel

### 5.3 Rehabilitación:

Orientar a adolescente y a la familia sobre: Hábitos de higiene adecuada (baño diario, cambio de ropa etc.), identificar la causa que provocó la dermatitis y evitar nuevos contactos con lo que provocó la dermatitis, cumplimiento del tratamiento médico, no automedicarse.



## CAPITULO 13

### PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO

---

#### TRASTORNOS DE ANSIEDAD

##### 1. DEFINICION:

Es un estado caracterizado por angustia y desesperación difíciles de controlar, y en muchos casos sin causa aparente o por reacciones situacionales; que causan un distress significativo y discomfort presentando síntomas tales como: disnea, parestesia, precordialgias, hiperventilación, cefalea, mareos, dolor epigástrico, sensación inminente de muerte. Una vez descartada una causa orgánica (neurológica o endocrina)

El Manual de diagnóstico y estadísticos DSMIV establece los siguientes criterios:

- Excesiva ansiedad y preocupación por determinados eventos o actividades, en forma recurrente durante los últimos 6 meses.
- La preocupación obsesiva y difícil de controlar.
- La ansiedad y preocupación están asociados con tres o más de los siguientes síntomas:
  - Fatiga
  - Dificultad para la concentración o mente en blanco.
  - Tensión muscular.
  - Irritabilidad
  - Trastornos del sueño

##### 2. EPIDEMIOLOGIA

Tienen una prevalencia del 5% de las consultas en el primer nivel de atención a nivel internacional, entre 9.5-11 millones de personas consultan anualmente por trastornos de ansiedad. Los trastornos de ansiedad se puede observar en adolescentes y su diagnóstico se da con mayor frecuencia en mujeres que en hombres; presentan un patrón familiar primario asociado a factores genéticos.

Según estadísticas del MSPAS, esta patología está entre las cinco primeras causas de consulta ambulatoria del año 2006, se reportan 4321 que corresponde a una tasa de 31.2 por 10,000 habitantes para el grupo de adolescentes

##### 3. ETIOLOGIA

Puede atribuirse a la interacción de factores biopsicosociales y situaciones ambientales. Caracterizada por una respuesta inadecuada a un factor estresante que involucra diferentes neurotransmisores como norepinefrina, serotonina y el ácido gamaaminobutírico, entre otros. (GABA)

## 4. DIAGNOSTICO

### 4.1 Clínico

Se manifiesta con síntomas en tres categorías psicológicas, emocionales y cognoscitivas y varían según el nivel de ansiedad y son:

- Sudoración, palpitación, temblor, dificultad respiratoria, sensación de ahogamiento, dolor torácico, náuseas o malestar abdominal, mareo o vértigo.
- Desrealización (sensación de irrealidad) despersonalización (sensación de estar fuera de su propio cuerpo).
- Temor a la muerte, parestesia (sensación de entumecimiento u hormigueo), escalofríos u oleadas de calor.
- La persona que sufre ansiedad desconoce el objeto, o la situación que desencadena la crisis de ansiedad y esta puede ser externa o interna. El ataque ocurre en reacción ante una situación inespecífica (la sensación es muy parecida por ejemplo a lo que se siente cuando nos vemos perseguidos por un delincuente) o se presenta sin motivo aparente, con una duración de 5 a 30 minutos.

## 5. FASES DE ATENCION

### 5.1 Prevención mediante consejería:

- Orientar al adolescente y su familia para poder identificar trastornos de ansiedad (temor a la obesidad, temor a hablar en público, temor a socializar, excesivo temor a contaminarse por ejemplo en un baño público) y a identificar otros problemas como aislamiento social, evitar salidas familiares, amigos o a compañeros de colegio.
- Fortalecer las relaciones familiares y redes sociales.
- Desarrollar programas con temáticas sobre autoestima, salud mental, proyectos para la vida, habilidades psicosociales, talleres vocacionales, actividades para fomentar el autocuidado, prevención de ITS/VIH/SIDA, prevención de embarazo en adolescentes, desarrollo actividades recreativas y formación de clubes de adolescentes.
- Recomendar la redacción de un diario personal que le permita identificar todas aquellas situaciones que le generan ansiedad para poder así facilitar su manejo. O que pinten o desarrollen alguna actividad manual
- Demostrar interés en sus problemas y generar un ambiente de comprensión.

### 5.2 Curación

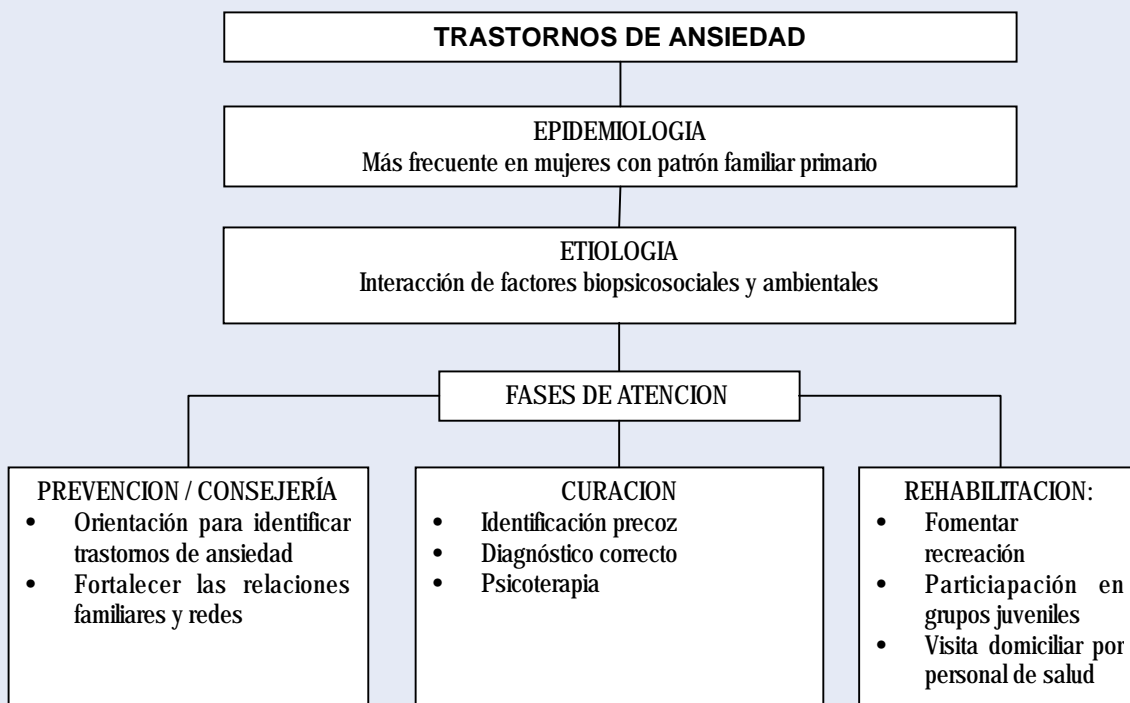
- Descartar un problema orgánico diferente.
- Identificación precoz de síntomas relacionados con la ansiedad.
- Proporcionar seguridad y bienestar ante la presencia de signos de ansiedad.
- Realizar diagnóstico correcto de ansiedad debido a que el pánico y las fobias son totalmente diferentes y por lo tanto el tratamiento no es igual que el de ansiedad.
- Tratamiento psicoterapéutico de los trastornos de ansiedad, combinar elementos de terapia cognoscitiva, terapia conductual, apoyo y de autocuidado.

- Enseñar técnicas de relajación encaminada a reducir la ansiedad general, a través de ejercicios de respiración, técnicas de relajación y de reflexión interna-espiritualidad.
- Ayudar al adolescente a identificar respuestas racionales a pensamientos ansiosos que se presentan con mayor frecuencia.

### 5.3 Rehabilitación

Educar al adolescente y familia sobre:

Tratamiento del problema específico, fomentar distracción y recreación, así como la actividad física y la participación en grupos juveniles a nivel comunitario, motivar a desarrollo de proyectos de vida, dar apoyo de seguridad emocional y confianza en si mismo, control médico según indicaciones, visita domiciliar y/o escolar por personal de salud para apoyo y seguimiento al adolescente y familia.



## TRASTORNOS DEPRESIVOS

### 1. DEFINICION:

La depresión es una enfermedad caracterizada por alteraciones en el estado de ánimo, con reducción de su energía y disminución de su actividad.

La intensidad de las emociones angustiosas y depresivas es especialmente marcada en los y las adolescentes. Desde cierto ángulo, la depresión es connatural al proceso de individualización del adolescente, quien está por definición separándose de su mundo infantil y de su familia. Desde éste punto de vista, todo adolescente "normalmente" presenta en forma transitoria períodos de decaimiento, ánimo bajo y desinterés.

Los síntomas depresivos son por lo tanto muy frecuentes alrededor de un 20% de los adolescentes los pueden presentar transitoriamente, pero solo en un porcentaje bajo de los casos representan un cuadro afectivo en el sentido de un desorden clínico.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

La prevalencia mundial es de 121 millones de habitantes que adolecen de esta enfermedad. La incidencia de depresión en la adolescencia oscila entre el 4 y el 8%, y múltiples estudios establecen que muchos cuadros depresivos del adulto tienen su origen en la adolescencia.

Las adolescentes mujeres tienen un mayor riesgo de sufrir de depresión que los hombres con una razón de 2:1, situación que persiste en la vida adulta.

En nuestro país para el año 2006, se reportan 614 casos con un tasa 4.4 por 10.000 habitantes en población adolescente (10-19) dato que podría ser más alto debido al sub-registro.

### 3. ETIOLOGIA

Factores hereditarios, bioquímicos y psicosociales:

- Entre los factores de riesgo para la aparición de depresión, es necesario mencionar los de *tipo biológico*, como la mayor **vulnerabilidad genética**, que es especialmente alta en las depresiones de comienzo temprano. Los estudios muestran que los individuos cuya depresión mayor comienza antes de los 20 años tienen mayor probabilidad de haber tenido un pariente cercano con depresión que aquellos cuya enfermedad comienza más tarde. Los estudios de genoma humano apuntan a que, en casos con una agregación familiar importante, se encuentra una relación con alteraciones en el cromosoma 11.
- Un segundo elemento biológico de riesgo para la depresión infantil es la historia de traumatismos craneanos con daño cerebral. El mecanismo de esta conexión, que se aplica no solo a la depresión sino a diversas alteraciones emocionales, no es bien conocido.
- Entre los factores *psicosociales de riesgo* para la depresión, mencionaremos los siguientes: La **presencia de eventos vitales traumáticos severos**, que

se asocia con mayores tasas de depresión mayor. Entre los eventos correlacionados con ésta, se encuentran el descenso de nivel social, la pérdida del trabajo, la muerte de un familiar cercano, la separación conyugal, abuso sexual o maltrato infanto-juvenil y pobreza.

- Otro elemento de la niñez que se relaciona con depresión posterior es la falta de cuidado infantil o abandono emocional, cuya frecuencia aumenta en los embarazos precoces, la disfunción conyugal o familiar, y la presencia de un padre o madre con conducta poco estable.
- La acumulación de estrés en un período de transición. Estudios recientes en mujeres adolescentes muestran que al acumular estrés en un período dado, la frecuencia de depresión aumenta. Uno de los elementos que más aumenta el riesgo, es la presencia de padres que tengan ellos mismos un trastorno del ánimo.
- Otros factores de riesgo son la presencia de condiciones físicas discapacitantes, la extrema pobreza, y una sensación general de desinserción en la sociedad.

#### **4. DIAGNOSTICO**

##### **4.1 Clínico**

El diagnóstico de trastorno depresivo propiamente, requiere de acuerdo al DSM IV, la presencia de cinco de los nueve síntomas siguientes:

- Animo depresivo o irritable la mayor parte del día, casi todos los días, sea por que el adolescente relata sentirlo o por que los demás lo constatan al observarlo;
- Disminución del interés y satisfacción en la mayoría de las actividades que se realizan, la mayor parte del día, prácticamente a diario.
- Aumento o pérdida de peso significativa, en ausencia de dieta, o variaciones amplias del apetito;
- Insomnio o hipersomnia prácticamente a diario.
- Agitación o retardo psicomotores prácticamente a diario, observados por otras personas (o sea, que no sea solo el informe subjetivo del adolescente).
- Fatigabilidad fácil o perdida de energía prácticamente a diario.
- Sentimientos de falta de capacidad o culpa excesiva o inapropiada, prácticamente a diario. La culpa puede llegar a niveles delirantes.
- Falta de concentración o pensar, o incapacidad de tomar decisiones, prácticamente a diario.
- Pensamientos recurrentes en relación a la muerte, con ideación suicida frecuente. O bien, intento suicida o plan muy especificado para quitarse la vida.

##### **4.2 Laboratorio y Gabinete**

No se necesita de ninguno y se recomienda el uso de las escalas de depresión y ansiedad de Hamilton, Montgomery, Zung.



## 5. FASES DE TRATAMIENTO

### 5.1 Prevención

- Identificación de factores de riesgo.
- Desarrollo de programas que refuercen la salud mental.
- Promover la integración de los jóvenes a grupos de proyección social.
- Promover la formación de redes sociales.
- Formación de líderes facilitadores juveniles en temas de salud mental.
- Desarrollo de actividades de Información Educación y Comunicación (IEC) con adolescentes en la comunidad.
- Fomento de la comunicación intrafamiliar.
- Formación de grupos de auto ayuda.
- Coordinación con directores, maestros y otros actores sociales en la comunidad para desarrollar las actividades de Información Educación y Comunicación (IEC) en diferentes ámbitos a nivel local.

### 5.2 Curación

#### Primer Nivel

<i>Medicamento</i>	<i>Dosis</i>
Amitriptilina(tab. de 25 mg)	25 a 50 mg al día
Imipramina (tab. de 25 mg)	25 a 50 mg al día

#### Segundo Nivel

<b>Medicamento</b>	<i>Dosis</i>
Amitriptilina	25 a 50 mg/día
Imipramina	25 a 50 mg/día
Sertralina( tab. de 50mg)	50 a 100 mg/día

Recordando los efectos secundarios de los antidepresivos como taquicardia, resequead de la boca, estreñimiento, desvanecimiento, retención urinaria, insomnio, aumento o disminución de peso, etc.; por lo que hay que individualizar la dosis.

**5.3 Consejería:** Se hará tanto en el primer como en el segundo nivel de atención.

- Motivar al adolescente a pertenecer y permanecer en grupos de adolescentes.
- Motivarlo a realizar actividades físicas y comunitarias.
- Orientarlo en la formación de proyectos de vida
- Brindar a la vez orientación familiar para mejorar la comunicación y las relaciones dentro de la misma.
- Enfatizar el cumplimiento con la terapia farmacológica.
- Destacar la importancia de la terapia de apoyo individual y familiar.
- Incentivar el cumplimiento del tratamiento médico.

#### **5.4 Criterios de referencia**

##### **Del primer al segundo nivel:**

- Depresión mas embarazo.
- Intento suicida,
- Hipersensibilidad al fármaco,
- Falta de capacidad instalada en el establecimiento de primer nivel: ausencia de recurso humano capacitado, ausencia de fármacos,
- Depresión psicótica,
- Depresión mas patología médica asociada que conlleve a un riesgo mayor,
- Resistencia farmacológica.

##### **Del segundo al tercer nivel**

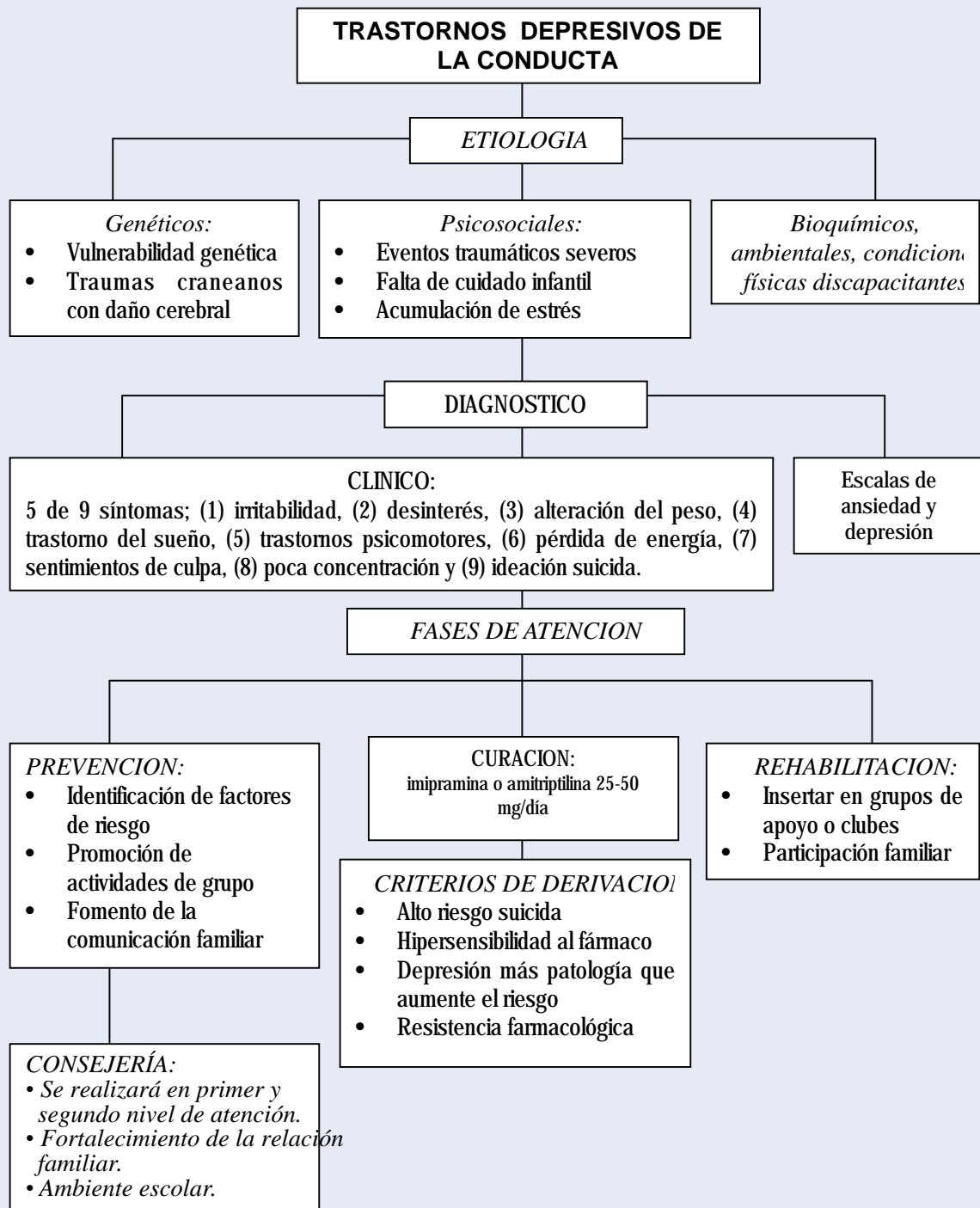
- Si se considera necesario la terapia electroconvulsiva.
- Alto riesgo suicida.
- Hipersensibilidad al fármaco.
- Depresión mas patología médica que conlleve a un riesgo mayor

#### **5.5 Criterios de curación /alta:**

- De acuerdo a puntaje obtenido en escalas de depresión.
- Disminución de los síntomas clínicos: aumentos de la autoestima, mejoría del ciclo vigilia-sueño, mejoría de los hábitos alimenticios, mejoría general del cuadro depresivo
- Disminución en la dosis de los fármacos.

#### **5.6 Rehabilitación**

Formación y permanencia en clubes de adolescentes, incluir al adolescente en actividades comunitarias (celebración del día del niño, del adulto mayor, madres), participación en actividades recreativas, artísticas, culturales y ocupacionales no olvidar involucrar a la familia en el seguimiento del joven.



## INTENTO DE SUICIDIO

### 1. DEFINICION

La ideación suicida es un conjunto de pensamientos o ideas alrededor del suicidio o la muerte que pueden llegar hasta alcanzar la fatal realización del suicidio. Entre estos comportamientos están las amenazas suicidas y los intentos suicidas que son acciones que potencialmente llevan a lesiones autoinflingidas con un resultado no fatal que dejan evidencias que el individuo intentó matarse a si mismo.

El suicidio es un problema trágico y potencialmente prevenible. Los adolescentes que tienen **intentos suicidas requieren de atención médica inmediata** con intervenciones sociales, psicológicas y psiquiátricas dependiendo de: si hay una intención clara de atentar contra su vida, de los factores de riesgo y del soporte emocional con el que el adolescente cuenta.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

El suicidio es un problema importante de salud pública en los y las adolescentes a nivel mundial; es la tercera causa de muerte entre los 10 y 19 años. En los últimos años la cantidad de suicidios se ha duplicado entre los adolescentes; probablemente debido al incremento del abuso del alcohol o drogas, depresión, disfunción familiar y al fácil acceso a las armas o tóxicos en este grupo etéreo.

En todo el mundo, cada año 4 millones de adolescentes, intentan suicidarse y al menos 100.000 lo logran

Las investigaciones indican que muchos factores pueden ser precipitantes del suicidio en los adolescentes: la falta de estabilidad emocional, socioeconómica, la facilidad de acceso a: venenos, sustancias tóxicas o armas, el abuso de alcohol o drogas, exposición al suicidio, stress social y aislamiento, factores emocionales y cognoscitivos.

También existen diferencias por género, es tres veces más frecuente entre los hombres: los varones adolescentes tienen más tendencia a completar exitosamente sus intentos suicidas, mientras que las mujeres tienden a hacer gestos suicidas y a informar abiertamente acerca de la idea de quitarse la vida.

Además las adolescentes mujeres tienden a utilizar métodos menos letales como sobredosis o cortarse y los adolescentes hombres utilizan métodos como armas de fuego o ahorcamiento más efectivos.

### 3. ETIOLOGIA

Factores hereditarios, psicológicos, sociales, culturales, ambientales.

Factores de riesgo:

- Padecer de un trastorno psiquiátrico.
- Intentos suicidas previos.
- Consumo de alcohol y drogas
- Presencia de síntomas depresivos

- Antecedentes de abuso físico o sexual.
- Exposición a la violencia especialmente en el ámbito familiar.
- El número de eventos vitales negativos o estresantes;
- La soledad, en especial cuando ha habido una ruptura sentimental reciente.
- La presencia de desórdenes del apetito (anorexia o bulimia);
- El conocer a alguien cercano que se haya quitado recientemente la vida.
- Otro factor importante identificado es el clima intrafamiliar. Cuando hay un elevado nivel de conflicto familiar, aumentan los síntomas depresivos, los adolescentes tienden a tomar actitudes en las que se atribuyen el origen del conflicto, y luego recurren más a las conductas auto-destructivas.
- Antecedentes familiares de intentos suicidas.
- Familias caóticas y con problemas múltiples; disfuncionales
- Padres con tendencia a discutir abiertamente, a mostrarse infelices, y con hogares con niveles elevados de violencia y peleas.
- Ausencia del padre o la madre.
- Cambios recientes en el nivel financiero de la familiar.

#### 4. DIAGNOSTICO:

##### 4.1 Clínico:

Los y las adolescentes con intentos suicidas pueden manifestar algunos de los síntomas siguientes:

- Cambios en los hábitos alimenticios y de sueño
- Aislamiento de amigos, familiares o de sus actividades regulares
- Acciones violentas, conducta rebelde o fuga del hogar
- Descuido inusual en la apariencia personal.
- Cambios marcados de la personalidad.
- Aburrimiento persistente.
- Quejas frecuentes de síntomas físicos.
- Pérdida de interés en actividades agradables
- Intolerancia a los halagos o recompensas,
- Quejarse de que es mala persona o de que se siente mal,
- Mostrar señales de psicosis, y cuadros depresivos.

No se necesita de exámenes de laboratorio ni gabinete pero es conveniente explorar con preguntas simples y concretas **el grado de riesgo del comportamiento suicida con las siguientes preguntas:**

- ¿Alguna vez has pensado en morir? ¿cuan frecuente?
- ¿Qué piensas que pasará cuando tú mueras?
- ¿Alguna vez has deseado estar muerto?
- ¿Alguna vez has pensado que el mundo estaría mejor si estuvieras muerto?
- ¿Piensas que la vida de tu familia o tus amigos sería más fácil si estuvieras muerto?
- ¿Has pensado como pondrías fin a tu vida?
- ¿Has pensado dañarte o matarte a ti mismo?

#### 4.2 Examen físico:

Debe evaluarse especialmente los siguientes aspectos:

- Establecer los signos vitales sobre todo si hay alguna anomalía que requiera una atención inmediata
- El estado de conciencia y orientación
- Documentar cualquier manifestación que sugiera intoxicación.
- Establecer si hay alguna evidencia de intentos suicidas previos como cicatrices en las muñecas o cuello, moretones en cuello entre otros.
- Buscar evidencias de abuso físico o sexual. (ver protocolos de atención de violencia intrafamiliar).
- Evidencias de abuso de sustancias como marcas de agujas, sangrado nasal o marcas periorales.
- Efectuar un examen neurológico.

### 5. FASES DE ATENCIÓN

#### 5.1 Prevención

- Identificar factores de riesgo mencionados anteriormente ,
- Fomentar y desarrollar programas que refuercen la salud mental,
- Integrar al adolescente a grupos de participación comunitaria,
- Mejorar la comunicación intrafamiliar,
- Diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado de la depresión,
- Limitar el acceso de los jóvenes a agentes letales (armas y sustancias tóxicas),
- Formación de club de adolescentes,
- Coordinar actividades con educación y referencia oportuna al segundo nivel en casos necesarios.

#### 5.2 Curación

##### Primer nivel

El manejo inicial de un paciente con un intento suicida **es estabilizar la condición médica lo cual debe ser prioritario**, y acorde con lo que se utilizó para el intento suicida, manejar el trauma correcta y oportunamente; desintoxicar o aplicar el antídoto adecuado si es que lo hay, etc.

De igual manera debe manejarse los aspectos psicológicos que implican el intento suicida. **“El intento suicida constituye una verdadera emergencia psiquiátrica y debe realizarse una intervención inmediata; los casos en los que hay un alto riesgo de un intento suicida deben SER INGRESADOS para la evaluación inicial y el inicio de la terapia”**

*Dentro de los casos de alto riesgo suicida en los adolescentes tenemos:*

- Aquellos que utilizaron métodos de alta letalidad o tomaron diferentes pasos para evitar ser descubiertos.
- Aquellos con desordenes psiquiátricos.
- Aquellos con intoxicación acompañante al intento suicida o con historia de abuso de drogas o sustancias psicoactivas.

- Aquellos con inhabilidad de desarrollar una verdadera relación con el médico tratante.
- Aquellos con una red social deficiente.

**En todos estos casos se requerirá del ingreso a una institución especializada para iniciar la terapia adecuada al problema del adolescente.**

Hay que proporcionar apoyo psicológico al adolescente y familiares, previa evaluación cuidadosa del caso se hará el manejo ambulatorio con controles periódicos, psicoterapia individual, psicoterapia familiar.

Referencia al segundo nivel en casos de no contar con recurso humano capacitado o medicamentos necesarios, para el seguimiento.

El primer nivel debe realizar el monitoreo del cumplimiento de algunas actividades indicadas por el segundo nivel, así como la consejería a familiares.

### **Segundo nivel:**

Seguimiento del caso, apoyo familiar, consejería.

### **5.3 Consejería:**

Orientar a la familia y al adolescente respecto a:

- La gravedad del problema,
- La importancia de continuar el tratamiento farmacológico (si es necesario) y de psicoterapia,
- Los principales signos de alarma ante los cuales los padres deben estar atentos
- Recomendar no dejar solo al adolescente, respetando su espacio necesario para su desarrollo personal.
- Evitar que en el hogar hallan armas de fuego, medicamentos o tóxicos que podrían ser letales.
- Controlar que el adolescente no tenga forma de acceder a cualquier cosa que podría utilizar para suicidarse.
- Recomendar evitar que ocurra cualquier evento que podría ser el precipitante del intento suicida.
- Destacar a la familia y al adolescente que deben estar conscientes de los graves efectos que el alcohol y las drogas tienen en los intentos suicidas
- Si hay un apoyo familiar adecuado mejorar la comunicación

### **5.4 Criterios de Referencia**

Del segundo al tercer nivel:

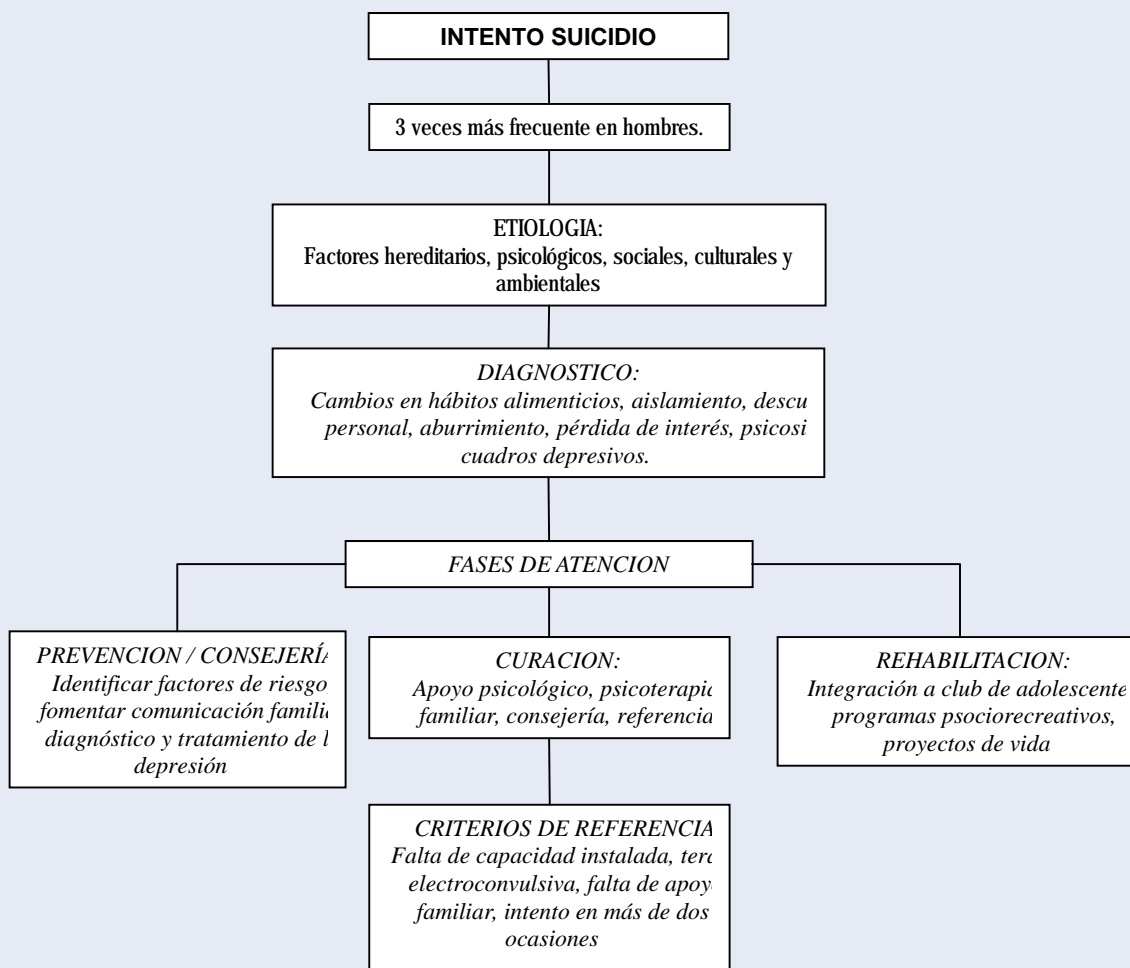
- Falta de capacidad instalada,
- Evaluación de terapia electroconvulsiva,
- Intento suicida más morbilidad,
- Falta de apoyo familiar,
- No mejoría de los síntomas,
- Que el intento se haya presentado en más de dos ocasiones.

### 5.5 Criterios de curación / alta:

- Mejoría de los síntomas clínicos.
- Mejoría clínica de morbilidades asociadas.

### 5.3 Rehabilitación

Apoyo familiar, controles subsecuentes, integración en club de adolescentes y otros programas sociorecreativos, ayuda en el desarrollo y cumplimiento de proyectos de vida y habilidades para el futuro.





## ANOREXIA NERVIOSA

### 1. DEFINICION

Pérdida de peso o falta de ganancia de peso en niñas y adolescentes que conducen a un peso corporal de al menos 15% por debajo del peso normal esperado para la edad y talla correspondiente, que es autoinducida evitando alimentos que “engordan”, acompañada de una distorsión de la imagen corporal psicológica.

Según el DSM-IV para el diagnóstico de anorexia nerviosa en la adolescencia, se requiere de cuatro criterios que son:

- Rehusarse a mantener el peso en un rango normal para su edad y talla.
- Temor a ganar peso.
- Disturbio severo en la imagen de su cuerpo, en el cual la imagen de su cuerpo es la medida predominante de sentirse peor, con negación de la seriedad de la enfermedad
- En mujeres post-menárquicas, ausencia del ciclo menstrual o amenorrea o en el hombre por pérdida del interés o disfunción eréctil.

### 2. EPIDEMIOLOGIA:

La prevalencia de la anorexia nerviosa se ha estimado entre un 0,5 y 3% del grupo de adolescentes y mujeres jóvenes. Estas cifras aumentan al doble cuando se incluyen adolescentes "sanas" con conductas alimentarias anormales o con una preocupación anormal sobre el peso corporal. Las bailarinas, las atletas y las gimnastas constituyen además, un grupo de alto riesgo para desarrollar la enfermedad. En las últimas décadas se ha visto un aumento importante en la incidencia de la anorexia nerviosa en la población adolescente.

La edad promedio de presentación es 13 años, con un rango de edad entre los 10 y 25 años. En cuanto al sexo afectado, el mayor número de casos se producen en mujeres, con una distribución según sexo de aproximadamente 10/1.

### 3. ETIOLOGIA

En su etiología predominan los factores psicológicos tales como:

- Trastornos depresivos compulsivos o dismórficos
- Fobia social.
- **Trastornos médicos** como: enfermedades gastrointestinales, tumores, neoplasias, VIH y factores nutricionales.
- **Factores socioculturales:** trastornos de la conducta alimentaria (que se ven con mayor frecuencia en adolescentes y jóvenes del sexo femenino) en las sociedades industrializadas, en las que abundan las comidas rápidas y en las que estar delgado está ligado estrechamente con el atractivo del cuerpo, delgado significa belleza.

## 4. DIAGNOSTICO

### 4.1 Clínico:

La presentación típica de la anorexia nerviosa es la siguiente:

- Tiempo de inicio preciso.
- Ritos alimentarios, la mayoría elude comer en familia o en situaciones públicas.
- Interés exagerado por la alimentación.
- Amenorrea: Ocurre en todas las pacientes, en un 25% de los casos esta precede la baja de peso.
- Actividad física aumentada.
- Vómitos y uso de laxantes.
- Generalmente los pacientes con anorexia se aíslan de su grupo de pares.
- La pérdida de peso progresiva está generalmente acompañada por una apatía sobre el aspecto emaciado de su cuerpo.
- Los síntomas físicos habituales de la anorexia nerviosa están relacionados con la pérdida de peso. Ellas se quejan de dolor abdominal, estreñimiento, intolerancia al frío. Durante el examen físico se observa atrofia de las mamas y un color amarillento de la piel relacionado con una hipercarotinemia. Lanugo, que se localiza especialmente en las mejillas, el cuello, la espalda, el antebrazo y el muslo. Las manos y los pies están fríos y presentan a veces acrocianosis, probablemente por vasoconstricción. Las uñas se vuelven quebradizas y no es raro que se produzca caída del cabello. La presencia de bradicardia, hipotensión e hipotermia dependen del grado de desnutrición. A veces puede haber hipertrofia de las glándulas salivares, especialmente las glándulas parótidas en pacientes vomitadores y se puede observar edemas periféricos al recuperar peso.

Para el tamizaje de este problema puede utilizar las preguntas siguientes:

- ¿Cuándo te sientes llena, se hace sentir enferma usted misma?
- ¿Se ha preocupado por haber perdido el control en su forma de comer?
- ¿Ha perdido 14 libras o más en los últimos 3 meses?
- ¿Se cree que esta gorda, aun cuando los demás dicen que esta delgada?

### 4.2 Laboratorio y Gabinete

La provocación del vómito, la ingesta excesiva de laxantes, diuréticos y el uso de enemas pueden provocar trastornos que conducen a resultados de laboratorio anormales:

- Hemograma: puede haber anemia leve y leucopenia.
- Bioquímica: uremia, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hipomagnesemia, hipocalcemia e hipoglicemia, hipofosfatemia e hipopotasemia, hiperamilasemia T3, T4, disminuidas, niveles bajos de estrógenos y testosterona.
- (E.K.G) Electrocardiograma bradicardia sinusal y rara vez arritmia.
- (E.E.G) Electroencefalograma, anomalías difusas (encefalopatía metabólica)
- TAC cerebral: aumento del volumen ventricular.
- Visualización de úlceras esofágicas o gástricas por endoscopia.

## 5. FASES DE ATENCIÓN

### 5.1 Prevención:

- Incluir en los programas dirigidos a los adolescentes temas como: anorexia y bulimia, autoestima, auto-cuido, inteligencia emocional.
- Coordinar con educación programas de prevención en centros educativos,
- Coordinar con medios de comunicación la divulgación de información acerca de la anorexia nerviosa.
- Desarrollar estos temas en clubes de adolescentes.
- Orientación a los y las adolescentes así como sus familias para una alimentación adecuada (ver guía de alimentación y nutrición para adolescentes)

#### Primer nivel

- Programas que incluyan talleres de autoestima para adolescentes
- Charlas para mejorar la comunicación familiar,
- Formación de redes socio-sanitarias para la detección temprana de casos,
- Promoción de estilos de vida saludables,
- Charlas nutricionales, autocuido.
- Charlas que orienten a los adolescentes para la formación de proyectos de vida.
- Evaluación por nutricionista según disponibilidad.

### 5.2 Curación

#### Segundo nivel

- Evaluación por equipo multidisciplinario (médico internista, psiquiatra, endocrinólogo, nutricionista, psicólogo, trabajo social y otros),
- Psicoterapia comportamental cognoscitiva individual y familiar.
- Consejería familiar y nutricional.
- Elección de fármacos según criterio médico (generalmente antidepresivos)
- Terapia nutricional.
- Evaluación y seguimiento por nutricionista.
- Suplementos alimenticios, vitamínicos y de oligoelementos.

### 5.3 Consejería:

Para el tratamiento de este problema es de vital importancia la consejería familiar, ellos deben conocer la enfermedad, los principales signos de empeoramiento y las medidas terapéuticas que se aplicarán al adolescente y las medidas nutricionales que deberán seguir.

Además como la familia es parte del problema en muchos casos, deben involucrarse activamente en las diferentes etapas del tratamiento.

#### **5.4 Criterios de referencia**

##### **Del primer al segundo nivel:**

- Falta de apoyo familiar,
- Presencia de morbilidad sobre agregada
- Ejercicios excesivos,
- Consumo de fármacos anorexígenos o diuréticos

##### **Del segundo al tercer nivel:**

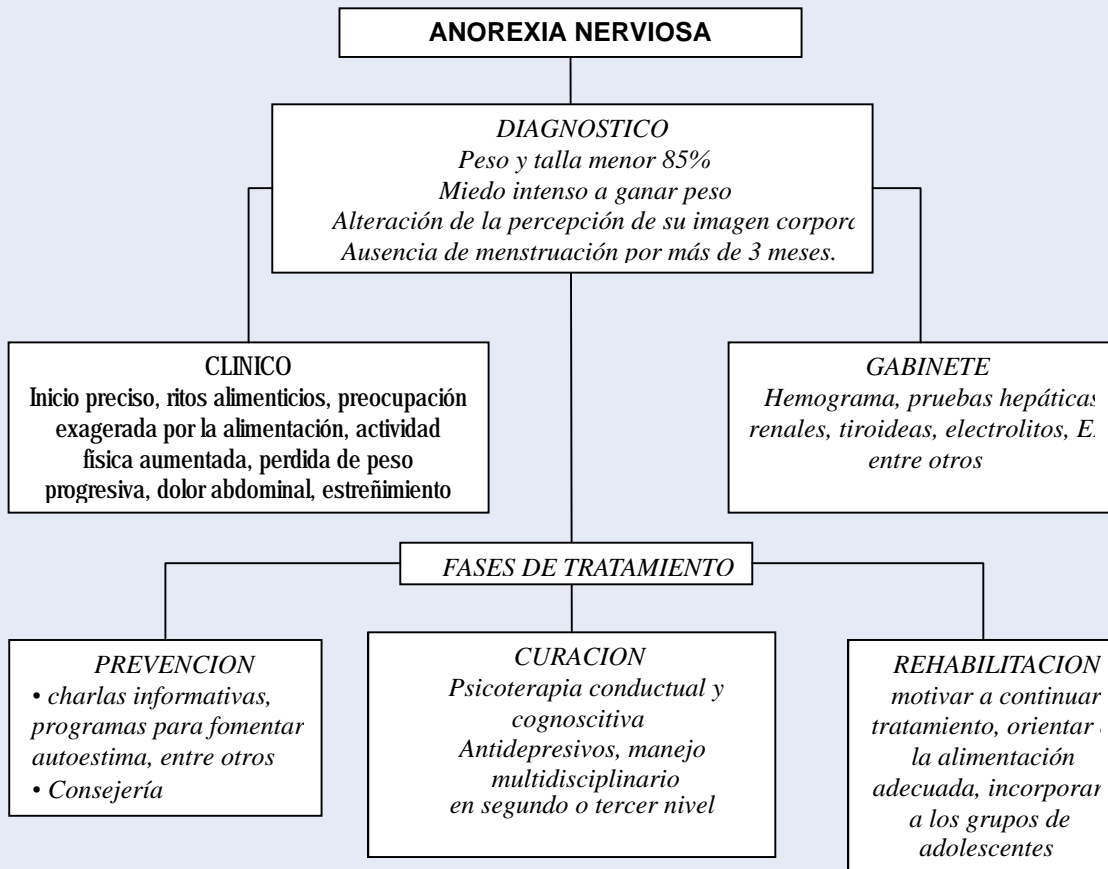
- Deterioro de la estabilidad psíquica o psicosocial,
- Fracaso farmacológico o psicoterapéutico,
- Trastornos endocrinos generalizados,
- Necesidad de evaluación por equipo multidisciplinario

#### **5.5 Criterios de curación / alta**

- Aumento gradual de peso,
- Presencia de autocrítica,
- Estabilidad psíquica o psicosocial,
- Disminución o retiro de fármacos,
- Exámenes de laboratorio en límites normales

#### **5.6 Rehabilitación**

Continuar terapia psicológica, manejo integral, orientar sobre la continuidad de alimentación adecuada, incorporarlo a los grupos de adolescentes para recibir temas educativos sobre salud y proyectos de vida



## BULIMIA NERVIOSA

### 1. DEFINICION

Es un síndrome caracterizado por episodios de ingesta excesiva de alimentos en un período generalmente inferior a 2 horas y por medidas compensatorias, orientadas a prevenir el aumento de peso tal como: vómito inducido, uso inapropiado de diuréticos, laxantes, etc.

El DSMIV establece como criterios para Bulimia nerviosa los siguientes:

- Episodios de ingesta de comida con sensación de pérdida del control
- La ingesta de comida es seguida por comportamientos compensatorios tipo purgativo o no purgativo
- La ingesta y el resultante comportamiento compensatorio debe ocurrir en un mínimo de dos veces por semana por tres meses.
- Insatisfacción con la forma y peso de su cuerpo.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

La prevalencia en mujeres adolescentes y adultos jóvenes es de 1-3%, se estima que del 3-5% de las mujeres entre 15 y 25 años, padecen grados variables de bulimia, el problema generalmente se inicia al final de la adolescencia o al principio de la vida adulta. El 90% son mujeres.

### 3. ETIOLOGIA

Esta relacionado genéticamente con las personas que padecen trastornos afectivos. Existen además, teorías relacionadas con cambios en la serotonina y otras sustancias de liberación cerebral.

Las familias han sido descritas como desorganizadas, conflictivas y con inadecuados patrones de alimentación, deficiente comunicación familiar, inseguridad, falta de afecto.

En resumen, la adolescente biológicamente predispuesta a inestabilidad anímica en una familia inestable y desorganizada, con tendencia a logros elevados, tiene dificultades en competir adecuadamente, trata por medio de la dieta, lograr aprobación, cayendo así en un círculo vicioso difícil de romper.

#### 3.1 Factores predisponentes:

Factores biopsicosociales.

1. Pérdidas afectivas.
2. Baja autoestima.
3. Historia de dietas durante la infancia
4. Preocupación en la infancia por un cuerpo delgado y presión social por el peso.
5. Deportes o actividades artísticas en las cuales se tiene mucha presión por mantener un bajo peso.
6. Antecedentes de abuso sexual.
7. Antecedentes familiares de problemas alimenticios.

8. Antecedentes de problemas psiquiátricos como ansiedad o depresión.
9. Familias con altas expectativas del adolescente, con dificultad para el manejo de conflictos, pobre comunicación, subestimación del rol de la madre y conflictos maritales.

#### **4. DIAGNOSTICO.**

##### **4.1 Clínico:**

- Presencia de episodios recurrentes de atracones, asociados a una sensación de pérdida del control sobre la ingesta de alimentos. Los episodios compulsivos de ingesta de comida en corto tiempo (atracones de comida), por lo general, comienzan después de intentos o presiones externas para bajar de peso.
- Sentimientos de baja autoestima o depresión los que desencadenan nuevos episodios de atracones que por lo general, ocurren cuando la adolescente se encuentra sola.
- Vómitos y abuso de diuréticos o laxantes y/o ejercicio exagerado.
- Los atracones ocurren por lo general, después de un período de ayuno, típicamente por las tardes después de haberse saltado el desayuno y el almuerzo.
- Peso normal, sobrepeso o estar algo enflaquecidas.
- Las pacientes pueden referir dolor faríngeo, diarrea o constipación e irregularidades menstruales.
- Bradicardia e hipotensión ortostática.
- Lesiones en el dorso de la mano (signo de Russell) causadas por la inducción de vómitos, que incluyen erosiones, ulceraciones, hiperpigmentación, o formación de callosidades.
- Habitualmente hay hipertrofia de las glándulas salivares, en especial de las glándulas parótidas.

Para el tamizaje de la bulimia se puede utilizar las siguientes preguntas:

- ¿Podría decir que la comida domina su vida?
- ¿Esta satisfecha con sus hábitos alimenticios?
- ¿Come usted siempre en secreto?
- ¿Esta su peso afectando la manera de cómo se siente sobre usted mismo?
- ¿Alguien de su familia o usted ha tenido algún problema de alimentación?
- ¿sus amigos o familiares le hacen comentarios respecto a su peso?

##### **4.2 Examen físico**

Al examen físico de una paciente con bulimia nerviosa debe incluirse los signos vitales, un examen neurológico, un examen abdominal para excluir otras causas de vómitos, es frecuente encontrar hipertrofia de la parótida por los vómitos y erosiones de las encías especialmente en los dientes anteriores por la exposición crónica al ácido clorhídrico de los vómitos.

## 5. FASES DE ATENCIÓN

### 5.1 Prevención:

Las mismas actividades que en anorexia nerviosa.

### 5.2 Curación

#### Primer nivel:

El tratamiento médico de la bulimia nerviosa consiste en consejería orientada a:

- Corregir y prevenir las complicaciones nutricionales y aquellas derivadas del uso de diuréticos o laxantes.
- Dado que las pacientes con esta patología tienen un peso habitualmente normal,
- Educación nutricional tiene los siguientes objetivos: volver a una alimentación normal (ordenada) y relajada, lo que debe incluir todo tipo de alimentos, incluso aquellos alimentos ingeridos durante los episodios compulsivos de comida; evitar los períodos de restricción alimentaria o ayuno prolongado; aprender a tolerar un peso tal vez mayor al deseado.

#### Segundo nivel

El manejo al igual que la anorexia debe ser multidisciplinario (ver anorexia nerviosa)

Ingreso si fuese necesario, se deben combinar psicoterapia conductual-cognoscitiva y antidepresivos así como la atención nutricional; esto es lo que ha demostrado ser el tratamiento más efectivo.

### 5.3 Criterios de referencia

#### Del primer al segundo nivel

Ver guía de anorexia

#### Del segundo al tercer nivel

- Deterioro nutricional,
- Deterioro de la estabilidad psíquica,
- Falta de apoyo familiar,
- Enfermedades físicas oportunistas.

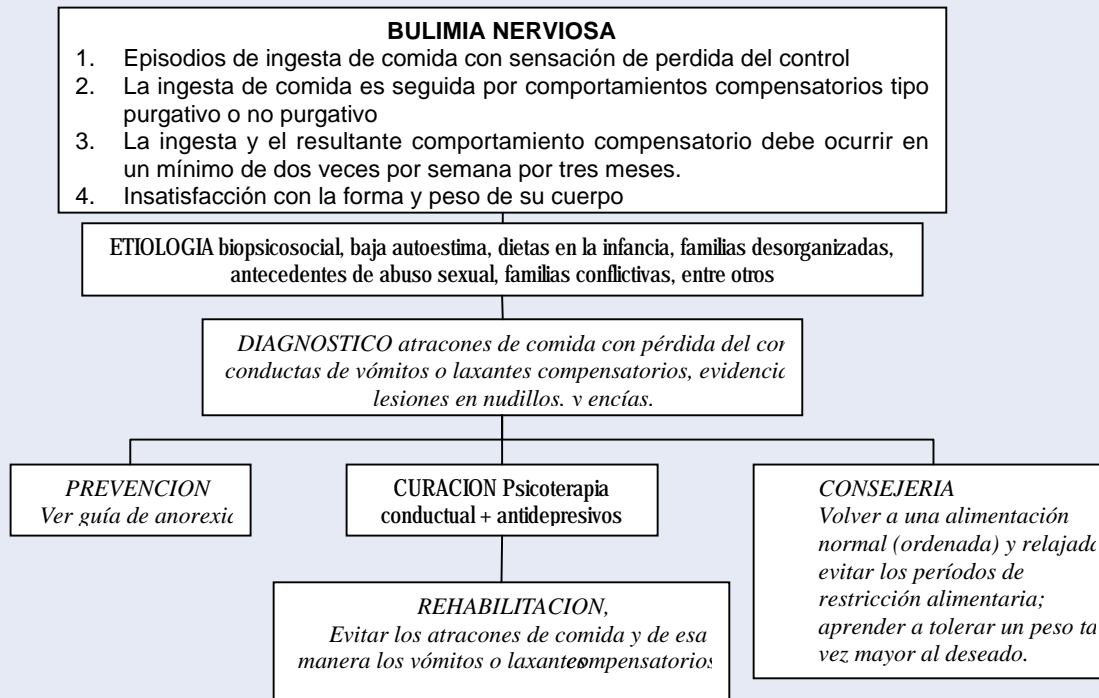
### 5.4 Criterios de curación/ alta

- Fortalecimiento de la personalidad,
- Disciplina en la dieta,
- Vida social normal, aumento gradual de peso

### 5.5 Rehabilitación

Ver guía de anorexia y continuar terapia psicológica si fuera necesario. Énfasis de la educación nutricional en cuanto a disminuir los episodios de atracones y evitar de esa manera los vómitos o las otras conductas compensatorias. Seguimiento con nutricionista.





## USO Y ABUSO DE DROGAS EN ADOLESCENTES

### 1. DEFINICIONES

*Droga:* Se considera droga a toda sustancia que, al ingresar al organismo, produce cambios en la percepción, en las emociones, el juicio o el comportamiento y puede generar en la persona que la consume la necesidad de seguir consumiéndola.

*Uso de drogas:* Es aquella modalidad de consumo que no tiene consecuencias graves para la persona, ya sea porque la cantidad de droga es mínima o por realizarse con escasa frecuencia o bajo un estricto control médico. Todo uso de drogas no prescrito por un médico reviste más riesgo.

*Abuso:* todo uso excesivo de una droga que causa daño físico, psicológico, económico, legal o social al individuo que la usa o a otros afectados por su comportamiento.

*Intoxicación:* cambios en el funcionamiento fisiológico, psicológico, afectivo, cognoscitivo, o de todos ellos, como consecuencia del consumo excesivo.

*Adicción:* desorden crónico caracterizado por el uso compulsivo de una sustancia con el consecuente daño físico, psicológico o social y la continuación del uso a pesar del daño, o consecuencias negativas, las cuales pueden ser graves.

*Dependencia psicológica:* el estado emocional de necesidad urgente por la sustancia, sea por su efecto positivo, o para evitar el efecto negativo asociado a su ausencia.

*Dependencia física:* un estado de adaptación fisiológica a la sustancia habitualmente caracterizado por el desarrollo de tolerancia a los efectos de la droga y la manifestación de un síndrome de abstinencia cuando no se dispone de la sustancia.

*Co-dependencia:* Es el conjunto de conductas y actitudes de las personas que los rodean (familia, pareja, grupo de iguales, etc.) al individuo que presenta una dependencia o abuso de droga, que favorece la continuación del problema (sin conciencia de ello). Estos generalmente pueden perjudicar aún más su problema de dependencia, incluso llegando a compartirlo.

*Tolerancia:* Proceso mediante el cual el organismo se va adaptando a la presencia regular de la droga, por lo que para obtener el efecto deseado es necesario incrementar progresivamente la dosis.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

En estudios internacionales de la población de 12 a 17 años, aproximadamente 1 de cada 4 ha consumido alguna vez en la vida alguna droga ilícita como

marihuana, cocaína o pasta base. El 15,5% declara que ha consumido, al menos una vez en el último año, alguna droga ilícita. Los niveles de consumo aumentan sistemáticamente con la edad.

Según FUNDASALVA, en nuestro país 4 de cada 10 jóvenes consumen drogas ilegales y los grupos más expuestos al riesgo (12 a 24 años) representan un 43% de los consumidores actuales. A la edad de 13 años un 7% ha probado alguna droga ilegal (particularmente marihuana).

### 3. ETIOLOGIA

#### Factores de riesgo, factores protectores y su interrelación en el consumo de sustancias.

<i>Huésped</i>	<i>Ambiente: factores protectores*</i>	<i>Agente</i>
Edad	<i>Recursos y oportunidades accesibles</i>	<i>Tabaco</i>
<i>Rasgos psicológicos</i>	<i>Estrés social (crisis económica, violencia, otros)</i>	<i>Alcohol Marihuana</i>
<i>Susceptibilidad biológica</i>	<i>Fuerte interrelación: familia, escuela, comunidad</i>	<i>Cocaína Inhalantes</i>
<i>Habilidad para resolver problemas</i>	<i>Medios masivos de comunicación orientados hacia hábitos saludables</i>	<i>Estimulantes Alucinógenos</i>
<i>Temperamento</i>	<i>Idolos (modelos de conducta positivos) en la escuela, la comunidad nacional o internacional, en el deporte</i>	<i>PCP Narcóticos</i>
<i>Tipo de relación con familia, padres, profesores, pares</i>	<i>Medio ambiente social positivo</i>	<i>Barbitúricos y derivados</i>

\* *Cuanto mayor es el déficit de los factores protectores y mayores los factores de riesgo que enfrenta el huésped, mayor la posibilidad de que el agente entre en acción.*

### 4. DIAGNOSTICO

#### 4.1 Detección del uso de sustancias.

La cronología de adicción a la droga es un proceso similar en la mayoría de adolescentes que consumen drogas. Los pasos involucrados en el proceso de dependencia o nivel de consumo han sido sintetizados en cinco etapas por Mc Donald:

ETAPA 0 *Consumo experimental:* el adolescente es vulnerable a las sustancias psicoactivas, siente curiosidad acerca del uso de drogas.

ETAPA 1 *Consumo ocasional:* el adolescente esta aprendiendo el uso de drogas.

ETAPA 2 *Consumo habitual:* el adolescente busca los efectos de la droga y adquiere sus propios suministros.

ETAPA 3 *Consumo problemático o abusivo*: el adolescente está ensimismado y concentrado en los cambios de sus propios estados de ánimo y se ha hecho fármaco dependiente. (El uso de drogas es necesario para poder mantener el bienestar).

ETAPA 4 *Consumo dependiente*: el adolescente está en el último estadio de la fármaco dependencia (crónico). Sufren a menudo de un síndrome cerebral orgánico.

La motivación por la cual los adolescentes inician el uso del alcohol o las drogas es de origen múltiple. Si bien la curiosidad es un fenómeno universal, puede agregarse a ella una serie de factores como son: el uso por parte de los padres o pares, una forma de ganar aceptación social, el resultado de baja autoestima, la búsqueda de cambios afectivos y perceptivos, el vencer la timidez y actuar más naturalmente en situaciones sociales, el alivio a una situación estresante, el desafío a la autoridad parental, una forma de combatir el aburrimiento, para facilitar una relación sexual, en respuesta a los mensajes publicitarios que asocian el fumar o el beber con la sensualidad y la madurez.

Entre las sustancias de las que comúnmente se abusa se encuentran:

- Los **opiáceos y narcóticos**: son calmantes muy poderosos con propiedades sedativas y de euforia. Entre ellos se encuentran: la heroína, el opio, la codeína, la meperidina (Demerol), la hidromorfina (Diladid), el Oxytocin y otros.
- Los **estimulantes del sistema nervioso central**: abarcan anfetaminas, la cocaína en polvo o la piedra o crack la dextroanfetamina, la metanfetamina y el metilfenidato (Ritalin). Los estimulantes de uso más difundido son la cafeína y la nicotina. Estas drogas tienen un efecto estimulante y pueden producir tolerancia.
- Los **depresores del sistema nervioso central**: entre éstos se encuentran los barbitúricos (amobarbital, pentobarbital, secobarbital), la benzodiazepina (Valium, Ativan, Xanax), el clorhidrato y el paraldehído. El más usado es el alcohol. Estas sustancias producen un efecto sedante calmante y reducen la ansiedad y pueden llevar a la dependencia.
- Los **alucinógenos**: abarcan el LSD, la mezcalina, el psilocibina ("setas u hongos") y la fenciclidina (PCP o "polvo de ángel"). Tienen propiedades alucinógenas y pueden producir dependencia psicológica.
- El **tetrahidrocannabinol (THC)** es el principio activo que se encuentra en el cannabis, marihuana, y el hashish. Aunque se utilizan por sus propiedades relajantes, las drogas derivadas del THC también pueden desencadenar paranoia y ansiedad.
- Los **inhalantes** como el ziner o la pega.

#### 4.2 Detección precoz del consumo de drogas.

##### Cambios en el área del comportamiento

- Ausencias frecuentes e injustificadas al colegio; atrasos reiterados.
- Rebeldía y falta de control de impulsos, problemas de conducta reiterados, sanciones disciplinarias.

- Mentiras frecuentes.
- Necesidad y búsqueda continua de dinero, desaparición de objetos.
- Cambios notables en los hábitos y conducta: somnolencia reiterada, aspecto desaseado, irritabilidad.
- Agresividad al discutir el tema de "drogas".

#### **Cambios en el área intelectual**

- Problemas de concentración, atención y memoria.
- Baja en el rendimiento escolar y desinterés general.

#### **Cambios en el área afectiva**

- Cambios bruscos y oscilantes en el estado de ánimo; reacciones emocionales exageradas.
- Desmotivación generalizada.
- Desinterés por las cosas o actividades que antes lo motivaban.
- Desánimo, pérdida de interés vital.
- Actitud de indiferencia.

#### **Cambios en las relaciones sociales**

- Preferencia por nuevas amistades y, algunas veces, repudio por las antiguas.
- Pertenencia a grupos de amigos que consumen drogas.
- Valoración positiva de pares consumidores.
- Alejamiento de las relaciones familiares.
- Selección de grupos de pares de mayor edad.

### **4.3 Criterios diagnósticos de dependencia, abuso de drogas y síndrome de abstinencia.**

#### *Dependencia.*

Al menos tres de los criterios diagnósticos siguientes están presentes:

- Consumo de sustancia en grandes cantidades y por un periodo mayor que lo que la persona pretendía.
- Deseo permanente de abandonar el consumo de la sustancia con uno o más intentos.
- Gran cantidad de tiempo dedicado a la búsqueda, adquisición o consumo de la sustancia y/o a la recuperación de la ingesta.
- Intoxicación frecuente o síntomas evidentes cuando se espera cumpla con sus obligaciones en el trabajo, escuela u hogar.
- Disminución o suspensión de actividades sociales, ocupacionales o de recreación debido al uso de la sustancia.
- Continúa usando la sustancia a pesar de conocer la existencia de problemas persistentes o recurrentes en el área social, psicológica o física que son causados o exacerbados por el uso de la sustancia.
- Marcada tolerancia: necesidad de aumentar la cantidad de la sustancia (al menos un 50%) para lograr la intoxicación o efecto deseado, o bien marcada disminución del efecto con el uso de la misma dosis. (No aplicable a marihuana, alucinógenos o PCP)
- Síntomas característicos de abstinencia.

La sustancia se consume para evitar los síntomas de la abstinencia. Algunos síntomas han persistido por lo menos un mes o han ocurrido en forma repetida por un periodo mayor.

*Abuso.*

Un patrón de uso maladaptativo indicando por lo menos uno de los siguientes:

- Continúa su uso a pesar de conocer la existencia de problemas sociales, psicológicos o físicos que son causados o exacerbados por el uso de sustancias psicoactivas.
- Uso recurrente en situaciones en las cuales es físicamente riesgoso (por ejemplo, conducir en estado de ebriedad).

Algunos síntomas han persistido por lo menos un mes o han ocurrido en forma repetida por un periodo mayor. No cumplen con los criterios de dependencia.

*Síndrome de abstinencia.*

Es aquel síndrome que cumple con los siguientes criterios:

- Reacción frente al cese o reducción del consumo prolongado y en grandes cantidades de una sustancia;
- Causa malestar clínicamente significativo (irritabilidad, sudoración, angustia, temblores, dolores abdominales, insomnio y otros, dependiendo del tipo de droga) y/o un deterioro de la actividad laboral y social o en otras áreas importantes de la actividad del individuo;
- Los síntomas no se deben a una enfermedad médica y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental. Los síntomas se alivian al volver a consumir la sustancia en la dosis que se suspendió.

#### **4.4 Señales de consumo.**

Algunos de los signos de consumo de droga en adolescentes pueden ser:

- Cambios en las amistades; un nuevo grupo
- Conducta de aislamiento
- Períodos prolongados e inexplicados fuera de casa
- Mentir
- Robar
- Problemas con la ley
- Posesión de drogas.
- Deterioro de las relaciones familiares
- Estado tóxico obvio: ebriedad, delirio, incoherencia, pérdida del conocimiento
- Claros cambios de conducta y desviación de actitudes normales
- Olor a drogas o a otros aromas para despistar, como incienso.
- Robos en el establecimiento educacional o en el hogar.
- Posesión de accesorios relacionados con la droga: papelillos, pipas, gotas para los ojos, etc.
- Disminución del rendimiento escolar

La intoxicación aguda por drogas y la sobredosis de las mismas pueden ser accidentales o intencionales. Los síntomas de abstinencia de una droga se pueden producir cuando se suspende o se reduce el consumo de la sustancia y varían según la sustancia de la que se está abusando. El inicio de los síntomas de abstinencia depende del período de tiempo que la droga normalmente permanece dentro del cuerpo. La intoxicación, sobredosis y abstinencia de las drogas pueden ser potencialmente mortales en algunas situaciones.

#### 4.5 Síntomas

##### **OPIÁCEOS Y NARCÓTICOS:**

Síntomas de consumo:

- Marcas de agujas en la piel en algunos casos (llamadas "picaduras")
- Cicatrices por abscesos cutáneos
- Frecuencia cardíaca rápida
- Constricción de pupilas (pupilas puntiformes)
- Estado relajado y/o eufórico ("cabeceo")
- Coma: depresión respiratoria que conduce a coma o muerte por dosis altas

Síntomas de abstinencia:

- Ansiedad y dificultad para dormir
- Transpiración
- Piel de gallina (pilo erección)
- Secreción nasal (rinorrea)
- Cólicos estomacales o diarrea
- Pupilas dilatadas
- Náuseas y vómitos
- Transpiración excesiva
- Aumento de la presión sanguínea, el pulso y la temperatura

##### **ESTIMULANTES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL**

Síntomas del consumo de cocaína:

- Euforia (sensación exagerada de bienestar) o Jubilosos.
- Pupilas dilatadas
- Frecuencia cardíaca rápida
- Inquietud e hiperactividad

Síntomas de la abstinencia de cocaína:

- Fatiga y malestar
- Depresión
- Sueños vívidos y desagradables

##### **DEPRESORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL**

Síntomas del consumo de alcohol:

- Mala pronunciación
- Falta de coordinación
- Disminución en el período de atención

- Deterioro en el juicio

Síntomas de abstinencia del alcohol:

- Ansiedad
- Temblores
- Convulsiones
- Aumento de la presión sanguínea, el pulso y la temperatura
- Delirio

### **ALUCINÓGENOS**

Síntomas del consumo de LSD:

- Ansiedad
- Alucinaciones que causan miedo
- Delirio paranoide
- Visión borrosa
- Pupilas dilatadas
- Temblores

#### **4.6 Signos y exámenes**

La detección toxicológica (exámenes de drogas) realizada en muestras de orina y sangre puede revelar la presencia de numerosas drogas y sustancias químicas en el organismo. Su sensibilidad depende de la sustancia misma, de cuándo se tomó y del laboratorio que realiza los análisis. Es más probable que un examen de sangre detecte la presencia de una sustancia de abuso que una prueba de orina, sin embargo, los exámenes de detección en orina se practican con más frecuencia.

Los opiáceos y los narcóticos generalmente están presentes en la orina entre 12 y 36 horas después del último consumo, dependiendo de la cantidad usada y la frecuencia.

Los estimulantes del sistema nervioso central (SNC) tales como la cocaína se pueden detectar en la orina en cualquier momento entre 1 y 12 días, también dependiendo de la frecuencia de uso.

Los depresores del SNC como Valium y Xanax se detectan hasta 7 días después del último consumo, principalmente según la sustancia consumida y según qué tan rápido se la elimina del organismo (período de semidesintegración).

La mayoría de los alucinógenos también se pueden detectar en la orina hasta 7 días después del último consumo. Sin embargo, el cannabis se puede detectar hasta los 28 días en el caso de los consumidores regulares.

### **5. FASES DE ATENCION**

Actuando de acuerdo al nivel de consumo:

Para enfrentar el problema de las drogas en los adolescentes, se requiere de un plan de acción que este acorde al nivel y tipo de consumo, así como a la



aceptación del problema y al deseo de querer superarlo o de cambiar dicha conducta.

Para que las acciones den los resultados esperados, se necesita hacer una evaluación completa e integral del adolescente y su familia antes de decidir la intervención a realizar.

Dicha evaluación servirá para clasificar al adolescente en una de las categorías de acuerdo al proceso de dependencia o nivel de consumo en sus cinco etapas.

Las intervenciones a realizar tienen dos objetivos principales.

- Evitar el inicio del consumo
- Evitar que continúe el consumo y sus consecuencias

Las acciones a realizar de acuerdo a cada nivel de consumo son:

### **5.1. No consumo**

- Prevención primaria: educar a los adolescentes en temas como autoestima, proyecto de vida, habilidades para la vida. Sensibilizar a los adolescentes en temas relacionados al consumo de drogas y sus consecuencias, promover estilos de vida saludables, sin drogas.
- Promover la participación de los adolescentes en actividades recreativas, sociales y deportivas, para que inviertan positivamente su tiempo libre.
- Reforzar el no consumo.
- Concientizar a los adolescentes sobre el uso y abuso de las drogas y sus consecuencias a corto, mediano y largo plazo.
- Desarrollar actividades de prevención en el establecimiento de salud y la comunidad.
- Involucrar a los padres, maestros y otros actores sociales

### **5.2 Consumo experimental y consumo ocasional**

- Detener el consumo, enfrentar el problema con el adolescente, con una actitud comprensiva, pero firme, de rechazo al consumo.
- Apoyar y ayudar al adolescente a aceptar el problema y aceptar el cambio.
- Poner atención a señales de consumo más graves o más frecuentes.
- Realizar una entrevista familiar, si es necesario; consultar con el adolescente si esta de acuerdo.
- Reforzar el no consumo.
- Prevención primaria y secundaria: educar y promover estilos de vida saludables, sin drogas.
- Brindar información y orientación clara y precisa al adolescente acerca de las drogas y sus consecuencias a corto plazo.
- Fomento de autoestima
- Promover la participación del adolescente en actividades recreativas y/o deportivas
- Control y seguimiento continuos

### **5.3 Consumo habitual:**

- Realizar un seguimiento continuo.
- Prevención secundaria: evaluación, apoyo y/o referencia para tratamiento.
- Promover el involucramiento de la familia en el tratamiento y/o apoyo psicosocial.

### **5.4 Consumo problemático o dependiente:**

- Promover el involucramiento de la familia y/o adulto significativo.
- Prevención secundaria: evaluación y apoyo.
- Realizar un seguimiento continuo.
- Tratamiento (realizado por otra instancia).

### **5.5 Prevención:**

Busca evitar el consumo de drogas y retardar el inicio del primer consumo. Coordinar con educación programas de prevención e incluir en la curricula el tema de las drogas. Desarrollar habilidades personales, sociales, fomentar la toma de dediciones responsables y estimular la capacidad de resistir la presión de los pares. Abordar temas referentes a grupos organizados (maras).

### **5.6 Rehabilitación:**

Realizar un seguimiento continuo, promoción de estilos de vida saludables, incluirlo en programas que incluyan talleres de autoestima, habilidades para la vida. Promover el involucramiento de la familia y apoyo psicosocial. Involucrarlos en terapia y talleres ocupacionales.

## **6. LISTADO DE INSTITUCIONES PARA REFERENCIA DE CASOS**

- FUNDASALVA (fundación antidrogas de El Salvador)
- Hospital Nacional Psiquiátrico
- CAISA (Centro de atención integral de la salud de adolescentes)
- Hospitales de segundo nivel y unidades de salud que cuentan con psicólogo y psicólogas. (cada región deberá listar los establecimientos de salud que cumplen con este requisito e informar a los niveles locales).



## CAPITULO 14

### VIOLENCIA SEXUAL

La violencia sexual se refiere a las acciones que obligan a una persona a tener contactos sexualizados físicos o verbales, o a participar en ellos mediante la fuerza, intimidación, coerción, chantaje, soborno, manipulación amenaza, u otro mecanismo que anule o limite la voluntad personal.

Igualmente se considerará violencia sexual, el hecho de que la persona agresora obligue a la persona agredida a realizar alguno de estos actos en terceras personas.

La violencia sexual está ligada a la violencia intrafamiliar y a la violencia social.

Según la OMS la violencia sexual se define: “Como cualquier acto sexual, intento de logro del acto sexual, comentario, avances sexuales no deseados o actos de tráfico de la sexualidad de mujeres, niñas, niños y adolescentes, que empleen coerción, amenazas de daño físico o uso de la fuerza, por cualquier persona, sin importar su relación con la víctima en cualquier entorno, incluyéndose, el hogar, pero no limitándose sólo a él. Se involucra además a personas que no puedan dar su consentimiento por falta de capacidad o por no entender el significado del acto<sup>3</sup>”.

Los términos de “violación”, “asalto sexual”, “abuso sexual” y “violencia sexual”, son considerados frecuentemente como sinónimos y utilizados intercambiamente<sup>4</sup>; sin embargo, estos términos pueden tener diferentes significados e implicaciones desde el punto de vista legal, médico y social.

Dentro de las formas de violencia sexual, en este capítulo se describirán: el abuso sexual, la explotación sexual comercial y la violación sexual.

#### 1. Abuso Sexual:

Es un fenómeno único y crónico, cuya dinámica es el uso del poder del adulto sobre el o la adolescente con el fin de obtener de éste placer o satisfacción sexual, a través de la intimidación, amenaza o manipulación, y que conlleva la incitación conductiva deseada por el agresor para envolver a la víctima. En el abuso sexual a diferencia de otras agresiones sexuales el agresor generalmente es conocido o cercano a la víctima y muchas veces, antes de cometer el abuso plenamente ya se ha ganado su confianza para iniciar el manipuleo, la sujeción de la víctima, el establecer el dominio y el poder hasta concretizar el abuso.

Los efectos o secuelas del abuso sexual tenemos:

- Emociones negativas: pesimismo, tristeza, temores, miedos, vergüenza, confusión, etc.

<sup>3</sup> World Health Organization. Guidelines for medico-legal care for victims of sexual violence, 2003. pág 6

<sup>4</sup> Idem. Pág 5

- Aislamiento, cambios repentinos en la conducta o negarse sistemáticamente a hacer actividades cotidianas.
- Trastornos del apetito
- Temores nocturnos, insomnio y pesadillas.
- Bajo rendimiento escolar
- Fugas constantes de la escuela
- Sentimientos de culpabilidad, ansiedad, y rechazo.
- Desconfianza en los adultos.
- Ataque de pánico: miedos excesivos y se puede dar de manera incontrolable.
- Depresión severa: tristeza, llanto espontáneo, no le dan ganas de salir, de comer, de hablar con nadie, ni hacer nada.
- Acciones autodestructivas: provocarse heridas, quemaduras, etc.
- Presencia del desorden de estrés post traumático en grado moderado o grave.
- Incapacidad de controlar los esfínteres después que los controlaba previamente

En el examen físico de un caso de abuso se debe tener en cuenta y documentar los siguientes hallazgos:

- Presencia de inflamación, prurito, dolor o secreción vaginal o peneana
- Dolor al orinar o infecciones urinarias recurrentes en las niñas.
- Inexplicable contusión o sangrado vaginal o rectal
- Dificultad al sentarse
- Contusiones y sangrados en áreas externas.
- Manchas de sangre en la ropa interior.
- Infecciones de transmisión sexual y / o VIH
- Ingresos o consultas frecuentes por cualquiera de las causas anteriores
- Hallazgos compatibles con un Intento de suicidio.

## 2. EXPLOTACION SEXUAL COMERCIAL:

La explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes (**ESCNNA**) es **parte de la violencia sexual y constituye un delito**, que ocurre cuando una o varias personas involucran a un niño, niña o adolescente (menor de 18 años), en actividades sexuales eróticas, a cambio de una remuneración económica o de cualquier otro tipo de retribución en especie (ropa, alimentos, drogas, celulares, entre otros).

La ESCNNA se contempla como parte de violencia hacia mujeres y niños/as ya que es un fenómeno que no se restringe a la prostitución sino que también incluye otras formas: la pornografía, el turismo sexual y el tráfico sexual.

Aquí debe tomarse en cuenta como contribuye a esta situación, los hechos en que este tipo de violencia sexual se sustenta: las relaciones al interior de los grupos familiares y las concepciones culturales respecto de la sexualidad y la adolescencia entre otros.

En la actualidad y en el escenario internacional, desde comienzos de la década del 90 hasta la realización del Congreso Mundial de Estocolmo en 1996, este tema es recurrente y ha sido objeto de diferentes intervenciones por parte de gobernantes, agencias internacionales y ONG'S.

### 2.1 Clasificación:

La explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes (**ESCNNA**), incluye cualquiera de las siguientes formas de explotación:

- Las relaciones y actividades sexuales remuneradas
- La producción y distribución de material pornográfico infantil o adolescente
- La participación en espectáculos sexuales públicos o privados.

Las modalidades de la ESCNNA se subdividen según la procedencia del explotador y de la persona menor de edad en:

- **Explotación por personas locales:** utilización de niños, niñas y adolescentes por parte de exploradores que viven o residen en el mismo país o región.
- **Turismo sexual:** se produce cuando los explotadores son extranjeros o turistas.
- **Trata con fines de explotación sexual:** cuando un niño, niña o adolescente es trasladado de una región a otra, ya sea dentro del mismo país o fuera de él.
- **Divulgación de pornografía infantil vía la Internet y otros medios:** no existe un contacto directo entre la persona que consume la pornografía y las víctimas pero interviene un conjunto de explotadores como intermediarios.

### 2.2 Diagnóstico y Detección:

- En primer lugar el personal de salud debe comprender y actuar conforme al principio de que las personas menores de edad son víctimas y no las causantes del problema.
- Ante signos tales como equimosis en cualquier parte del cuerpo, salida de secreción vaginal o peneana, prurito anal o vaginal, presencia de verrugas o condilomas en los genitales, el personal de salud debe pensar en que puede haber implícito abuso sexual o explotación sexual en menores de edad
- En casos de deserción o ausentismo escolar, en los adolescentes, así como en casos en que los adolescentes exhiban artículos de lujo, de los cuales se sabe que por su condición social no pueden adquirir, se debe historiar y descartar explotación sexual de algún tipo.
- Actitudes negativas tales como: retraimiento, agresividad, insomnio, anorexia, depresión, intento de suicidio, etc.

### **3. FASES DE ATENCION**

#### **3.1 Prevención:**

Conformar comisiones a nivel interinstitucional, y capacitar al personal de cada una de las instituciones involucradas, sobre la importancia de dar cumplimiento efectivo al principio del interés superior del niño, niña y adolescentes. Estar atento como personal de salud a todo signo/síntoma de alarma. También iniciar un proceso de educación continuada para todo personal institucional involucrado sobre el tema para sensibilizar con la no revictimización de las personas menores de edad.

#### **3.2 Curación:**

En los procesos que figuren como víctima a un niño, niña o adolescente deben ser atendidos sin postergación alguna, implementando los recursos que se requieren para su realización.

La atención es un proceso mediante el cual se articulan y movilizan recursos institucionales, familiares y comunitarios en función de:

- La protección de la víctima frente a la explotación y cualquier otro riesgo de revictimización
- El ejercicio pleno de todos sus derechos humanos
- La recuperación integral de las secuelas producidas por la victimización.
- La denuncia penal, orientada e intersectorializada; de la (s) persona (s) explotada (s) o de la situación de explotación sexual.

Por esta razón, un plan de atención debe incluir los siguientes componentes de intervención:

- Derecho a la vida y derecho a la salud
- Derecho a la protección contra toda forma de abuso y explotación: lo que constituye: aviso y/o denuncia por el personal de salud de la situación de ESCNNA a las autoridades competentes (fiscalía, PNC); intervención de la institución rectora en materia de maltrato y abuso de niñez y adolescencia.
- Vigilancia del ejercicio y disfrute pleno de todos los derechos humanos: Lo que conlleva la reinserción al sistema educativo, con referencia del caso al centro escolar o instancia competente. Así mismo coordinar con la instancia de bienestar social el acceso de la familia a programas de ayuda y subsidios económicos.
- Seguimiento de cada una de las acciones llevadas a cabo: brindar seguimiento a las referencias institucionales, monitorear el impacto del plan de intervención y las acciones ejecutadas con el fin de proteger a la víctima y garantizar sus derechos.

#### **3.3 Rehabilitación:**

Procurar el derecho de recuperación y reintegración de las víctimas a su vida familiar y social, también la reinserción escolar para quienes, habían

abandonado los estudios por causa de la explotación sexual, esto está basado en la restitución de sus derechos y la incorporación sucesiva

#### 4. VIOLACION SEXUAL

Es el acceso carnal por vía vaginal, oral o anal, con otra persona empleando violencia o intimidación o coerción física o psicológica.

Clasificación de la Violación Sexual:

- *Violación Sexual No agravada*: es la violación sexual que no conlleva situaciones extremas que acompañan al daño sexual en si, y que se describen en la violación sexual agravada a continuación.
- *Violación Sexual Agravada*: es la violación que es cometida en las siguientes condiciones:
  - Por ascendientes, descendientes, hermanos, adoptantes, adoptados, o cuando se cometiera en la prole del cónyuge o conviviente.
  - Por autoridad pública o por cualquier otra persona que tuviere bajo custodia a la víctima.
  - Cuando la víctima fuere menor de dieciocho años de edad.
  - Por persona encargada de la guarda, protección o vigilancia de la víctima.
  - Cuando ejecutare con el concurso de dos o más personas
  - Cuando hiciera uso de medios, modos o instrumentos especialmente brutales, degradantes o vejatorios.
  - Con abuso de relaciones domésticas o de confianza derivada de relaciones de trabajo

#### 4.1 Epidemiología de la violación sexual

Según datos del reporte epidemiológico del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se reporta:

AÑOS	VIOLACION SEXUAL	VIOLACIONES ADOLESCENTES 10-19 años	TOTAL VIOLACIONES	PORCENTAJE
2004	Por familiares, Por otra persona	84	271	31%
2005	Por familiares, Por otra persona	45	198	22.7%
2006	Por Familiares Por otra persona	53	204	25.8%

Fuente: Reporte epidemiológico semanal

El mayor porcentaje de casos se da en el sexo femenino

#### 4.2 Diagnóstico clínico

El personal de salud lo realizara basados en la guía técnica en salud a las víctimas por violencia intrafamiliar y sexual y se basará en la historia clínica que proporciona el o la víctima y en los hallazgos al examen físico completo con una descripción detallada de las lesiones.



Tomar en cuenta que NO TODAS las víctimas de violencia sexual, tendrán hallazgos físicos de violencia, pero hay que tomar en cuenta los lugares donde más frecuentemente encontrará lesiones (equimosis, desgarros y eritema entre otros) son: en el área genital, para genital, rodillas, cuello, muñecas, espalda y cara interna de los muslos.

#### 4.3 Elaboración de historia clínica:

- Escuchar el relato de la víctima en un clima de tranquilidad y contención
- El médico debe tener paciencia para obtener los datos correctos, ya que la o el paciente violado tiene dificultad para confiar en otros, aun cuando sea médico
- No olvidar registrar por escrito y de manera textual las palabras del adolescente al momento de describir la violencia sexual.
- Investigar sobre: donde y cuando ocurrió la violación sexual, tipo de asalto sexual (penetración vaginal, anal, oral o combinaciones de estas) y si se utilizó condón o no, tipo de amenaza que se usó: si se utilizó armas o fuerza física o drogas o intimidación, número de agresores, sexo de los mismos, si es una persona conocida o desconocida, el nombre y dirección del agresor si se conoce, si hubo penetración oral, anal o vaginal con objetos u otros.
- Anotar si la víctima refiere traumatismos en alguna parte del cuerpo, si hubo contacto con sangre o con secreciones del agresor o de la víctima.
- Establecer si después del incidente el adolescente, se cambió de ropa, se bañó o se puso duchas vaginales o enemas, si se cepilló los dientes o utilizó colutorios en el caso de sexo oral, si orinó o defecó, o si ha tenido relaciones sexuales consentidas posterior a la violencia sexual.
- Respecto a la ropa que usaba al momento de sufrir la agresión: si estaba desgarrada, con manchas de sangre, semen, pelos u otros y guardarlas previo secado al aire ambiente como evidencias en sobres de papel debidamente identificados.
- Investigar antecedentes gineco-obstétricos como entre otros: menarquia, paridad y fecha de última regla. Uso anticonceptivos por parte de la víctima.
- Preguntar si tiene vida sexual activa o si la violación fue su primera relación sexual. Anotar cuando fue su última relación sexual voluntaria.
- Establecer si la mujer está embarazada y las semanas de amenorrea.
- Síntomas músculo-esqueléticos, genitourinarios, neurológicos, etc.

#### 4.4 Examen físico general de las víctimas de violencia sexual.

Idealmente debe realizarse el examen físico del o la adolescente víctima de violencia sexual en forma conjunta con medicina forense; para documentar las lesiones, evitando así alterar o borrar las evidencias (pruebas físicas de las lesiones) y conservar la cadena de custodia de las mismas, (preservación, vigilancia y cuidado de las evidencias recopiladas, para que no sean alteradas y puedan utilizarse como pruebas en un juicio), **a menos que la vida de la víctima corra peligro y en estos el personal de salud deberá:**

- Realizar el examen físico en presencia de otro personal (enfermera capacitada de preferencia) tomar signos vitales, describir el estado general del adolescente, su estado emocional general, documentar la presencia de lesiones evidentes como hematomas, equimosis o heridas en áreas visibles del cuerpo, describir el estado de la ropa que utiliza la víctima, el estado emocional del mismo, así como, el examen cardiopulmonar, abdominal, músculo-esquelético y neurológico.
- La víctima deberá quitarse su ropa interior sobre 2 piezas de campos corrientes o de papel, (luego de secarla al aire ambiente) se guardará en sobre de manila individuales, debidamente rotulados con el nombre y número de expediente de la víctima, el color y tipo de prenda, fecha, hora, nombre y firma de la persona que los recolectó, sobre que serán entregados posteriormente a la fiscalía.
- **Se colocará especulo solo en los casos en los que se presente sangrado del área vaginal o se sospeche cuerpo extraño en vagina o recto; no lubricarlo con gel, puede usar agua para ello.**
- El examen general puede revelar que la violación ocurrió. Pero también puede que no se encuentre evidencia genital a menos que el asalto implique violencia extrema, o que la paciente tenga un introito vaginal estrecho o músculos pubo-coccígeos muy fuertes
- Explorar cara, cuello, manos y extremidades inferiores para buscar indicios de violencia como contusiones, luxaciones, equimosis, hematomas, marcas de mordiscos, fracturas, quemaduras y otros.
- Puede haber evidencia de lesiones antiguas como quemaduras de cigarrillo, viejas fracturas, marcas de cincho, mutilaciones, lesiones de piel no tratados.
- Un trauma mayor puede provocar un abdomen agudo por ruptura visceral, daño neurológico por hematomas o hemorragias subdural y hasta la Muerte.
- Recolectar cualquier fluido que parezca semen, vello pubiano de abdomen y muslo, o área genital, revisar y coleccionar material de uñas si hubo pelea.

#### 4.5 Evaluación psicológica:

- Evaluar el estado psíquico general del paciente.
- Identificar trastornos psiquiátricos, orientación en tiempo, espacio, lugar y persona.
- Observar lenguaje, vestido, contacto visual y grado de colaboración
- Descartar ideación o intento suicida, alucinaciones.
- Brindar intervención en crisis individualizada a la situación psicológica del o la adolescente agredida.

#### 4.6 Examen ginecológico

Examen pélvico es difícil de realizar en las adolescentes violadas, especialmente si nunca antes había sido examinada. Debe prepararse a los pacientes explicando los detalles del examen a realizar, o realizarlo bajo anestesia general en aquellos casos en los que se sospecha que hay algún desgarro o cuerpo extraño que requieran de un procedimiento quirúrgico.

El examen se hace en presencia de otra persona de sexo femenino (preferiblemente que sea la madre, enfermera, trabajadora social capacitadas en atención a víctimas de violencia sexual). Explorar y describir detalladamente los hallazgos en periné, cara interna de los muslos, genitales externos e internos determinar la presencia o no de desgarros, hematomas, equimosis, etc.

Describir las lesiones del himen; cuando hay penetración, los desgarros ocurren entre las 4 y 8 del reloj, siendo las 6 lo mas frecuente, eritema en horquilla posterior, laceraciones vaginales, signos de ITS, semen, etc.

Las lesiones cervicales y de vagina superior son raras e indican de un asalto vicioso perpetrado con un objeto, sí el abuso es crónico se aprecia lipoatrofia del tejido subcutáneo, micro desgarros, desgarros himeneales múltiples, sinequias, laceraciones de la horquilla, neovascularización, introito amplio e hiperpigmentación peri-anal, incontinencia fecal, dilatación anal mayor de 2.5 cm., habilidad para relajar los músculos pubococcigeos, relajación del esfínter anal al realizar una presión perianal, laxitud de los músculos vaginales, entre otros.

En una violación, la posibilidad de un embarazo, las ITS, Hepatitis B y el VIH, constituyen un riesgo alto; mucho mayor que en un encuentro sexual único voluntario, por lo que deben de considerarse su profilaxis y su detección oportuna, incluyendo el uso de métodos anticonceptivos de emergencia.

#### **4.7 Examen de laboratorio**

- Cultivo y directo se secreción vaginal, rectal o faríngea en busca de etiología de ITS.
- De igual manera se tomara un hisopado (2 hisopos) del área rectal o vaginal para un examen al fresco en busca de tricomonas o espermatozoides.
- Serología para VDRL en el momento del evento y a las 4 semanas después.
- Prueba de embarazo de preferencia BHcG.
- Radiografías de las áreas en las que se sospeche fracturas, de acuerdo a las lesiones del paciente.
- Prueba de VIH y Antígenos de Superficie para la hepatitis B; para establecer la línea de base.
- Grupo Sanguíneo y RH,
- Niveles de Alcohol y otras Drogas en sangre si es necesario.
- Canalizar inmediatamente las evidencias obtenidas hacia la fiscalía general de la república.

#### **4.8 Examen de gabinete**

RX de tórax u otras áreas acorde con las lesiones, ultrasonografía abdominal en caso necesario

#### 4.9 Evaluación de los tipos de violencia sexual

Todo o toda adolescente agredida sexualmente o que ha sufrido violencia sexual, tendrá que ser evaluada por equipo multidisciplinario, según capacidad instalada (médica, enfermera, trabajadora social y psicóloga capacitados en el tema de violencia) y se les brindará:

- Atención médica
- Atención Psicológica
- Asistencia Jurídica ( o Legal)

##### 4.9.1 Atención médica:

El personal que atenderá los casos de violencia sexual deberá ser atendido por **PERSONAL CAPACITADO en el protocolo de atención o en su defecto por el medico de mayor jerarquía del establecimiento de salud.** (En hospitales de preferencia medico/a ginecólogo/a o residente de tercer año).

Se deberá ATENDER EN FORMA INMEDIATA, tratando de reducir el tiempo de espera.

El personal de salud que atienda estos casos deberá hacerlo respetando sus derechos humanos y guardando especialmente la confidencialidad

Ingresar a la víctima (en centros hospitalarios), si es atendido por el primer nivel, brindar asistencia oportuna a las lesiones que requieran de tratamiento inmediato y si no es posible dar toda la asistencia que el adolescente debería recibir, referir al 2do o tercer nivel de atención.

En el caso de adolescentes masculinos violados suelen ser lastimados severamente y rara vez denuncian las violaciones a las instancias legales o buscan atención médica, por lo que el personal de salud deberá estar más atento a los síntomas de violencia sexual.

Esta evaluación comprende:

- Historia Médica completa con énfasis en el episodio de la violencia sexual, examen físico, examen psicológico, examen vaginal y/o rectal, examen de laboratorio y/o gabinete, tratamiento adecuado.
- En esta evaluación se tiene que dar a conocer en forma **sensible a la víctima** que medicina forense debe realizar una evaluación para recolectar las evidencias y que será necesario el examen de sus órganos pélvicos y la toma de diferentes muestras; es importante destacar la importancia de esta evaluación y de las pruebas dentro del proceso legal.

##### 4.9.2 Atención Psicológica y/o Psiquiátrica:

El medico/a debe ayudar al o la adolescente a recuperarse de su victimización, deberá referirse con psicólogo o de ser posible con psiquiatra, para realizar una atención en crisis, ya que este tipo de agresión está en el grupo de "Reacción a estrés grave y trastornos de adaptación"

El abuso físico y sexual, interfieren con el desarrollo psicológico del adolescente, ellos podrán presentar posteriormente síntomas físicos y psicosomáticos.

Preguntas o cuestionarios sobre circunstancias estresantes deben ser un aspecto primordial en este tipo de agresiones para poder evaluar el estado psíquico de la persona, y principalmente determinar las posibilidades de ideación o de un intento suicida.

Este trauma es una experiencia que nadie espera confrontar, los casos de abuso sexual afectan la personalidad con mucha severidad, de acuerdo a la evaluación así se hará el abordaje psicoterapéutico y su seguimiento.

#### **4.9.3 Asistencia Jurídica (o Legal):**

Es importante destacar que en el Artículo 3 de la Ley contra la violencia intrafamiliar, se establece la obligatoriedad de los prestadores de servicios de salud de dar aviso a las autoridades correspondientes de aquellos casos de violencia sexual; por lo que el personal médico y paramédico que atiende casos de violencia sexual en el adolescente, deberán dar aviso a la fiscalía cuando asistan a las víctimas de violencia sexual y exhortar a la misma y a su familia a continuar con el proceso legal aún cuando el agresor sea una persona desconocida.

Existen ciertas organizaciones gubernamentales y de mujeres como ISDEMU, CEMUJER, LAS DIGNAS, ORMUSA que trabajan en la asistencia legal de las víctimas de violencia sexual; y el personal que atienda dichos casos puede recomendar al adolescente y a su familia el acudir a los mismos para asistencia legal y psicológica.

El personal de salud que atiende a los y las adolescente víctimas de violencia sexual recomendarán la búsqueda de instancias legales por parte del adolescente y su familia; así como, establecer los mecanismos adecuados para lograr la ayuda de diferentes grupos profesionales que trabajan proporcionando apoyo psicológico y legal a los y las adolescentes víctimas de violación. Todo ello hace que la atención médica sea más efectiva y que la recuperación del adolescente sea adecuada.

En los casos de violación de adolescentes a menudo es un agresor desconocido, sin embargo, en ocasiones el agresor del adolescente puede ser un miembro de la familia o alguien conocido por la víctima por lo que siempre es importante recopilar las evidencias forenses y darle seguimiento al proceso penal.

## **5. FASES DE ATENCION**

### **5.1 PREVENCIÓN**

- Charlas educativas sobre prevención de los abusos sexuales y salud sexual y reproductiva.

- Charlas informativas de aspectos jurídicos-legales respecto al abuso sexual.
- Consejería en salud sexual y reproductiva.
- Mecanismos para mejorar la comunicación familiar,
- Fortalecer la autoestima, práctica de las habilidades para la vida,
- Formación de grupos de auto ayuda de víctimas de violencia sexual.
- Orientación de los organismos gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en el tema de la violencia.

## 5.2 Curación

### 5.2.1 Primer Nivel

**En general los adolescentes víctimas de violencia sexual requerirán de ingreso hospitalario acorde** con los protocolos de atención hospitalarios para las víctimas de violencia física, psicológica y sexual del Ministerio de Salud pública y Asistencia social. (Ver protocolos); por lo que deberán ser referidas al segundo o tercer nivel de atención; esto en vista de la necesidad de brindar: una intervención en crisis, tratamiento farmacológico múltiple que en ocasiones puede no ser tolerado por las pacientes, por lo que requerirá de un ingreso mínimo de 24 horas, además de la evaluación de si el ambiente en el hogar es seguro o no para el adolescente.

El personal de salud del primer nivel deberá brindar atención inmediata a las lesiones y laceraciones de acuerdo con la gravedad de las mismas, no olvidar aplicar toxoide tetánico o antitoxina tetánica de acuerdo a esquema de vacunación.

**En el caso de adolescentes en etapa temprana (10-13 años), el ingreso hospitalario dependerá de:**

- Si hay lesiones que comprometan la vida del adolescente o que requieran de atención hospitalaria inmediata.
- La evaluación psicológica, y requerirán ingreso aquellos que presenten ansiedad, depresión, ideación o intentos suicidas
- Si la situación familiar o social del adolescente lo ponen en riesgo.
- Si la adolescente esta embarazada.

### 5.2.2 Segundo Nivel

La atención médica de las y los adolescentes víctimas de violación incluirá tres aspectos básicos:

- Atención inmediata y adecuada de las lesiones
- Profilaxis de ITS/VIH.
- Profilaxis de embarazo

- **Profilaxis con antibióticos que cubran *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Treponema pallidum* y *tricomonas*.**

TRATAMIENTO	DOSIS
<i>Penicilina Benzatinica</i>	2.4 millones U IM dosis única
<i>Doxiciclina 100mg</i>	1 tableta cada 12 horas por 10 días.
<i>Metronidazole 500 mg</i>	2 gramos dosis única

Si la adolescente se encuentra **embarazada** el esquema de medicamentos para profilaxis de ITS es el siguiente:

TRATAMIENTO	DOSIS
<i>Penicilina Benzatinica</i>	2.4 millones de UI IM dosis única
<i>Eritromicina</i>	500 mg cada 6 horas por 7 días
<i>Metronidazole (después del primer trimestre de embarazo)</i> o	2 gramos dosis única o
<i>Clindamicina (después del primer trimestre de embarazo)</i>	300 mg v.o. cada 12 horas por 7 días.

- **Profilaxis para hepatitis B**

Gammaglobulina hiper-inmune para hepatitis B (según disponibilidad) e iniciar la vacunación si la paciente es susceptible.

1 ml de vacuna para la hepatitis B IM en el deltoides.  
y repetir dosis al mes y a los seis meses, según resultado de exámenes.

- **Profilaxis de embarazo:**

Si la adolescente no esta previamente embarazada, y ya ha visto su menarquia, independiente del día del ciclo menstrual en el que ocurrió la violación administrar anticoncepción de emergencia, dentro de las primeras 72 horas después del incidente. Según lo establecido en la norma de planificación familiar del Ministerio de salud pública.

Con el esquema siguiente:

2 tabletas de Ovral o Neogynon o Eugynon, cada 12 horas # 4 tabletas en total ó 4 tabletas de lofemenal, o microginón, o miniginón, perla cada 12 horas. # 8 tabletas en total
--

- Repetir la prueba de embarazo después de un mes, si aun no ha visto menstruación.

#### **Profilaxis para VIH:**

La profilaxis para VIH en los casos de adolescentes víctimas de violencia sexual deberá utilizarse **solo en los siguientes casos:** (acorde con el SIPPE)

- En los que la mujer consulte **antes de las 72 horas de la agresión sexual**, (idealmente el tratamiento se iniciará entre las 2 y las 72 horas luego de la exposición). Después de este periodo la protección es mínima.
- En los que se ha comprobado **que ha habido algún tipo de penetración**; (anal, vaginal u oral)
- En los abusos sexuales con alto riesgo de adquirir la infección.

Cuando hay evidencias de penetración, considerará **alto riesgo de infección por VIH (dará 3 medicamentos antiretrovirales) en los siguientes casos:**

- Si el abuso fue realizado por más de una persona.
- Si fue anal.
- Si hay lesión o ruptura de la piel.
- Si la persona responsable del abuso sexual es conocida como VIH (+), pero si es desconocida será tomado como potencialmente positivo.
- Si la persona agresora usa drogas intravenosas.

En todos estos casos, los adolescentes que consulten **antes de las 72 horas** de la agresión, se les instaurarán la terapia antiretroviral, es de suma importancia destacar que el tratamiento debe utilizarse por un período de 28 días y que el éxito para la prevención dependerá de la adhesión al mismo, de igual manera hay que alertar respecto a los efectos secundarios de éstos.

Los medicamentos se aplicarán de la siguiente manera:

AZT cápsulas 100mg 2 cápsulas cada 8 horas + 3TC 150 mg cada 12 horas
En los casos de alto riesgo (ya descritos) agregar:
Indinavir 400mg 2 cápsulas cada 8 horas ó Nelfinavir 250 mg 3 tabletas cada 8 horas.
Administrar todos los medicamentos durante un período de 28 días.
SI LA MUJER AGREDIDA ESTÁ <b>EMBARAZADA</b> UTILIZAR SOLO: AZT + 3TC A LAS DOSIS ANTERIORES.

Tomar pruebas hepáticas (transaminazas y bilirrubina) y un hemograma completo de base a la mujer, y repetirlos cada 7 o 15 días durante el tratamiento. Al igual que en el caso de la hepatitis B, se le realizarán controles serológicos tomando pruebas rápidas o ELISA a los 3 y 6 meses luego de la violencia sexual.

La víctima será vista en la consulta externa en una semana máximo, para verificar los resultados de los exámenes tomados; si el VIH es (+) suspenderá el tratamiento con antiretrovirales y se referirá a infectología; igualmente si el antígeno de superficie para hepatitis B es (+) discontinuará el esquema de vacunación.

- Es necesario comprender que la víctima de violación al igual que su familia, debe tener apoyo de tratamiento por un equipo interdisciplinario especialmente con apoyo psicológico y seguimiento.



### 5.3 Criterios de referencia.

#### Del primer al segundo nivel

- Que no exista el recurso humano capacitado para la atención,
- Que en laboratorio clínico no exista capacidad para realizar todos los exámenes,
- Que existan riesgos para la vida de las personas agredidas,
- Que exista franca alteración psíquica del adolescente agredido

#### Del segundo al tercer nivel

- Que no exista el recurso humano capacitado para la atención,
- Que exista riesgo para la vida de la persona agredida

### 5.4 Criterios de curación/alta

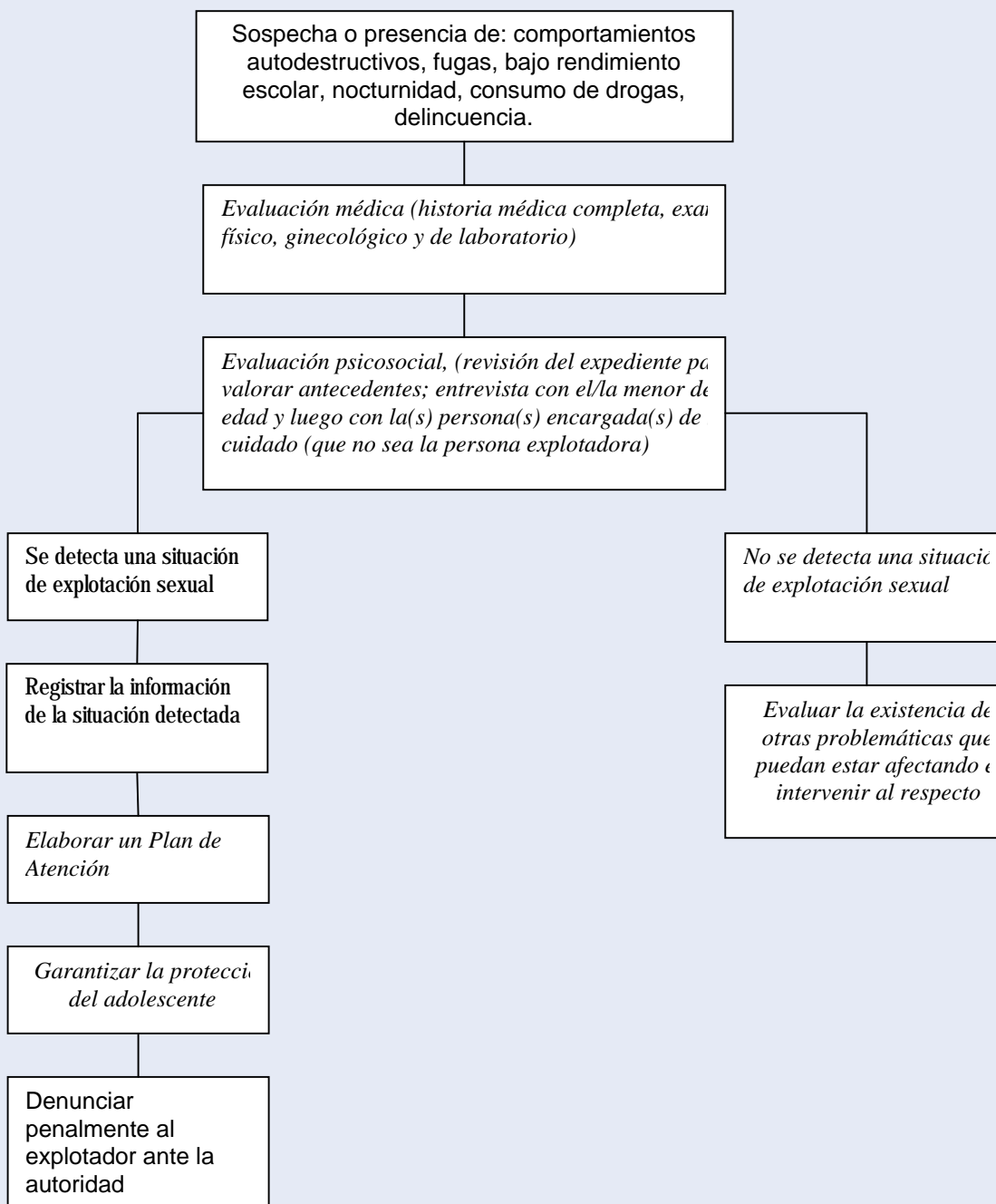
- Estabilidad física ( que no existe riesgo de embarazo, ITS),
- Estabilidad psíquica: que no exista depresión, ideación suicida, fuga disociativa,
- Que exista un franco apoyo familiar,
- Que forme parte de grupos de autoayuda.

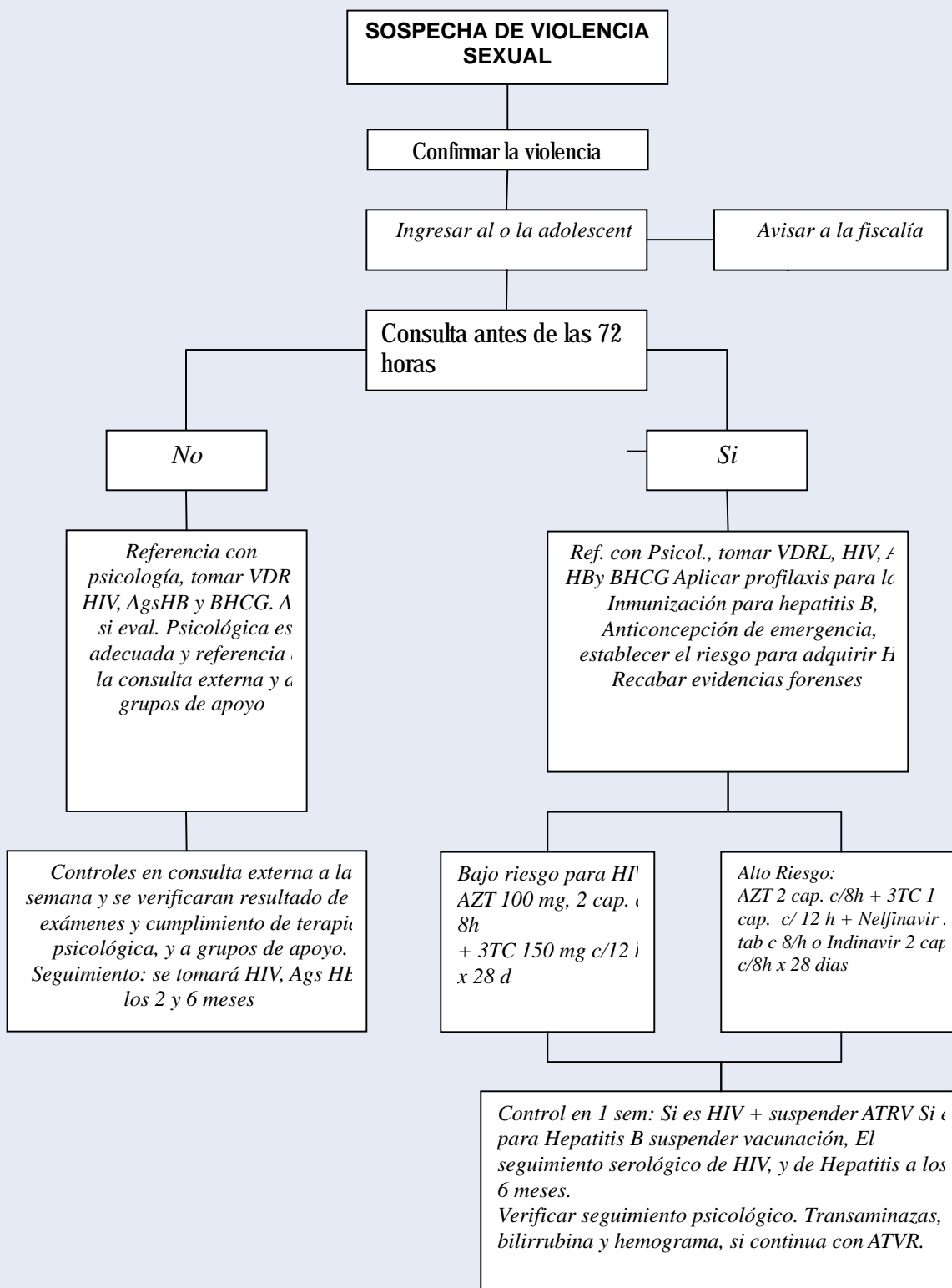
### 5.5 Rehabilitación

Tanto en **primero como segundo nivel** hacer el seguimiento correspondiente, considerando lo siguiente:

- control de exámenes de laboratorio: VDRL, VIH, embarazo y otros.
- Elevar la autoestima y fortalecer redes sociales.
- Consejería en salud sexual y reproductiva.
- Seguimiento y control psico-social

### Explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes.





## CAPITULO 15

### INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL EN LA ADOLESCENCIA

#### 1. DEFINICION:

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un grupo heterogéneo de patologías transmisibles cuyo principal elemento en común es la relación con el sexo coital como mecanismo de transmisión. Algunas se pueden transmitir también por vía no sexual, (madre a hijo, durante el embarazo, el parto, lactancia y/o por contacto sanguíneo como la Hepatitis B y el HIV/SIDA, entre otros). Su transmisión sexual ocurre cuando se presenta un comportamiento sexual de riesgo, el cual puede definirse como el antecedente de al menos un contacto sexual penetrativo o no penetrativo, con un hombre o una mujer de quien se ignora si tiene o no una ITS, o se conoce que la tiene.

Las manifestaciones comprometen en la mayoría de los casos el área genital (mucosa y piel) pero pueden tener manifestaciones sistémicas.

#### CONSIDERACIONES ESPECIALES EN LA ATENCION DE ADOLESCENTES CON ITS

La adolescencia es un período transitorio de desarrollo en términos de desarrollo, en diferentes ámbitos incluyendo el sexual; la adolescencia intermedia (14-17 años) está marcada por el desarrollo del interés sexual no coital y la tardía en muchos casos culmina con el inicio de la actividad sexual coital.

Según la FESAL 02/03 la edad promedio de inicio de relaciones sexuales es de 18.4 años entre los participantes de la encuesta. Lo que en ocasiones puede acompañarse de la posibilidad de adquirir una ITS, ya que la gran mayoría no utilizaron ningún método de protección.

La evaluación y tratamiento de ITS en la adolescencia requiere de condiciones muy particulares como son:

- La confidencialidad.
- El respeto
- Evitar asumir situaciones respecto a la sexualidad del adolescente.
- Realice preguntas específicas y claras.
- Escuche atentamente las respuestas.
- Evite el uso de términos médicos.
- Piense preventivamente.

La preocupación por la privacidad y la confidencialidad son factores que intervienen importantemente en la búsqueda de atención a una ITS durante la adolescencia; por lo que es importante establecer en la atención del adolescente que su privacidad será conservada y aclarar los límites de la confidencialidad puesto que es obligatorio el reporte de una ITS, es importante destacar que a

nivel nacional no es obligatoria la notificación a los padres de su padecimiento en los casos que vivan aún con los mismos, sin embargo, es conveniente que el padre sepa del problema por lo que si el adolescente está de acuerdo los padres serán notificados de la presencia de la ITS; especialmente si este es menor de 14 años.

Es importante que los que atienden estos casos brinden respeto al adolescente, incluyendo el género, raza y orientación sexual, el prestador de los servicios debe realizar la entrevista con preguntas abiertas y sin hacer comentarios o críticas a la conducta del adolescente.

Además es importante en la atención de adolescentes con ITS, interrogar respecto a la posibilidad de violencia física o sexual y para ellos puede utilizarse el cuestionario de tamizaje de violencia sexual que se encuentra en los protocolos de Atención hospitalaria para víctimas de violencia sexual del MSPAS.

Para la atención de adolescentes con ITS en adolescentes el personal médico y paramédico debe interrogar respecto a:

- Acerca de relaciones vaginales o anales.
- Acerca de el uso del condón, respecto a que tan frecuente lo usan y con quién.
- Acerca de victimización sexual o “sexo en contra de su voluntad”

De igual manera el personal de salud debe de escuchar atentamente las respuestas sin mostrar apuro o falta de interés. Debe estar atento tanto al lenguaje verbal como al no verbal. Es importante evitar utilizar términos médicos o un lenguaje muy complicado con los adolescentes, debe procurarse utilizar un lenguaje común y cómodo para el adolescente. Así mismo, evite asumir que el adolescente tiene prácticas sexuales heterosexuales, puesto que la diversidad sexual existe en este grupo y evite hacer críticas respecto a la orientación sexual de los mismos.

Debe brindarse consejería respecto a diferentes métodos preventivos como el uso sistemático y adecuado del condón y de métodos de planificación familiar hormonales.

## **2. EPIDEMIOLOGIA**

Las infecciones de transmisión sexual constituyen un problema de salud pública en países desarrollados y subdesarrollados; y sus complicaciones incluyen problemas graves en la salud y la vida de las personas afectadas como son: infecciones del tracto genital superior, infertilidad, cáncer cervical, la infección y transmisión del Virus de Inmunodeficiencia Humana.

Existen múltiples factores de riesgo para las ITS en el grupo particular de adolescentes como son:

- Temprana edad de inicio de las relaciones sexuales y el período transcurrido entre la menarquia y el inicio de la actividad sexual (especialmente para infección por virus del papiloma humano)
- Inicio de la actividad sexual en la adolescencia temprana o intermedia (especialmente para clamidias)
- Múltiples compañeros sexuales.
- Una nueva pareja sexual.
- Compañeros sexuales con otras parejas o con múltiples compañeros sexuales.
- Consumo de alcohol u otras drogas.
- Inconsistente uso del condón.

La aproximación al diagnóstico y tratamiento de las ITS, debe basarse en la clasificación sintomática-sindrómica de las ITS. Que incluyen las vaginitis, uretritis, las lesiones genitales no ulcerativas, las lesiones genitales ulcerativas y el dolor pélvico.

### 3. CLASIFICACION SINTOMATICA-SINDROMICA DE LAS ITS Y SUS PRINCIPALES AGENTES ETIOLÓGICOS

**TABLA No 3**  
**SÍNDROMES DE ITS COMUNES Y SUS AGENTES ETIOLÓGICOS**

SÍNDROME	SÍNTOMAS	SIGNOS	ETIOLOGÍA DE TRANSMISIÓN SEXUAL MAS COMÚN
Flujo vaginal	Secreción vaginal Picazón vaginal Disuria (dolor al orinar) Dolor durante el acto sexual	Secreción vaginal	<b>Vaginitis :</b> Tricomoniasis, Vaginosis bacteriana Candidiasis  <b>Cervicitis:</b> Gonorrea Clamidia
Secreción uretral	Secreción uretral Disuria Necesidad de orinar frecuentemente	Secreción uretral (si es necesario pídale al paciente que se exprima la uretra)	Gonorrea Clamidia Ureaplasma urealyticum Trichomonas vaginalis Virus herpes simple
Úlcera genital	Úlcera genital, ardor, dolor, supuración	Herida o llaga genital Bubón inguinal	Sífilis Chancro blando Herpes genital Linfo Granuloma Venéreo
Dolor abdominal inferior	Dolor abdominal inferior y durante las relaciones sexuales	Secreción vaginal, Dolor abdominal inferior a la palpación, Temperatura mas de 38°	Gonorrea Clamidia Anaerobios Mixto?
Inflamación de escroto (Epididimitis)	Dolor de escroto	Inflamación del escroto	Gonorrea Clamidia
Verrugas genitales	Prurito, condilomas	Verrugas genitales, pápulas	Molusco contagioso

**4. DIAGNOSTICO:** (Ver Guías de Atención a infecciones de transmisión sexual del MSPAS).

**4.1 VAGINITIS:**

Dos síndromes generales resultan en una descarga vaginal: Vaginitis/Vaginosis bacteriana y cervicitis. Las mujeres con vaginitis pueden presentarse con un incremento en la cantidad, cambios en el olor o el color de la descarga vaginal; el cual puede ir acompañado de prurito, disuria externa, dispareunia, irritación o edema de la mucosa del área perineal, o de la mucosa vaginal o rectal.

*4.1.1 La historia clínica* debe incluir la naturaleza y duración de los síntomas, la historia sexual, historia de ITS previas, tratamientos anteriores y la respuesta a dichos tratamientos.

*4.1.2 El examen físico* de estas pacientes debe incluir la inspección y palpación de los ganglios del área inguinal, de la vulva, área vestibular y anorectal. Debe realizarse la colocación del espejo para buscar la presencia de eritema, petequias o ulceraciones en la mucosa vaginal o cervical. Así mismo debe documentarse el volumen, el olor, el color y la consistencia de la descarga vaginal.

El síntoma de la secreción o flujo vaginal anormal es altamente indicativo de infección vaginal, aunque es un mal predictor de infección cervical. Por lo que, en las mujeres con flujo vaginal, es de utilidad determinar la puntuación de riesgo de presentar una cervicitis asintomática, considerando positiva cuando la suma de los valores atribuidos es mayor o igual a 2 puntos de la siguiente manera:

Puntuación de riesgo:	
Pareja masculina con secreción uretral.....	= 2
Edad menor de 21 años .....	= 1
Sin pareja fija.....	= 1
Más de una pareja en los últimos tres meses...	= 1
Nueva pareja en lo últimos tres meses.....	= 1

Si la paciente presenta signos clínicos de cervicitis (moco-pus o cuello friable), o en ausencia de estos, presenta una puntuación de riesgo mayor o igual a dos, se recomienda tratamiento concomitante para las causas más comunes e importantes de cervicitis, que son gonorrea y clamidia.

*4.1.3 Laboratorio:* Siempre que sea posible el examen clínico debe ir acompañado de un examen microscópico al fresco de la secreción vaginal, tinción con KOH de la secreción vaginal, y la determinación del pH vaginal así como cultivos de la secreción cervical.

## 4.2 CERVICITIS:

Los síntomas incluyen descarga vaginal, dispareunia, disuria, ocasionalmente sangrado vaginal escaso. Generalmente la gonorrea y la clamidia en la mayor parte de los casos producen pocos síntomas.

*4.2.1 La historia clínica* debe documentar los mismos datos que para la vaginitis.

*4.2.2 Examen físico:* el examen pélvico revela la presencia de descarga vaginal o uretral eritema y fragilidad cervical. Debemos documentar al colocar el espejito la presencia de secreción mucopurulenta, con eritema y fragilidad cervical; lo cual se ha asociado a la infección por Clamidia o Gonorrea; aunque puede ser producida por tricomonas y por el herpes simple.

*4.2.3 Laboratorio:* Frotis con coloración Gram para evidenciar diplococo gram (-) y cultivo en medio de Thayer Martín, agar chocolate. Aislar la clamidia requiere de medios de cultivo que no están disponibles en el país, puede determinarse la presencia de anticuerpos anti-clamidas en suero; examen que rara vez es necesario. (VER ANEXO 3)

## 4.3 SECRECIÓN URETERAL:

*4.3.1 Historia clínica:*

La uretritis es definida como la inflamación de la uretra. Los síntomas son los clásicos de una infección del tracto urinario como disuria, fiebre, escalofríos, frecuencia y urgencia urinaria. Los pacientes se quejan de una sensación de quemadura durante la micción o de picazón o descarga a través del meato uretral.

Del 25-30% de los hombres con uretritis gonocócica tendrán infección concomitante con clamidia; otros agentes además de la N. gonorrea son: tricomonas, micoplasma genitales y ureaplasma urealyticum.

Las mujeres con uretritis generalmente tiene disuria y dolor abdominal bajo y generalmente cursan con cervicitis y vaginitis concomitante.

*4.3.2 Examen físico:*

El examen físico debe incluir la palpación de los ganglios inguinales, la inspección y palpación de los testículos y el pene. El ordeñamiento desde la base al meato uretral, debe evidenciar la presencia de una secreción mucosa o muco-purulenta.

*4.3.3 Laboratorio:*

El diagnóstico de uretritis debe ser confirmado de la siguiente manera:

- Secreción purulenta o mucopurulenta
- Más de 5 leucocitos/ml en la tinción al fresco o Gram de hisopado del área uretral.
- La presencia de más de 10 leucocitos o leucocito esteraza en la primer orina del día.



Idealmente debe mandarse una tinción para Gram de la secreción uretral así como cultivo en medio de Thayer-Martin, agar chocolate; si no se evidencia la secreción debe introducirse un hisopo estéril en la uretra para mandar el cultivo. (VER ANEXO 4)

#### **4.4 ULCERA GENITAL:**

**4.4.1 Historia clínica:** Síndrome de úlcera genital (SUG), definido clínicamente como una llaga o herida en los genitales (hombre o mujer) acompañada o no de inflamación de los ganglios linfáticos inguinales. El diagnóstico clínico diferencial de las úlceras genitales es inexacto, especialmente en aquellos lugares donde es común encontrar diferentes etiologías.

La presencia de una infección por VIH también puede alterar las manifestaciones clínicas y los patrones úlcera genital.

Los principales agentes etiológicos que pueden producir este síndrome son *Treponema pallidum* (sífilis) Virus del Herpes Simple tipo 1 y 2 (Herpes Genital) y *Haemophilus ducreyi* (Chancro blando)

Aunque la presentación clínica de las úlceras pueden ser de utilidad, esta es limitada ya que múltiples agentes etiológicos pueden causar úlceras al mismo tiempo y sitio; así una lesión única solitaria poco dolorosa puede ser causada por la sífilis; pero también puede ser linfogranuloma venéreo o por herpes simple.

Las principales características clínicas de las lesiones ulcerativas de los genitales son las siguientes:

Patología	Etiología	Características de la úlcera	Incubación	Dolor	Adenopatías
Chancroide	<i>Hemophilus Ducrei</i>	No indurada, con bordes claramente circunscritos o irregulares. Base con exudado amarillento o gris; úlceras múltiples	3-10 días	marcado	Presentes en el 50%; generalmente unilaterales, frecuentemente dolorosas puede haber supuración o ruptura.
Granuloma Inguinal	<i>Clamimatobacterium granulomatosis</i>	Granulación extensa y progresiva como tejido con bordes enrollados	7-90 días	Usualmente poco doloroso	Pseudo-bubones
Sífilis	<i>Treponema Phalidium</i>	Indurada con bordes suaves pero firmes, base limpia, que cura espontáneamente, generalmente lesión única; aunque pueden presentarse múltiples chancros.	7-90 días	Usualmente poco dolorosa	Firmes, nódulos lisos, no inflamados en la región de la úlcera.
LGV (Linfogranuloma Venéreo)	<i>Chamidia Trachomátis</i>	Usualmente no se observa suele ser pequeñas y sutiles las cuales curan rápidamente	5-21 días	Usualmente poco dolorosas	Más común en hombres, racimo enmarañado uni o bilateral bubón extremadamente doloroso, fluctuante, signo de la ranura doloroso presente, trayecto sinuoso frecuente
HSV (Herpes simple)	HSV tipo 2 entre 5-30% puede ser tipo 1	Pequeñas vesículas múltiples agrupadas de base eritematosa, las vesículas pueden romperse formando úlceras/erosiones las cuales pueden coalescerse	2-7 días	Usualmente dolorosas	Nódulos reactivos comúnmente.

#### 4.4.2 Laboratorio:

Puede ser útil en el abordaje de estos casos lo siguiente:

- Tinción Gram de hisopado de la úlcera sobre todo para LGV.
- Serología para sífilis (VDRL) o campo oscuro para sífilis (poco usada)
- Biopsia del tejido para LGV o sífilis
- Preparación Task, para HSV (generalmente no necesaria), cultivo para HSV.
- Todo paciente con úlcera genital debe ofrecérsele la prueba para VIH/SIDA. (VER ANEXO 5)

### 4.5 DOLOR ABDOMINAL INFERIOR

**4.5.1 Historia clínica:** El dolor pélvico es una queja común en las mujeres el cual puede ser ocasionado por múltiples causas, entre ellas la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), frecuentemente se presenta como dolor pélvico y puede ser la manifestación de una endometritis, salpingitis, anexitis, abscesos tubo-ováricos, pelvipertonitis o perihepatitis.

Los principales factores de riesgo para EPI son:

- Mujeres jóvenes.
- Uso de duchas vaginales.
- Fumado
- Mujeres con vaginosis bacteriana
- Infección por VIH y otra ITS como infección por clamidia o gonococo.

La EPI puede manifestarse clínicamente como dolor abdominal bajo, profunda dispareunia, descarga vaginal, irregularidades menstruales, o síntomas sistémicos como fiebre, escalofríos y malestar general.

La mayor parte de los casos de EPI son por *N. Gonorrea* o *C. Trachomátis*, aunque frecuentemente es el resultado de la mezcla de diferentes microorganismos como anaerobios, aerobios y productores de ITS.

**4.5.2. Examen físico:** puede encontrarse sensibilidad a la palpación del bajo vientre, dolor a la movilización del cérvix, dolor a la palpación de los anexos y descarga cervical muco-purulenta.

**4.5.3 Laboratorio:** Los exámenes de laboratorio son inespecíficos y pueden ser de utilidad los siguientes: Hemograma completo, tinción Gram y cultivo de la secreción cervical, Ultrasonografía pélvica para descartar Abscesos tubo-ováricos u otras causas de dolor pélvico (como embarazo ectópico, quiste retorcido de ovario, entre otros).

**4.5.4 Criterios diagnósticos:**

El centro de control de las enfermedades infecciosas (CDC) establece los siguientes criterios diagnósticos:

Criterios mínimos (debe iniciarse tratamiento empírico si cualquiera de los siguientes está presente)

- Sensibilidad abdominal baja
- Sensibilidad a la palpación de los anexos
- Sensibilidad a la movilización del cérvix.

Criterios adicionales:

- Temperatura oral mayor 38.5 °C.
- Descarga vaginal o cervical anormal
- Elevación de la eritrosedimentación o de la proteína C reactiva
- Confirmación de cervicitis por *N. Gonorrea* o *C. Trachomátis*.

Criterios Definitivos:

- Criterios histopatológicos de endometritis en una biopsia endometrial.
- Hallazgos ultrasonográficos de liquido en las trompas con o sin liquido libre en cavidad, o complejo tubo-ovárico.
- Anormalidades laparoscópicas como: hiperemia, edema o exudado a través de la fimbria).(VER ANEXO 6)

**4.6 INFLAMACION ESCROTAL:** (ver capítulo de problemas de vías urinarias y urológicos de esta guía)

**4.6.1 Historia clínica:** La infección de los testículos es una complicación grave, se manifiesta habitualmente por dolor e hinchazón testicular unilateral de comienzo agudo, frecuentemente acompañada de dolor con la palpación del epidídimo y el conducto deferente, y en ocasiones con eritema y edema de la piel suprayacente. Generalmente es ocasionada por *N. gonorrea* o *C Tracomatis* otros microorganismos posibles son: *pseudomonas*, *coliformes* o el virus de la parotiditis. Suele acompañarse de: fiebre, disuria, frecuencia y urgencia urinaria.

**4.6.2 Examen físico:** demuestra inflamación e induración del testículo con exquisita sensibilidad, casos más severos muestran eritema e inflamación del escroto e hidrocele compensatorio.

**4.6.3 DIAGNOSTICO** es puramente clínico y no son necesarios exámenes complementarios de laboratorio; es importante hacer el diagnóstico diferencial con una torsión testicular. (VER ANEXO 7)

## 4.7 VERRUGAS GENITALES

### 4.7.1 INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.

**4.7.1.1 Historia clínica:** La mayor parte de los pacientes son asintomáticos, generalmente se encuentran múltiples lesiones aunque pueden ser únicas, aparecen como lesiones rugosas, o pápulas hiperpigmentadas o como placas planas hiperqueratóticas, o como lesiones frescas, suaves y exofíticas, llamadas condilomas acuminados.

Algunos hombres con condilomas acuminados pueden quejarse de prurito o eyaculación sanguinolenta o hematuria o disuria por la presencia de condilomas en el área uretral. Las lesiones cervicales en general son asintomáticas, es frecuente también encontrar condilomas en el área perianal.

**4.7.1.2 Diagnóstico:** es puramente clínico, la biopsia debe realizarse solo en aquellos casos en los que se sospeche malignidad o en los casos de lesión cervical puesto que hay varios subtipos que producen cáncer de Cérvix.

### 4.7.2 MOLUSCO CONTAGIOSO:

**4.7.2.1 Historia clínica:** Es una condición benigna transmitida sexualmente o por contacto cercano con una persona infectada por un virus de DNA de la familia de los *poxviridae*.

Las lesiones características del molusco contagioso son pequeñas pápulas con forma de domo y con centro umbilicado. Las lesiones generalmente son blanco perladas o amarillentas, son múltiples y pueden encontrarse en el área inguinal o alrededor de los genitales externos, y rara vez se hallan en áreas extragenitales.

**4.7.2.2 Diagnóstico:** se basa en la apariencia clínica de las pápulas, no requiere de análisis complementarios de laboratorio. (VER ANEXO 8)

## 5 TRATAMIENTO:

### 5.1 Prevención

La forma más segura para prevenir las ITS es evitar la exposición.

En este primer nivel de profilaxis, la probabilidad de estar expuesto a una ITS puede ser reducido, en primer lugar desarrollando acciones de IEC para lograr cambios de comportamientos y actitudes que lleven a conductas saludables entre los cuales se pueden mencionar:

- Retardo en el inicio de la actividad sexual ( especialmente en los y las adolescentes);
- Fidelidad mutua en pareja sexual;
- Uso correcto y consistentemente el condón

La profilaxis de ITS, además supone un pronto reconocimiento tanto por quien la adolece como por el personal de salud, así como también, el tratamiento eficaz de la ITS cuando esta ocurre. Esto no solo reduce la probabilidad de complicaciones para el individuo sino también previene nuevas infecciones en la comunidad. Si el primer contacto con una ITS es curado, la oportunidad de que se transmita a otras personas se ve reducida.

#### **Retardo en el inicio de la actividad sexual.**

Es la única forma 100% segura de prevenir cualquier ITS. Esto particularmente se recomienda en los y las adolescentes ya que son un grupo particularmente vulnerable y están expuestos a las ITS y los embarazos. Ambas situaciones pueden ser evitadas si retrasan el inicio de la actividad sexual hasta que sean mayores y posean los conocimientos y las condiciones necesarias para asumirla con responsabilidad. El apoyo para demorar el inicio de las relaciones sexuales es igual de importante para las y los adolescentes, así como también para las y los jóvenes ya que tanto el hombre como la mujer pueden tener repercusiones sociales y consecuencias en su salud, las que son de mayor efecto en las mujeres, cuando presentan un embarazo o desarrollan una ITS.

Las afecciones en las mujeres, son debidas principalmente a la estructura anatómica de su aparato reproductor, lo que es particularmente mayor en las niñas adolescentes, que pueden presentar procesos inflamatorios que llegan a producir, entre otras, obstrucción a nivel de las trompas de Falopio, lo que trae como consecuencia infertilidad y embarazos ectópicos.

Para la prevención de las ITS en los y las adolescentes y jóvenes se les debe brindar comprensión, cariño, autoestima, atención a sus necesidades, educación sobre su cuerpo, sus funciones, auto-cuidado, información científica sobre las infecciones, normas y valores, entre otros.

Además los y las adolescentes y jóvenes deben saber que pueden conseguir apoyo e información confidencial sobre temas de salud sexual y reproductiva en los servicios de salud, así como también sobre los diferentes métodos

(abstinencia, fidelidad y uso correcto y consistente del condón) para disminuir el riesgo de ITS/VIH y embarazo.

**Fidelidad mutua en pareja sexual.**

La fidelidad mutua en las parejas puede ayudar a reducir la exposición a ITS. Por ejemplo, las personas con una relación mutuamente monógamas (donde ambos no tienen ningún otro compañero sexual y ambos están libres de ITS) no tienen ningún riesgo de ITS.

Las relaciones monógamas no proporcionan necesariamente protección de las ITS cuando estas suceden en periodos cortos o se llevan a cabo en una sucesión rápida (monogamia de serie). Las parejas monogámicas que permanecen distantes por periodos largos de tiempo, por ejemplo personas cuyos trabajos suponen viajes fuera de su departamento o país de residencia (Vendedores, conductores de camiones, soldados, sobrecargos, etc.), tienen una alta probabilidad de tener más de una pareja sexual, lo que es un factor de riesgo para contraer una ITS. Sean cuales fueran las circunstancias, ambos mujeres y hombres con más de una pareja sexual deben al menos utilizar condón masculino o femenino en cada relación sexual para disminuir el riesgo de contraer una ITS.

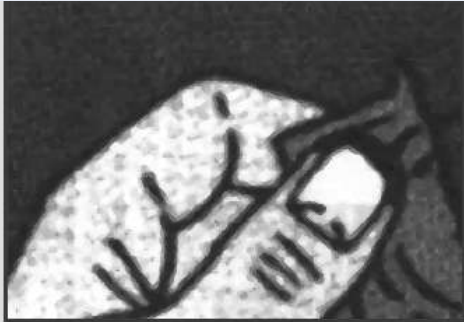
**Uso correcto y consistente de condones.**

Los condones de látex son el método de barrera más confiable disponible para aquellas situaciones donde las personas desean protegerse o proteger a su pareja de cualquier riesgo de contraer una ITS. Usado correctamente y en toda relación sexo-coital el condón forma una barrera que protege aún de las bacterias y virus más pequeños, incluyendo el del VIH.

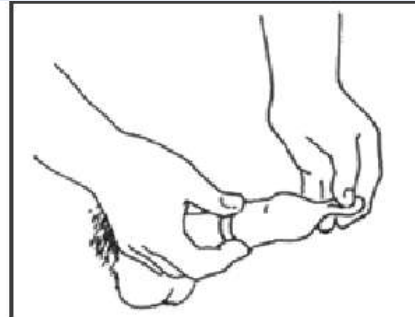
Condones masculinos están disponibles en los diferentes establecimientos de salud, de manera gratuita y a bajo costo en farmacias.

El condón femenino hecho de poliuretano ofrece igual protección que el masculino, aunque hoy en día su costo todavía es un poco mayor se puede obtener en algunas farmacias y ONG.

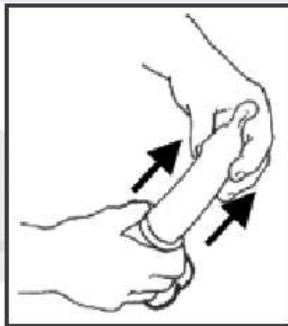
**Pasos para el uso correcto del condón masculino:**



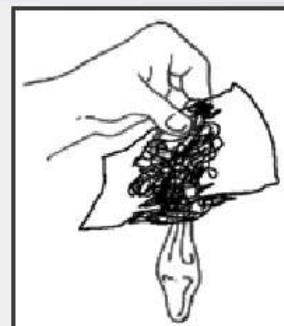
Examine el sobre y asegúrese que no este roto ni dañado. Abra el empaque del condón con la yema de los dedos, nunca con los dientes, ni objetos con filo o con punta.



2. Presione la punta del condón para sacar el aire mientras lo coloca en el pene erecto y sin soltar la punta, desenróllelo hasta llegar a la base del pene.



Después de eyacular y cuando el pene está todavía erecto, retírelo de la vagina, sujetándolo de la base,



4. Con abundante papel quítese el condón cuidando que no gotee y deposítelo en la basura.

**6. FASES DE ATENCION**

<i>Cuadro Sindrómico</i>	<i>Agente etiológico</i>	<i>Medicamento y Dosis</i>
<i>Flujo vaginal</i>	<i>Tricomoniasis</i>	<i>Metronidazole 2 gramos dosis única V.O. ó Metronidazole 2 gramos V.O. por dos días. ó Uretritis por tricomonada Metronidazole 500mg dos veces al día por 7 días.</i>
	<i>Monilia</i>	<i>Clotrimazol al 1% crema vaginal 1 aplicador cada noche por 7 días, administrar terapia tópica a pareja si es sintomático ó Fluconazole 150 mg dosis única ó Ketoconazole 200 mg 2 veces al día por 5 días.</i>
	<i>Vaginosis Bacteriana</i>	<i>Metronidazole 500 mg dos veces al día por 7 días ó Secnidazole 2 gr dosis única ó Clindamicina 2% crema vaginal 1 aplicador cada noche por 7 días ó Metronidazole 0.75% gel vaginal 1 aplicador 2 veces al día por 5 días.</i>
<i>Cervicitis y Secreción Uretral (en el hombre o la mujer) y EPI</i>	<i>Gonococo y/o Clamidia</i>	<i>Ciprofloxacina 500 mg V.O. dosis única en mayores de 12 años. ó Ceftriaxona 250 mg dosis única IM ( en menores de 12 años 125 mg IM) ó Cefixima 400 mg V.O. dosis única ó PNC procaínica 4.8 millones UI IM dosis única. + Doxiciclina 100 mg V.O, dos veces al día por 7 días.(contraindicado en el embarazo) ó Amoxicilina 500 mg V.O. tres veces al día por 7 a 10 días. ó Eritromicina 500 mg 4 veces al día por 7 a 10 días ó Ofloxacina 300 mg V.O. dos veces al día por 7 días ó Tetraciclina 500 mg V.O. 4 veces al día por 7 días</i>



<b>Cuadro Sindrómico</b>	<i>Agente etiológico</i>	<i>Medicamento y Dosis</i>
Ulcera genital	<p><i>Sífilis temprana</i></p> <p><i>Sífilis Tardía</i></p> <p><i>Chancroide</i></p> <p><i>Herpes genital</i></p>	<p><i>PNC G Benzatinica 1.2 millones UI IM en una sola dosis</i>  <i>ó</i>  <i>Doxiciclina 100 mg V.O. 2 veces al día por 14 días</i>  <i>ó</i>  <i>Tetraciclina 500 mg V.O. 4 veces al día por 14 días</i>  <i>ó</i>  <i>Eritromicina 500 mg V.O. 4 veces al día por 14 días.</i></p> <p><i>PNC G Benzatinica 2.4 millones UI IM cada semana 3 semanas consecutivas.</i>  <i>ó</i>  <i>Doxiciclina 100 mg 2 veces al día V.O. por 30 días.</i>  <i>ó</i>  <i>Tetraciclina 500 mg 4 veces al día V.O. por 30 días.</i>  <i>ó</i>  <i>Eritromicina 500 mg 4 veces al día V.O. por 30 días.</i></p> <p><i>Ciprofloxacina 500 mg 2 veces al día V.O. por 3 días.</i>  <i>ó</i>  <i>Eritromicina 500 mg V.O. 4 veces al día por 7 días.</i>  <i>ó</i>  <i>Trimetropin Sulfametoxazole 160/800 mg V.O. 2 veces al día por 7 días.</i>  <i>ó</i>  <i>Ceftriaxone 250 mg IM dosis única.</i></p> <p><i>Aciclovir 400 mg V.O. 3 veces al día por 7 días.</i>  <i>ó</i>  <i>Aciclovir 200 mg 5 veces al día por 5 días-</i></p>
Verrugas	<p><i>Virus del Papiloma Humano</i></p> <p><i>Molusco contagioso</i></p>	<p><i>Podofixilotoxina al 5% aplicar 2 veces al día por 3 días descansar 4 días y repetir el ciclo hasta 4 veces.</i>  <i>ó</i>  <i>Acido tricloroacético al 80% aplicación semanal hasta caerse</i></p> <p><i>Podofilina al 25% aplicación semanal (no en embarazadas ni en cara)</i>  <i>ó</i>  <i>Curetaje</i>  <i>ó</i>  <i>Crioterapia.</i></p>

## CAPITULO 16 INTOXICACIONES POR PLAGUICIDAS

---

La intoxicación accidental o intencional con las diferentes clases de venenos, son una verdadera causa de morbilidad y mortalidad a nivel internacional; la ingestión aguda de una sustancia tóxica tiene una tasa de mortalidad menor del 1% si es atendida oportuna y adecuadamente; sin embargo, un envenenamiento puede llegar a producir la muerte hasta en un 75% de los casos; dependiendo del tipo de tóxico, la cantidad del mismo y la vía de administración. Por lo que todo adolescente en el que se sospeche un cuadro de intoxicación deberá ser referido para su manejo hospitalario en forma oportuna y el primer nivel de atención deberá brindar las medidas iniciales inmediata para la atención de la intoxicación.

### 1. DEFINICION:

**Toxico:** es toda sustancia química que, administrada a un organismo vivo, tiene efectos nocivos. La toxicidad resulta de una interacción entre la sustancia química y el organismo, por lo que ésta variará según la especie, el tiempo de exposición, la edad, el sexo, la vía de administración y la concentración (dosis).

**Veneno:** es cualquier sustancia que produce enfermedad, lesión tisular, o que interrumpe los procesos vitales naturales al entrar en contacto con el organismo. La mayoría de los venenos tomados en cantidades suficientes son mortales. Una sustancia venenosa puede ser de origen mineral, vegetal o animal, y puede asumir la forma de un sólido, un líquido o un gas. Dependiendo del tipo de veneno, este ejercerá su acción sobre la superficie corporal o sobre los órganos internos o el sistema nervioso.

**Plaguicidas:** son sustancias químicas utilizadas para controlar, prevenir o destruir las plagas que afectan a las plantaciones agrícolas. La mayoría de estas sustancias son fabricadas por el hombre, por eso son llamados plaguicidas sintéticos. La producción de estas sustancias surge a partir de la Segunda Guerra Mundial, donde los países industrializados inician la fabricación de plaguicidas con carácter comercial con el fin de aumentar la producción agrícola.

**2. Clasificación de Plaguicidas más importantes:** (ver anexo 1 de guías de atención de las principales intoxicaciones por plaguicidas del MSPAS, pág 42)

Carbamatos	Organos fosforados	Herbicidas-Bipiridilos	Fosfaminas	Organos clorados	Piretroides	Anticoagulantes Rodenticidas
<i>Proporxur (baygon)</i>	<i>Metilparation (folidol,</i>	<i>Paraquat(gramoxone, algloxone)</i>	<i>Fosfuro de aluminio</i>	<i>Endosulfan (thiodan, endosulfan)</i>	<i>Cipermetrina (cipermetrina, cymbush, arrivo)</i>	<i>Coumatetraill (racumin)</i>
<i>Benomyl (benlate)</i>	<i>foley, flash)</i>	<i>Paraquat-Diquat (ramurox</i>	<i>Detia gas, phostoxin,</i>		<i>Deltametrina (decis, k-otrine)</i>	<i>Flocuomafen (storm)</i>
<i>Carbofuran (curater)</i>	<i>Temefos (abate)</i>	<i>X, herbaxon)</i>	<i>gastion, celphos,</i>		<i>Cifultrina (baytroid, solfac)</i>	<i>Difethialone (rodilon)</i>
<i>Carbosulfan (marshall)</i>	<i>Metamidofos (tamaron)</i>	<i>Diquat (reglone)</i>	<i>delicia, chispa del diablo</i>		<i>Permetrina</i>	<i>Brodifacouma (klerat)</i>
<i>Methomyl (lannate)</i>	<i>Clorpirifos (lorsban)</i>					<i>Difenacoum (ratak)</i>
<i>Carbaryl (sevin)</i>	<i>Coumuphos (asuntol)</i>					
<i>Albicarb (temik)</i>	<i>Malation (malation)</i>					
	<i>Terbufos (counter)</i>					
	<i>Diazinon (basudin)</i>					
	<i>Foxin (volation)</i>					

**3. Epidemiología**

Se estima que al menos 5 millones de personas sufren de envenenamiento cada año a nivel internacional, este dato puede ser mucho mayor debido al sub-registro o a un mal diagnóstico. De los casos de intoxicación dos terceras partes ocurren en menores de 20 años de edad por lo cual este es un problema muy importante dentro de la población adolescente.

El instituto de Medicina Legal de El Salvador, reportó un total de 529 suicidios para el año 2006; el 62% de los mismos fueron producidos por intoxicaciones y el 56% fueron en menores de 19 años.

El MSPAS, reporta una tasa de incidencias de intoxicaciones por plaguicidas de 28.62 x 100,000 habitantes, en donde un 47% son intencionales, un 27% ocupacionales, siendo el sexo masculino el más frecuentemente afectado.

Los plaguicidas que ocasionaron la intoxicación en orden de mayor a menor son: órganos fosforados, carbamatos, fosfinas, bipiridilos y rodenticidas.

**4. ETIOLOGÍA**

En cuanto a su etiología hay diferentes formas por las que puede producirse una intoxicación:

- Intoxicaciones accidentales generalmente por los obreros que trabajan donde los fabrica,
- Intoxicación alimentaria al ingerir vegetales o frutas tratados con este insecticida sin el previo lavado
- Las intoxicaciones suicidas: autoingesta intencionada del veneno con la intención de terminar con su vida.
- Los envenenamientos criminales donde es utilizado con la finalidad de producir la muerte de otra persona.

La toxicidad de los plaguicidas dependerá del tipo de sustancia que produzca la intoxicación así tenemos:

- Los órganos fosforados ( Paratión) tienen un efecto anticolinérgico;
- Los órganos clorados (DDT) tienen efecto neurotrópo y producen daño hepato-renal.
- Intoxicación por herbicidas bupiridilos, daño celular y destrucción a nivel pulmonar y renal.

## 5. Principales plaguicidas que producen cuadros de intoxicación.

**5.1 Intoxicaciones por órganos fosforados** (Paratión, Malatión), son sustancias biodegradables en la naturaleza que se utilizan con fines exclusivamente agrícolas. La absorción de los órganos fosforados ocurre por todas las vías: a través de la piel, la digestiva y la vía respiratoria. Todos ellos se comportan como potentes agentes anticolinesterásicos; acumulando así grandes cantidades de acetilcolina en las sinapsis nerviosas lo que produce graves perturbaciones en la neurotransmisión nerviosa, al prolongarse su efecto de forma excesiva.

### 5.1.1 Manifestaciones Clínicas:

Las primeras consecuencias de la intoxicación por órganos fosforados es un aumento del tono parasimpático y recuerdan a los efectos de la muscarina, produciendo miosis, aumento del peristaltismo, broncoconstricción, aumento de la secreción salival, bradicardia y bloqueo auriculo-ventricular. La sintomatología generalmente inicia rápidamente pero puede tardar entre 3 y 4 horas posteriores a la ingesta.

- **Formas leves** de intoxicación pueden manifestarse como: un estado nauseoso, vértigos y cefalea con latidos temporales, pérdida de la fuerza muscular y de la agudeza visual.
- **Formas moderadas:** el intoxicado aparece con una marcada congestión de la cara (rojo), náuseas intensas y vómitos molestos y calambres abdominales, salivación, sudoración y lagrimeo profuso. Las pupilas están puntiformes con sensación dolorosa y fotofobia, temblores musculares en cara, lengua, párpados o generalizados.
- **Formas graves** producen cuadros aparatosos que generalmente terminan con la muerte. En el cuadro clínico se distinguen 2 fases bien definidas: la fase muscarínica y la nicotínica.

*Fase muscarínica:* corresponde a una hiperexcitabilidad del vago que se traduce en los siguientes signos y síntomas:

- Miosis
- Vómitos y calambres abdominales
- Sialorrea, sudoración
- Tenesmo e incontinencia urinaria y fecal.
- Hipersecreción bronquial

- Hipotermia
- Edema agudo de pulmón.

*Fase Nicotínica:* sigue a la muscarinica, en la que se presentan síntomas secundarios a la activación de las fibras motoras, a la cual se unen los supuestos efectos centrales. La sintomatología en esta fase incluye:

- Sacudidas musculares que se inician en párpados y lengua, luego en cara y cuello, generalizando en todo el organismo hasta dar un cuadro epileptiforme.
- Parálisis de los músculos respiratorios con la correspondiente asfixia.
- Hipotensión que puede llevar aun colapso cardio-pulmonar.

En aquellos que sobreviven la recuperación es lenta, e interferida por cefalea, agitación ansiedad, vértigo, diarrea, anorexia, diarreas persistentes, parálisis tardía de las extremidades resultante de una desmielinización medular.

#### 5.1.2 Curación:

- Instaurar tratamientos evacuantes del tóxico en forma inmediata, dependiendo de la vía de administración como: retirar al paciente de la exposición. Quitar ropa, lavar piel, cabellos y uñas con abundante agua y jabón.
- Lavado gástrico mas carbón activado mas catártico en el caso de ingesta.
- Soporte básico vital asegurándose de una buena ventilación corrigiendo la hipoxia, si es necesario hasta con ventilación mecánica.
- Tratamiento específico (atropina por vía intravenosa a 2 mg repitiéndola cada 10, 15 o 30 minutos hasta alcanzar signos de atropinización)
- El edema cerebral se tratará con manitol.
- El síndrome convulsivo se tratará con barbitúricos de acción rápida.
- Controlar la reserva alcalina y mantener el equilibrio hidroelectrolítico.
- Profilaxis con antibióticos de las infecciones bronquiales o de neumonías aspirativas.

## 5.2 Intoxicaciones por Herbicidas-Bipiridilos:

### 5.2.1 Manifestaciones Clínicas:

El paraquat es cáustico por lo que produce lesiones en mucosas y piel. Como en todas las lesiones cáusticas la gravedad dependerá de la duración del contacto y de la concentración del producto.

Cuadro tóxico general por paraquat produce 3 formas de intoxicación:

**5.2.1.1 Forma sobreaguda:** la ingestión de 50mg/kg de peso o 50 ml de líquido concentrado produce la muerte en pocas horas, con un máximo de 72 horas. Tiene lugar una falla multisistémica con: edema pulmonar, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, falla hepática, convulsiones y falla suprarrenal.

**5.2.1.2 Forma aguda:** representa la forma más frecuente con una ingesta entre 20 y 50 mg/kg de peso y la muerte puede tardar hasta 70 días y cursa con 3 fases básicas:

- Fase gastrointestinal: sigue inmediatamente a la ingestión del tóxico y en ella predominan los signos y síntomas debidos a la acción cáustica: vómitos, dolor retro-esternal, hematemesis y diarreas. Como complicación puede producirse perforación esofágica o gástrica; máxime si se han hecho maniobras de lavado gástrico.
- Fase hepato-renal: se inicia en el segundo a quinto día y está constituida por una necrosis centrolobulillar hepática y tubular renal son la respectiva falla de dichos órganos (ictericia, aumento de enzimas hepáticas, insuficiencia renal). También pueden aparecer lesiones de miocardosis, hemorragia suprarrenal y cerebral, congestión pulmonar. En este contexto el cuadro evoluciona hasta la muerte; si el sujeto sobrevive se instaura la tercera fase.
- Fibrosis pulmonar: se instaura tardíamente, después de 1 semana, el cuadro se inicia con edema y síntomas de distress respiratorio, los cuales pueden aparecer desde el inicio de la intoxicación. Se instaura una hipoxemia refractaria al tratamiento, con atelectasia y formación de membranas hialinas que evolucionaran a la fibrosis pulmonar generalizada e inexorable.

**5.2.1.3 Forma subaguda:** es cuando se ingieren cantidades menores de 20 mg/kg de peso el cuadro es muy atenuado y los trastornos gastrointestinales y hepatorenales son benignos. El cuadro pulmonar puede ser evidente, pero la evolución a la fibrosis es poco probable.

El paraquat por ser un tóxico producirá efectos locales sobre diferentes áreas así tenemos: que en la piel producirá irritación y ulceraciones, en los ojos: irritación conjuntival y queratitis, vías aéreas superiores: irritación edema y hemorragias. Aparato digestivo: faringitis, esofagitis y gastritis.

### 5.2.2 Manejo:

- Contacto dérmico: Quitar ropa, lavar piel, cabello y uñas con abundante agua y jabón; si hay lesiones en la piel debe considerarse la posibilidad de su absorción por esta vía, por lo que deberá trasladarse a un hospital al intoxicado.
- Si hubo salpicaduras en el ojo proceder a lavarlo copiosamente con un chorro de agua por 10 a 15 minutos y si es posible deberá ser examinado por el oftalmólogo.
- Lavado gástrico con agua abundante siempre y cuando no hayan transcurrido más de 6 horas. Nunca inducir vomito
- Se administrará de 1lt de tierra de Fuller diluido en agua o carbón activado a 1g/kg cada 4 horas, diluido en agua o manitol
- Administrar luego un purgante salino como sulfato de magnesio o sódico de 20 a 30 gramos, para acelerar el tránsito intestinal
- Soporte básico vital.

- No forzar diuresis ya que aumenta la sobrecarga cardiaca y renal sin lograr una mayor eliminación del tóxico.
- El oxígeno debe evitarse en la medida de lo posible.

### 5.3 Intoxicación por fosfamina

Intoxicación por sustancias pesticidas derivados de compuestos de fósforo. El fosforo de aluminio y el fosforo de zinc se utilizan para conservar el grano almacenado presentación en tabletas.

El cebo matarrata a base de estos fosfuros deben clasificarse dentro del grupo de fumigantes y no como rodenticidas. Se absorbe por vía digestiva, respiratoria y mucosas. Las fosfinas tiene un efecto tóxico sobre el tracto gastrointestinal, estimulando en el endotelio la liberación de radicales libres y la producción de oxido nítrico, son la consiguiente vasodilatación y shock.

#### 5.3.1 Manifestaciones clínicas

- Ansiedad, angustia.
- Nauseas, vómitos profusos, diarrea,
- cefalea, vértigo, tinnitus,
- opresión, dolor torácico y abdominal, disnea,
- sensación de frío, ansiedad, angustia,
- signos de shock, taquicardia, arritmia,
- edema pulmonar de 6 a 24 horas después de la intoxicación.
- insuficiencia renal y hepática, de 12 a 24 horas
- miocarditis, pericarditis.
- Patognomónico aliento aliáceo o a pescado podrido

#### 5.3.2 Manejo:

- Soporte vital básico.
- Medidas de eliminación según la vía de intoxicación: ingestión, lavado gástrico, carbón activado, catárticos. Inhalación retire al individuo de la exposición. Mucosas lavado con abundante agua y retire los restos del producto.
- Corregir el desequilibrio hidro-electrolítico
- Manejo del shock con reposición de líquidos según PVC, con Hartman, lactato de Ringer,
- Manejo del shock cardiogénico con dopamina.
- Tratamiento de arritmias según el tipo de la misma
- Si se presentan convulsiones: Diazepán 10 mg IV, si es necesario repetir dosis cada 5 a 10 minutos.
- Esteroides para el manejo de la miocarditis: hidrocortisona 500mg IV cada 4 a 6 horas.

### 5.4 Intoxicación por Rodenticidas

Son compuestos warfarinicos o superwarfarinicos, que se utilizan como cebos a menudo de color azul o verde. Una dosis sola de 10 a 20 mg de compuestos

warfarinicos no producen intoxicación, pero dosis pequeñas de 2 mg al día en forma repetida pueden producir efectos a largo plazo.

Los superwarfarinicos son extremadamente potentes, y la intoxicación puede darse con dosis únicas de 1 mg.

Se absorbe por vía digestiva exclusivamente e interfiere con la síntesis hepática de factores de coagulación II, VII, IX y X. Sus efectos pueden verse a los 2 o 3 días de la intoxicación.

#### **5.4.1 Manifestaciones Clínicas:**

- Síntomas de anticoagulación: epistaxis, petequias, hemorragias subconjuntivales, gingivorragia, signos de sangrado gastrointestinal, hematuria, hematomas alrededor de las articulaciones o glúteos.
- Los efectos pueden presentarse dentro de las 12-48 horas después de la ingesta.
- Los efectos de la warfarina pueden durar hasta una semana después de la ingesta. Con los superwarfarinicos pueden durar hasta meses.

#### **5.4.2 Manejo:**

- Soporte vital básico
- Medidas descontaminantes digestivas lavado gástrico, catárticos.
- Corregir la deshidratación si la hay.
- Si hay sangrado activo o shock corregir con plasma fresco congelado o sangre completa.
- El antídoto específico es vitamina K de 5 a 10 mg/dosis IV o VO cada día, si el cuadro es severo aplicar 10 mg IV cada 12 a 24 horas. Niños menores de 12 años 1-5 mg/dosis IM o IV cada día si el cuadro es severo 0.6 mg/kg/día IV.

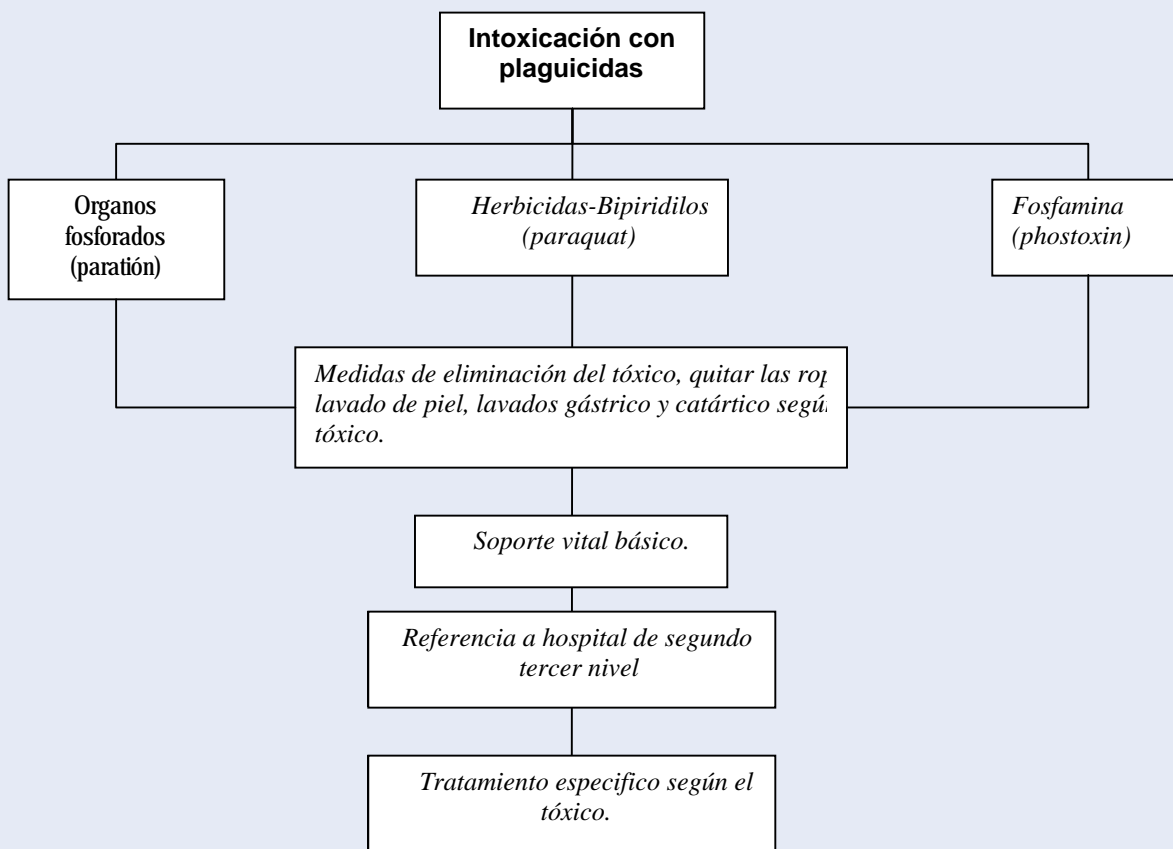
## **6. CRITERIOS DE REFERENCIA**

En general todo adolescente que curse con un cuadro de intoxicación debe ser referido al segundo nivel de atención para su ingreso hospitalario y atención adecuada y deberá permanecer ingresado al menos 24 horas en observación.

El segundo nivel de atención referirá al tercer nivel acorde con la gravedad del intoxicado o por la falta de medicamentos o personal adecuado.

No olvidar en los casos de intoxicaciones intencionales (intentos de suicidio) referir con el psiquiatra para la evaluación y tratamiento adecuado del adolescente.





## CAPITULO 17 ENFERMEDAD DIARREICA PARASITISMO INTESTINAL

### 1. DEFINICION

La diarrea y las gastroenteritis constituyen una de las primeras causa de consulta en adolescentes en los diferentes establecimientos de salud. En este capitulo abordaremos las enfermedades infecciosas y parasitarias más importantes para este grupo etáreo.

#### 1.1 Shigelosis

Infección bacteriana aguda que afecta el intestino grueso y la porción distal del intestino delgado (ileon). La enfermedad suele ser de curso limitado y durar en promedio de 4 a 7 días; es endémica en climas tropicales y templados; pueden darse brotes en grupos humanos en condiciones de hacinamiento y deficiencia de higiene personal y sanitaria.

#### 1.2 Parasitismo Intestinal

Es la infección del intestino por Metazoarios y/o protozoarios por lo general con pocos síntomas o ninguno. Dentro de ellas se incluyen:

##### 1.2.1 Infección por Protozoarios:

**Amibiasis:** Es una infección principalmente del intestino o del hígado producida por especies patógenas de amibas, en particular *Entamoeba Histolytica*. Los procesos infecciosos pueden afectar el hígado y otros órganos. Con menor frecuencia giardiasis: infección intestinal por *Giardia lamblia*.

##### 1.2.3. Infección por platelmintos:

Infección por Cestodos: los principales patógenos para el ser humano son la *Tenia solium* que produce teníais, la *Tenia saginata* que ocasiona cisticercosis y la *Tenia nana*.

##### 1.2.4. Infección por Nematodos:

Infección de todo el tracto gastrointestinal de la boca al ano por *Enterobius vermicularis* (oxiuros), *Trichuris trichura* (tricocéfalos), *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis* y *Trichinella spiralis*.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

Las diarreas y gastroenteritis constituyen la segunda causa de consulta en el grupo de 10 a 19 años de edad superado solo por las IRA, con un total de 7616 consultas en el MSPAS para el año 2006.

La Shigelosis es causa común de diarrea alrededor del mundo especialmente en países en vías de desarrollo; y de unas 600.000 defunciones al año en todo el mundo por esta enfermedad especialmente en niños. Las dos terceras partes de los casos y casi todas las defunciones se observan en niños menores de 10

años de edad. Los índices de ataque secundario en núcleos familiares pueden llegar a 40% son comunes los brotes en hombres homosexuales en condiciones de hacinamiento y en casos con hábitos higiénicos deficientes.

El parasitismo intestinal en el país representó el 3 lugar de consultas con una tasa de ataque para el MSPAS del 5.9 x 100,000 habitantes.

La amibiasis afecta del 1 al 2 % de la población a nivel mundial, entre 40 y 50 millones de personas y causa unas 40,000 defunciones anualmente a nivel mundial; se da más frecuentemente en países tropicales como el nuestro y ataca preferentemente a hombres jóvenes.

### 3. ETIOLOGÍA

**La Shigellosis** es causada por bacterias gram-negativas: shigella sp. Que comprende 4 subgrupos: *Shigella dysenteriae*, *flexneri*, *boydii* y *sonnei*.

**El parasitismo intestinal** es causado por *Giardia lambía*, *Entamoeba histolítica*, *tenia solium* y *saginata*, *Enterobius vermicularis*, *Trichuris trichura*, *Ascaris lumbricoides*, *strongyloides Stercolaris*, *Trichinela Spiralis*, *Balantidium Coli* y *Entamoeba Coli*.

**La Amibiasis Intestinal y la Giardiasis**, producidas por *Entamoeba histolytica* y *Giardia Lambia*, se trataran por separado debido a la frecuencia con que se presentan estas patologías.

#### 3.1 Forma de Transmisión:

**La Shigellosis** es adquirida por contaminación fecal-oral directa, o de persona a persona.

**Parasitismo Intestinal:** Fecal-oral directa o indirectamente de un paciente sintomático o de un portador, por la ingesta de formas activas, quistes, huevos o larvas del parásito.

**Amibiasis y Giardiasis:** Ingestión de alimentos o de agua contaminada por heces que contienen quistes amibianos

#### 3.2 Período de Incubación:

**Shigellosis:** Por lo común de 1 a tres días, pero puede variar de 12 a 96 horas, hasta una semana en el caso de *Shigella disenteriae*.

**Parasitismo Intestinal:** De 3 a 25 días o mas con una mediana de 7 a 10 días.

**Amibiasis y giardiasis:** Varía de uno a varios meses o años, por lo común dura de dos a cuatro semanas.

#### 3.3 Período de Transmisibilidad:

**Shigellosis:** Durante la fase aguda de la infección y hasta que ya no este presente en las heces, el agente infeccioso, lo cual suele ocurrir en un lapso de cuatro semanas después de la enfermedad.

**Parasitismo Intestinal:** Para la helmintiasis puede durar todo el período de la infección que suele ser de meses.

**Amibiasis:** Comprende el lapso en que se expulsan quistes de entamoeba histolítica que puede durar años.

#### 4. DIAGNOSTICO

##### 4.1 Clínico:

**Shigellosis:** Se manifiesta por diarrea líquida, explosiva, fétida, acompañada de fiebre, náusea, vómito, cólico, tenesmo, en los casos típicos, las heces contienen sangre y moco (disentería), calambres abdominales y de miembros inferiores.

**Parasitismo Intestinal:** Se manifiesta con dolor abdominal así como distensión abdominal, diarrea crónica, puede haber mala absorción de grasas, cólico, prurito anal, cefalea ocasional, náuseas, meteorismo.

**Amibiasis:** Puede manifestarse con disentería aguda y fulminante con fiebre, escalofríos, diarrea sanguinolenta o mucoide, malestar abdominal leve que alterna con período de estreñimiento, pujo, tenesmo y retortijones.

**Giardiasis:** Proceso diarreico fétido sin sangre acompañado de náuseas, anorexia, flatulencia persistente que puede durar semanas o meses.

##### 4.2 Laboratorio

**Shigellosis:** Aislamiento de la shigella en medios de cultivo como EMB agar. A menudo la infección se acompaña de un gran número de polimorfo nucleares que pueden ser visto por estudios microscópicos en una muestra de heces.

**Parasitismo Intestinal:** Se realiza por el hallazgo microscópico de los huevecillos, larvas o formas adultas del parásito en las heces.

**Amibiasis y Giardiasis:** El examen de heces debe ser de una muestra recién obtenida y conservada de manera apropiada, el diagnóstico se hace al visualizar los quistes o trofozoitos. Es posible realizar un frotis del aspirado obtenido por proctoscopia, o ultrasonografía hepática y evaluar aspirado de abscesos hepáticos o cortes del tejido.

#### 5. FASES DE ATENCION

##### 5.1 Prevención:

Orientación a la población sobre:

- El lavado de manos y recorte de uñas,
- Uso de agua apta para consumo humano (hervida y/o cloración) puriagua.
- Charlas sobre la importancia de alimentación saludable en los diferentes establecimientos de atención.
- Hacer uso correcto y permanente de letrinas.
- Preparación, manipulación y conservación de alimentos de manera adecuada para evitar la contaminación con heces fecales.
- Insistir en el lavado y desinfección de las frutas, verduras que se comerán crudos y vegetales.
- Divulgación de medidas preventivas a nivel institucional para: evitar diarreas y parasitismo intestinal
- Evitar consumo de alimentos de dudosa procedencia,
- Disposición correcta de basuras, excretas,

- Promover el uso de sueros orales, si se presentara problemas diarreicos,
- Capacitación para evitar contaminación a manipuladores de alimentos.

**5.2 Tratamiento:** (ver manejo de enfermedad diarreica próximo capítulo)

- Valoración del estado de hidratación del paciente,
- Reposición de líquidos y electrolitos si es necesario con suero oral o referencia a nivel hospitalario en los casos de deshidratación moderada a severa.
- Si procede indicar examen de heces, recolección y conservación de muestra en forma adecuada,
- Tratamiento específico según diagnóstico clínico y resultados de exámenes laboratorio.

Tratamientos específicos de cuadros infecciosos y Parasitarios:

<b>Agente infeccioso</b>	<b>Tratamiento</b>
<i>Nematelmintos</i> (oxiuros, tricocéfalos, áscaris, strongyloides, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mebendazol 100 mg cada 12 hrs. x 3 días O</i></li> <li>• <i>Albendazol 400 mg Dosis Única</i></li> </ul> <i>Repetir una segunda dosis en 15 días.</i>
<i>Tenia solium</i>	<i>Niclosamida 500mg 4 tabletas dosis única</i>
<i>Tenia nana</i>	<i>Niclosamida 2 tabletas el 1º día y luego 1 tableta diaria por 4 días más</i>
<i>Tenia saginata</i>	<i>Praziquantel</i>
<i>Shigellosis</i>	<i>Trimetropin Sulfametoxazole</i> <i>800/160 1 tableta cada 12 horas x 7 días</i> <i>ó</i> <i>8 a 10 mg/Kg/día dividido en 2 dosis x 7 días.</i> <i>ó</i> <i>Amoxicilina 500 mg V.O. cada 8 horas por 7 días</i>
<i>Amibiasis y Giardiasis</i> <i>(Formas Activas)</i>	<i>Metronidazol 35 a 50 mg/kg/día dividido en 3 dosis por 7 a 10 días. ó</i> <i>Tinidazole 500 mg 2 tabletas cada 12 horas por 3 días ó</i> <i>Secnidazol 500 mg, dos tabletas por la mañana y dos por la noche dosis única (o a 30 mg/kg cada 12 horas dosis única) ó</i> <i>Aminosidina 250 mg, 2 tabletas cada 8 horas por 5 días. (30 mg/kg/día por 5 a 7 días)</i>
<i>Quistes de amiba o giardia</i>	<i>Furoato de Diloxanida 500 mg 3 veces al día x 10 días. (20 mg/kg/día)</i> <i>ó</i> <i>Secnidazole 500 mg V.O. cada 12 horas por 3 días.</i>

### **5.3 Consejería:**

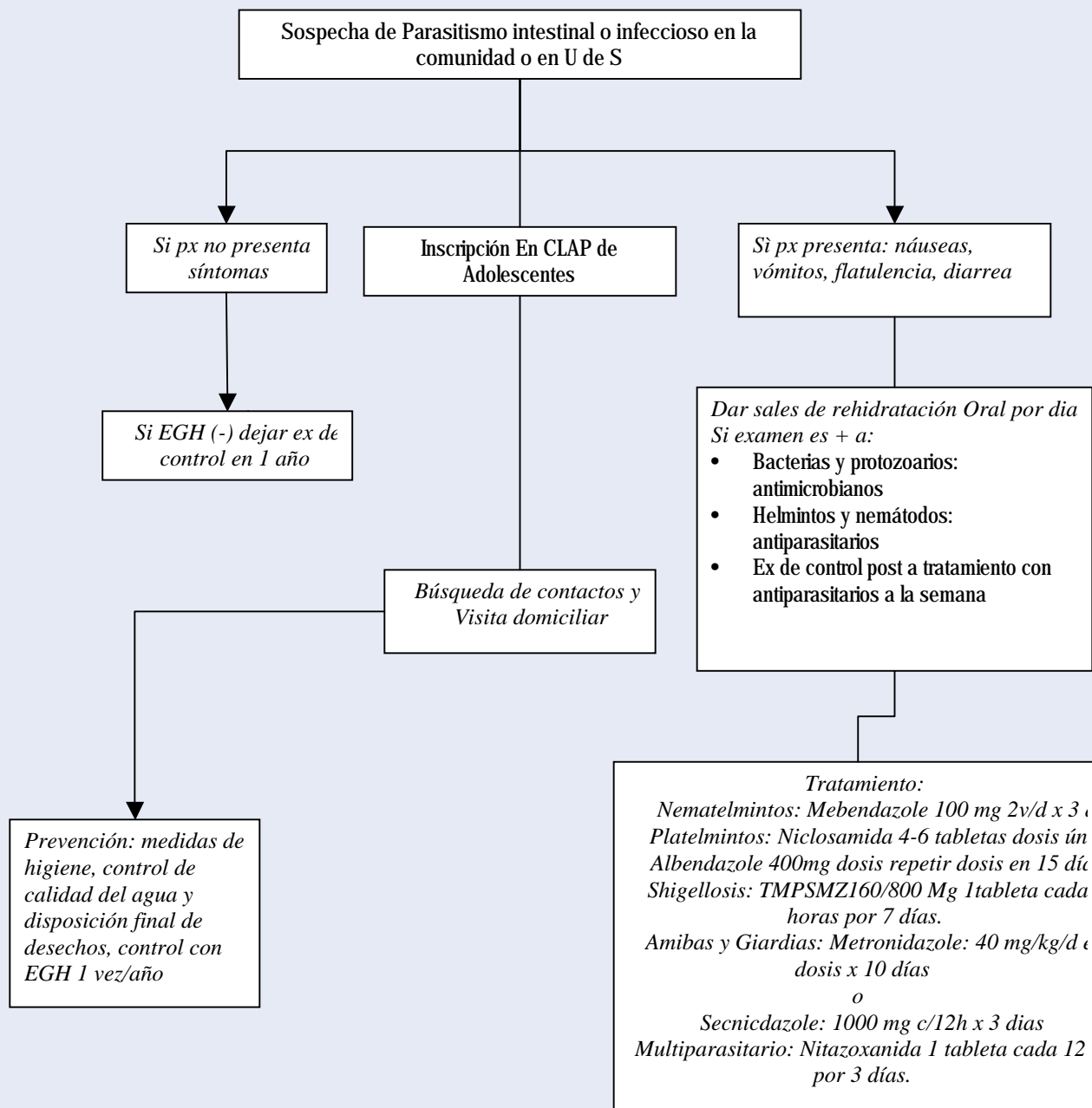
Orientar al paciente y familia sobre la importancia y forma correcta de ingestión de los medicamentos y hacer énfasis en:

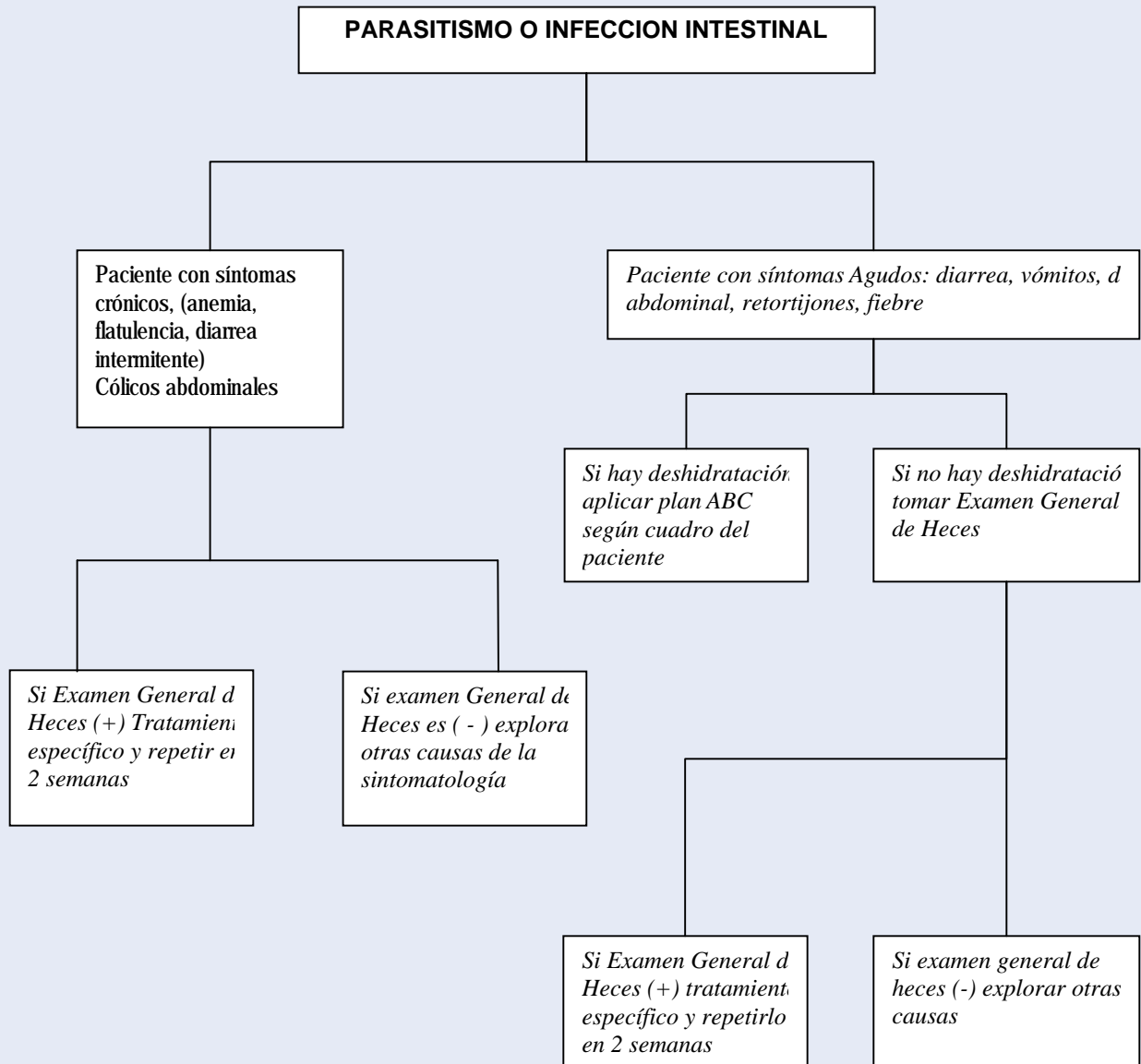
- Destacar la importancia de cumplir con el tratamiento de rehidratación así como del tratamiento específico del parásito, y el seguimiento.
- Señales de peligro de deshidratación y/o complicación,
- En la higiene personal y de los alimentos,
- Hacer demostraciones de la preparación del suero oral.
- Intervenciones preventivas a nivel individual, familiar o comunitario mencionadas anteriormente.
- Hacer visita domiciliar, si es necesario, para el seguimiento de condiciones de saneamiento básico a nivel familiar y comunitario.
- Considerar que la cura parasitológica ocurrirá entre el 86-90% de los casos por lo que se indicarán exámenes de heces a la semana de haber completado el tratamiento, para el seguimiento del paciente

### **5.4 Criterios de referencia**

Referir al segundo nivel de atención en caso de dolor abdominal agudo o severo cuando:

- Los vómitos sean incontrolables,
- Deshidratación moderada o severa que amerite hidratación parenteral y
- No haya mejoría de signos y síntomas.







## ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

### 1. DEFINICION

La enfermedad diarreica aguda (EDA) consiste en evacuaciones líquidas o acuosas usualmente con un incremento del peso/volumen de la materia fecal por encima de los 200 gr/día o >300ml/día, y un incremento en la frecuencia de las mismas (> 3 deposiciones /día), incremento de la fluidez y/o sensaciones anormales en la defecación caracterizada por urgencia y dolor.

### 2. EPIDEMIOLOGIA

La Unidad de Epidemiología del MSPAS para el año 2006 reporta un total de casos de diarrea y gastroenteritis en los y las adolescentes es de 7.25%, siendo la 4º causa más frecuente de morbilidad en el grupo de 10 a 14 años con una tasa de 2.3 por 100,000 habitantes.

### 3. ETIOLOGIA

La diarrea es el resultado principalmente del exceso agua fecal que puede tener causas infecciosas, inducida por drogas, relacionada a comidas, quirúrgicas, inflamatoria, o por mala absorción. Estas causas producen la diarrea por 4 mecanismos distintos:

- Aumento de la carga osmótica,
- secreción aumentada,
- inflamación,
- y disminución del tiempo de absorción.

*La diarrea aguda (<4 días) se debe predominantemente por condiciones auto-limitadas como intoxicaciones o infecciones.*

*La diarrea osmótica:* ocurre cuando soluciones no absorbibles, solubles en agua permanecen en el intestino y retienen agua. Tales soluciones incluyen el glicolpolietileno, sales de magnesio (el hidróxido y sulfato), y fosfato de Na que se usan como los laxantes. La diarrea osmótica ocurre con la intolerancia de azúcar (ej, intolerancia de lactosa causada por la deficiencia de lactasa). La ingesta de grandes cantidades de hexitoles (ej, sorbitol, manitol), que se usan como suplentes de azúcar en dulces y chicles, causan diarrea osmótica porque son pobremente absorbidos. La lactulosa que se usa como un laxante causa diarrea por un mecanismo similar. Ingesta aumentada de ciertas frutas puede producir diarrea osmótica.

Factores dietéticos que pueden empeorar la diarrea.

Factor	Fuente
Cafeína	Café, té, cola, medicamentos con cafeína
Fructuosa (en cantidades que superan la capacidad de absorción del intestino)	Jugo de manzana, de pera, uvas, miel, nueces, higos, bebidas con sabor a fruta.
Hexitoles, sorbitol y manitol	Jugo de manzana, de pera, chicles libres de azúcar, mentas
Lactosa	Leche, helados, minutas, yogurt, quesos suaves

Antiácidos	Contienen magnesio
Sucrosa	Azúcar

*La diarrea secretoria:* ocurre cuando los intestinos secretan más electrolitos y agua que lo que absorben. Esto incluye las toxinas bacterianas (ej, en cólera y colitis por *Clostridium difficile*), virus enteropatógenos, ácidos biliares (después de la resección del ileo), poca absorción de grasa, drogas (quinina, quinidina, colchicina, inhibidores del colinesterasa, aceite de castor, prostaglandinas). Varios tumores endocrinos (péptido intestinales), gastrinomas (gastrina), mastocitosis (histamina), carcinoma medular de la tiroides y prostaglandinas), y tumores carcinoides (histamina, serotonina, y polipeptidos).

*La diarrea inflamatoria:* ocurre con algunas infecciones y enfermedades que causan inflamación de la mucosa o ulceración (ej, la enfermedad de Crohn, la colitis ulcerativa, TB, linfoma, cáncer). La afección de la mucosa rectal puede causar urgencia y aumentó la frecuencia de las deposiciones porque el recto inflamado es más sensible a la distensión.

*La diarrea debido al tiempo de absorción disminuido:* ocurre cuando el quimo no tiene el contacto suficiente con la superficie absorbente del tracto GI, causando aumento de líquidos en las deposiciones. Factores que disminuyen tiempo del contacto incluyen resección intestinales, resección gástrica, piloroplastía, vagotomía, desviación quirúrgica de segmentos intestinales, y drogas (antiácido, laxantes con magnesio) o agentes humorales (prostaglandinas, serotonina) estimulando la velocidad del tránsito en el músculo liso intestinal.

*La diarrea relacionada a Malabsorción:* puede ser el resultado de mecanismos osmóticos o secretorios. El mecanismo puede ser osmótico si el material inabsorbible es abundante, soluble en agua, y de peso molecular bajo. Lípidos no son osmóticos, pero algunos (ácidos grasos, ácidos de la bilis) pueden producir diarrea secretoria. En la mala absorción generalizada (sprue no tropical), la mala absorción de la grasa causa secreción colónica, y mala absorción de carbohidratos.

Existen tres escenarios en donde podemos encontrar el origen de la diarrea que se correlaciona con los principales agentes etiológicos:

### 3.1. Diarrea adquirida en la comunidad

Principalmente después de acudir a eventos o transgresiones alimentarias.

- *Salmonella.*
- *Shigella.*
- *Campylobacter.*
- Calicivirus (incluye Norwalk y relacionados).
- *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* (intoxicación alimentaria)

### 3.2. Diarrea nosocomial

- Antecedente de egreso hospitalario.
- Pacientes que requieren de cuidados especiales en casa, asilos u otros.
  - *Clostridium difficile*.

### 3.3. Diarrea persistente

> 7 días. Considerar:

- Falla en el diagnóstico o en el tratamiento inicial.
- Causas parasitarias:
  - *Giardiasis intestinales* (antes lamblia).
  - *Entamoeba hystolytica*.
  - *Ciclospora*.
- Agentes del paciente inmunosuprimido:
  - *Cryptosporidium Microsporidium*, Citomegalovirus, *Salmonellas* no tifoidicas.

Los factores de riesgo asociados a enfermedades diarreicas agudas son:

- Higiene personal deficiente (lavado de manos).
- Desnutrición.
- Viajes recientes a zonas endémicas.
- Contaminación fecal del agua y de alimentos.
- Automedicación.
- Antecedentes de ingesta de alimentos procedentes del mar.
- Carnes mal cocidas.
- Exposición previa a antibióticos.
- Residencia en instituciones psiquiátricas, asilos, hospitales.

## 4. DIAGNOSTICO

**4.1 Historia clínica:** duración y severidad de la diarrea, circunstancias del ataque (viajes recientes, ingesta de comidas, fuentes de agua, uso de drogas), dolor abdominal, vómitos, cambios en las características de las deposiciones (presencia de sangre, cambios en color, consistencia, esteatorrea), cambios asociados en el peso, apetito, urgencia rectal o tenesmo.

Los síntomas pueden ayudar a identificar la porción afectada del intestino. Generalmente en enfermedades del intestino delgado, las deposiciones son voluminosas y líquidas o grasosas. En enfermedad colónica las deposiciones son frecuentes, algunas veces de volumen escaso y posiblemente acompañado de sangre, moco o pus, asociada a dolor abdominal. En enfermedad rectal las deposiciones pueden ser pequeñas y frecuentes.

**4.2 Examen físico.** El estado de hidratación debe ser evaluado. Un completo examen físico con mucha atención en la región abdominal y un examen rectal (incompetencia de esfínter y búsqueda de sangre) son importantes. Aspectos extra abdominales que sugieren patologías son lesiones en la piel (mastocitosis), nódulos tiroideos (carcinoma medular de la tiroides), murmullo

cardíaco (carcinoide), linfadenopatía (linfoma, SIDA) y artritis (enfermedad intestinal inflamatoria, enfermedad celíaca)

### 4.3 Características clínicas y epidemiológicas de los principales patógenos

PATÓGENO	HALLAZGOS CLÍNICOS/EPIDEMIOLÓGICOS	FIEBRE	DOLOR ABDOM.	SANGRE EN EVAC.	NAUSEA VÓMITO	LEUCOS EN HECEs	SOH
<i>Salmonella</i>	Transmisión fecal-oral, adquiridas en la comunidad	Común	Común	Ocurre	Ocurre	Común	Variable
<i>Campylobacter</i>	Consumo de pollo mal cocido, adquirido en la comunidad	Común	Común	Ocurre	Ocurre	Común	Variable
<i>Shigella</i>	Adquirida en la comunidad, persona a persona	Común	Común	Ocurre	Común	Común	Variable
<i>C. difficile</i>	Infección nosocomial, uso de antibiótico	Ocurre	Ocurre	Ocurre	NC	Común	Ocurre
<i>Vibrio</i>	Antecedente de ingesta de mariscos	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable
<i>E. histolytica</i>	Viajes a regiones tropicales	Ocurre	Ocurre	Variable	Variable	Variable	Común
<i>Cryptosporidium</i>	Transmisión a través del agua, huésped inmunocomprometido	Variable	Variable	NC	Ocurre	NC	NC
<i>Giardia</i>	Guarderías, asilos, deficiencia de IgA	NC	Común	NC	Ocurre	NC	NC
Norovirus	Brotos durante el invierno, guarderías y asilos	Variable	Común	NC	Común	NC	NC

NC: no característico

#### Diarreas toxigénicas

Patógeno	Hallazgos clínicos/ epidemiológicos
<i>Staphylococcus aureus</i>	Explosiva, entre 2 a 6 horas posterior a la ingesta de comida contaminada, precedido de vómitos, deposiciones con mal olor, calambres abdominales sin tenesmo ni fiebre. Resuelve en 12 a 24 horas. $10^5$ unidades formadoras de colonia por gramo de alimento contaminado.
<i>Bacillus cereus</i> (vegetales. Comidas fritas)	Dolor abdominal, vómitos, diarrea líquida con mal olor, entre 6 a 16 horas después de la ingesta, tenesmos. $10^5$ UFC/gr de organismos en alimentos.
<i>Clostridium perfringens</i>	Incrementa el fluido intestinal y disminuye la absorción, asociada con ingesta de carnes contaminadas, productos de vaca y pollos, diarrea aguda, sin sangre, ni moco, dolor abdominal sin vómitos, autolimitada en < de 24 horas.

#### 4.4 Criterios de Laboratorio

- La diarrea aguda (< 4 días) no requiere exámenes, sólo en los siguientes casos signos de deshidratación, deposiciones con sangre, fiebre, dolor abdominal severo, hipotensión, rasgos tóxicos (particularmente en aquellos adolescentes muy jóvenes).
- Examen general de heces
- Búsqueda de sangra oculta en heces
- Evaluación microscópica con azul de metileno
- Electrolitos
- Nitrógeno ureico
- Creatinina

Las complicaciones pueden ser resultado de la diarrea de cualquier etiología. La pérdida de fluidos con la consecuente deshidratación, pérdida de electrolitos (Na, K, Mg, Cl), e incluso el colapso vascular a veces puede ocurrir. El colapso

puede desarrollar rápidamente en pacientes que tienen diarrea severa (por ej, pacientes con cólera) o muy jóvenes, o débiles. La pérdida de HCO<sub>3</sub> puede causar la acidosis metabólica. La hipokalemia puede ocurrir en la diarrea severa o crónica o si las deposiciones contienen exceso de moco. Hipomagnesemia después de la diarrea prolongada puede causar tetania.

## 5. FASES DE ATENCION

### 5.1 Prevención

- Lavarse las manos con frecuencia, especialmente después de ir al baño o antes de comer.
- Al tomar antibióticos, se debe tratar de consumir alimentos con *Lactobacillus acidophilus*, una bacteria saludable. Esto ayuda a reponer las bacterias benignas que los antibióticos pueden matar. El yogur con cultivos activos o vivos es una buena fuente de estas bacterias benignas.
- Utilizar gel antiséptico para las manos a base de alcohol frecuentemente
- NO comer verduras crudas ni frutas sin cáscara
- NO consumir mariscos crudos ni carne de res mal cocida
- NO consumir productos lácteos sin la adecuada cocción.

### 5.2 Curación

#### 5.2.1. Rehidratación

- Énfasis en hidratación oral con soluciones ricas en glucosa y electrolitos (formulas recomendadas por la OMS) aun en pacientes con vómito.
- Prestar atención a signos de deshidratación en paciente de edad avanzada (en pacientes mayores es mas alto el riesgo de muerte).
- Soluciones salinas isotónicas intravenosas en casos de intolerancia a la vía oral o pérdida de peso mayor de 8-10%.

#### 5.2.2. Dieta

- NO se requiere de ayuno, se sugiere fraccionar la dieta en pequeñas cantidades varias veces al día.
- Evitar alimentos con lactosa (lácteos: leche, queso, crema etc.) o cafeína.

#### 5.2.3. Tratamiento sintomático no-específico

*Deberá evitarse en pacientes con evacuaciones con sangre o diarrea inflamatoria.*

*Sólo se puede usar en caso de diarreas leves o moderadas*

- Loperamida
- Subsalicilato de bismuto
- Kaolín Pectina

En los casos de tratar a pacientes con intolerancia a la vía oral y deshidratación de moderada a severa, deberá considerarse la admisión en un hospital de segundo nivel de atención para su manejo.

#### 5.2.4 Tratamiento Farmacológico:

- **Shigella:** Ciprofloxacina 500 mg dos veces al día. Tratamiento 1-3 días. (Alternativa Trimetoprim/sulfametoxazol 160/800mg dos veces al día).
- **Salmonella, especies no-typhi:** Trimetoprim/sulfametoxazol, quinolona durante 5-7 días.
- **E. coli:** Ciprofloxacina – tratamiento 1-3 días, 500 mg dos veces al día. (Alternativo trimetoprim/sulfametoxazol).
- **Yersinia:** Doxiciclina y aminoglucosidos. Alternativo trimetoprim/sulfametoxazol.
- **Vibrio cholerae:** Dosis única de doxiciclina, 300 mg. Tetraciclinas 500mg 4 veces al día durante 3 días. (Alternativa – dosis única de Ciprofloxacina).
- **C. difficile (infección grave, referir a segundo nivel de atención):** Metronidazol 10 días, 250 mg 4 veces al día; hasta 500 mg 3 veces al día.
- **Giardia:** Metronidazol 7-10 días, 250 a 750 mg 3 veces al día.
- **E. histolytica:** Metronidazol , 5-10 días, 750 mg 3 veces al día, mas 20 días de iodoquinol, 650 mg 3 veces al día. (Sólo en caso de presentar cuadro clínico con datos de alarma, dado que la mayoría de los casos cursan con infección por E. dispar (no patógena) indistinguible de la E. histolytica por métodos habituales.

### 5.3 Rehabilitación

Los errores de tratamiento están relacionados con una práctica clínica incorrecta. Los más frecuentes son:

- Deficiente comunicación entre el personal de salud y los pacientes.
- No identificar los factores de mal pronóstico.
- No utilizar la prescripción de terapia de hidratación oral (sólo se indica en 32 a 35% de los casos)
- Prescribir medicamentos injustificadamente (el 70 a 82 % de los casos reciben antibióticos)
- Prescribir ayuno o dietas restrictivas (entre el 28 a 43% de los casos).
- Usar en forma injustificada y prolongada la vía intravenosa.
- No trasladar al hospital de segundo nivel los casos complicados.
- Evitar la polifarmacia en el tratamiento de la EDA.

Para asegurar resultados efectivos en el tratamiento de la EDA, es recomendable que el médico explique cuidadosamente los riesgos de un cuidado incorrecto de esta enfermedad.

- La mayoría de los episodios de diarrea manejados adecuadamente evolucionan favorablemente y se auto limitarán.
- La mayoría de las muertes ocurren en el hogar como consecuencia del manejo inadecuado o sobre uso de antibióticos, a la auto prescripción y a la poca importancia que el paciente da a la hidratación oral.
- Se ha documentado que el uso de medicamentos contraindicados (antidiarreicos, antimicrobianos, y antieméticos) es en promedio, dos a cuatro veces más frecuente que el uso de hidratación oral.

- Hacer énfasis en la relación médico-paciente en cuanto a escuchar las inquietudes del paciente y explicar la historia natural de las diarreas, así como, de los datos de alarma.
- Explicar al paciente que la gran mayoría de las diarreas se auto limitan y no todas requiere de tratamiento antimicrobiano.
- Reforzar la importancia del apego al tratamiento, particularmente la hidratación oral.
- Estar atento a las dudas post-tratamiento para garantizar una evolución satisfactoria y solicitar al paciente que regrese al servicio de salud dentro de las 48 horas posteriores para evaluar su evolución.
- Explicar al paciente que los antibióticos mal aplicados pueden traer mayores complicaciones.

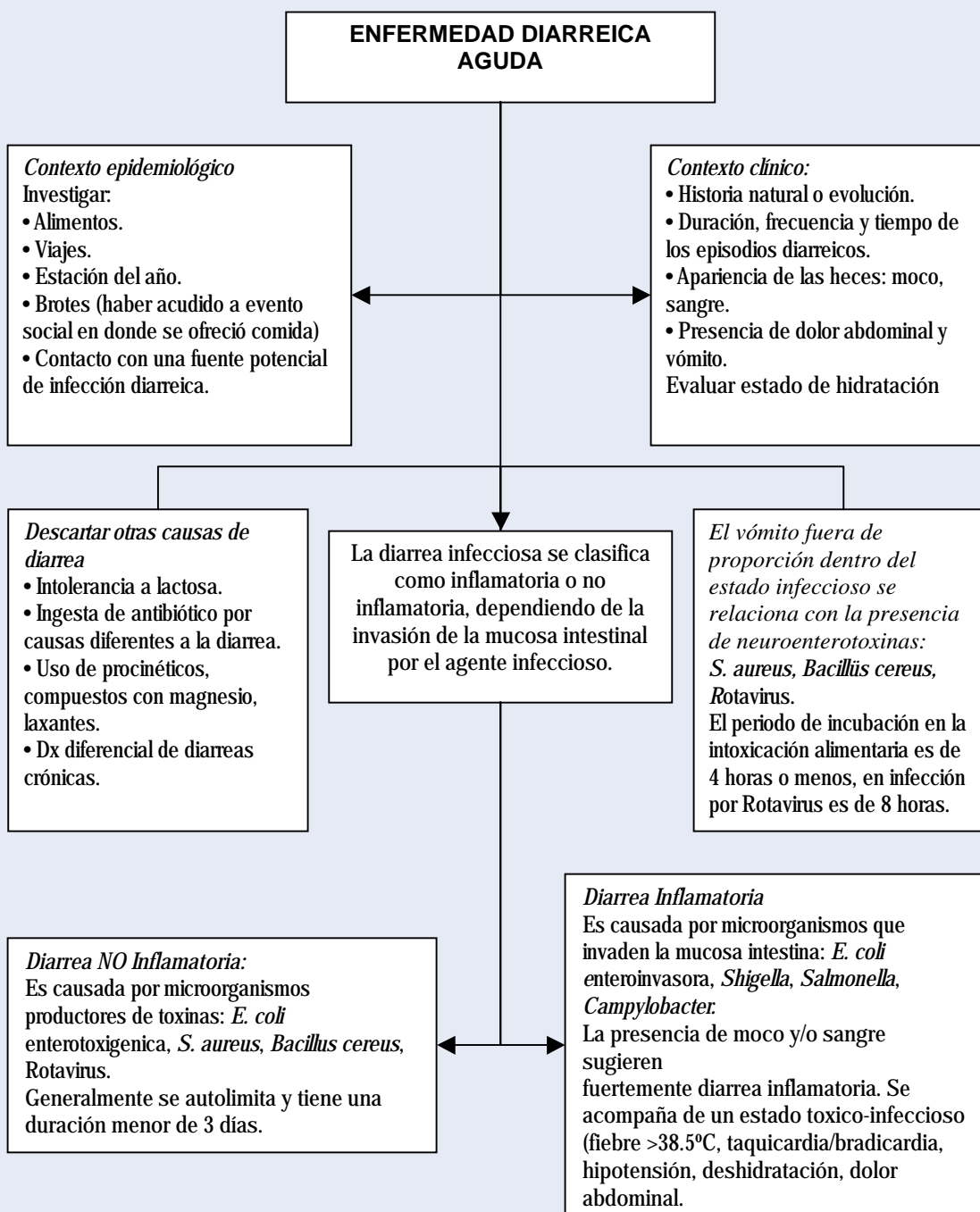
#### **5.4 Consejería:**

- *La mayoría de las diarreas se auto limitan.*
- *En casos de diarrea acuosa, es necesario reponer las pérdidas de líquidos.*
- *Poner mayor atención en pacientes inmunosuprimidos, con diabetes mellitus, cirrosis hepática e insuficiencia renal..*
- *El uso de antimicrobianos sólo está indicado en algunos casos para situaciones específicas.*

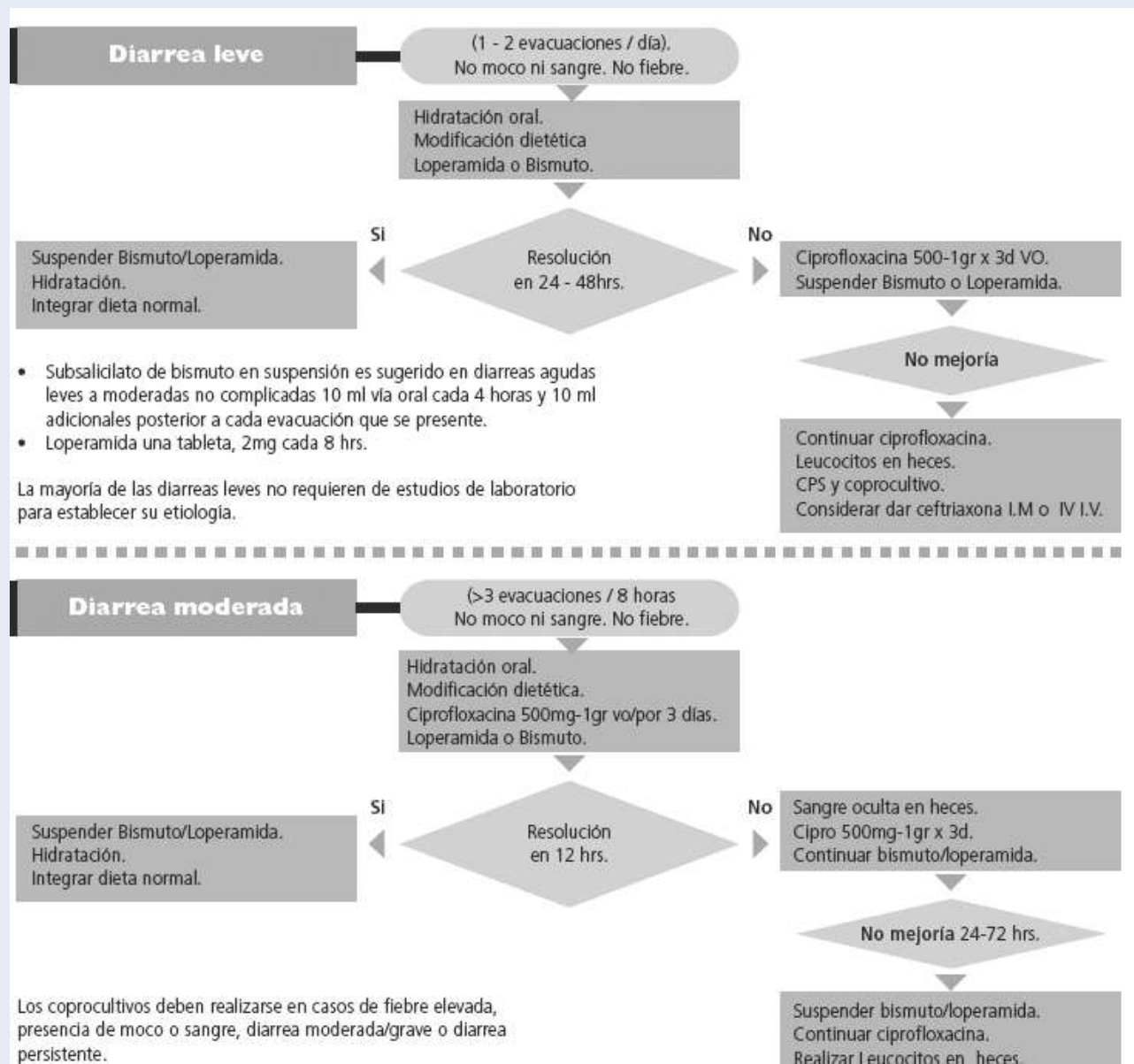
#### **5.4 Criterios de referencia**

Todo paciente con signos de alarma deberá ser referido a segundo nivel.

- Deshidratación grave.
- Evacuaciones con moco y sangre.
- Datos de abdomen agudo.



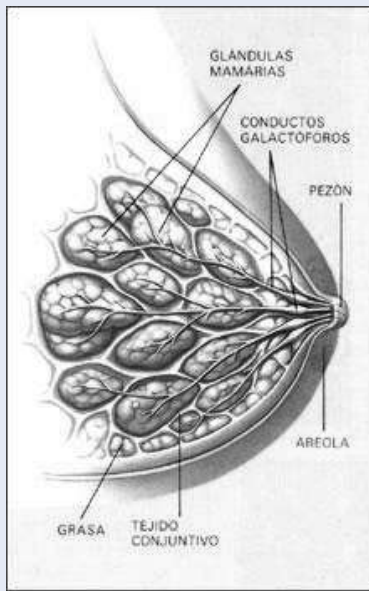




## CAPITULO 18 PROBLEMAS DE LA MAMA DE LA ADOLESCENTE

### DESARROLLO MAMARIO

#### 1. DEFINICION



Biológicamente, la mama es una glándula sudorípara modificada, característica y definitoria de los mamíferos, cuya función primordial es la alimentación de las crías.

La glándula mamaria se origina en la profundidad de la piel. La mama sufre cambios dramáticos en forma, tamaño y función en asociación con la pubertad, embarazo y la lactancia; todos ellos dependientes de la actividad estrogénica.

El desarrollo de la mama humana es un proceso progresivo que se inicia en la vida embrionaria. Aunque la pubertad marca el comienzo de la maduración glandular la diferenciación completa de la mama solo se alcanza al completar el proceso del embarazo y la lactancia.

La mama es un órgano simple compuesto por alvéolos lácteos o lobulillos y por conductos, los cuales están sostenidos y separados entre sí por tejido graso y conectivo.

En la vida embrionaria se desarrollan de 6 a 10 pares de esbozos mamarios como en los otros animales mamíferos, sin embargo estos sufren regresión en dicho período por lo que al nacimiento en general solo se encuentran 2 y esta formada solo por la areola y conductos. Al nacimiento la mama rudimentaria está formada por 10-12 elementos ductales localizados en el complejo pezón-areola.

La mama posee receptores estrogénicos y progestacionales los cuales durante la pubertad son estimulados principalmente por los estrógenos y así comienza el desarrollo de los alvéolos o lobulillos y la maduración de los conductos. Frecuentemente para muchas mujeres la primera manifestación de la pubertad es el oscurecimiento de la areola y pezón y luego la formación de un botón mamario.

El botón mamario tiene características particulares y puede presentarse en ambos sexos. (Ver ginecomastia) Es una masa discretamente dolorosa y de ubicación concéntrica bajo el pezón. Algunas veces puede aparecer a edades muy tempranas (7-8 años), lo que puede llevar a los padres a la consulta bajo la sospecha de un tumor pero se trata de una glándula mamaria completamente normal en crecimiento por lo que ningún estudio está indicado Solo cuando la

masa inicial se encuentra en situación excéntrica con respecto al pezón debe investigarse su origen.

El desarrollo mamario durante la pubertad, con frecuencia es unilateral en su comienzo, alrededor de los 10-12 años se produce el crecimiento y la ramificación del tejido ductal de la mama acompañado de un incremento del componente estrogénico de la misma; lo cual finalmente dará la apariencia en tamaño y forma de una mama adulta. La identificación de las variaciones de crecimiento, las malformaciones, la patología mamaria deben formar parte del conocimiento clínico del médico

## 2. EXAMEN MAMARIO

Es importante realizar el examen mamario tanto con la paciente sentada como acostada y con los brazos extendidos hacia arriba y hacia abajo, ya que estas distintas posiciones aumentan la posibilidad de detectar masas y retracciones.

El examen de la axila debe recibir adecuada atención, dado que la mama se extiende hasta esa región. El área supraclavicular debe ser también examinada en busca de adenopatías, además, se debe proceder a la expresión del pezón. El examen debe concluir instruyendo a la paciente respecto a como examinar sus propias mamas

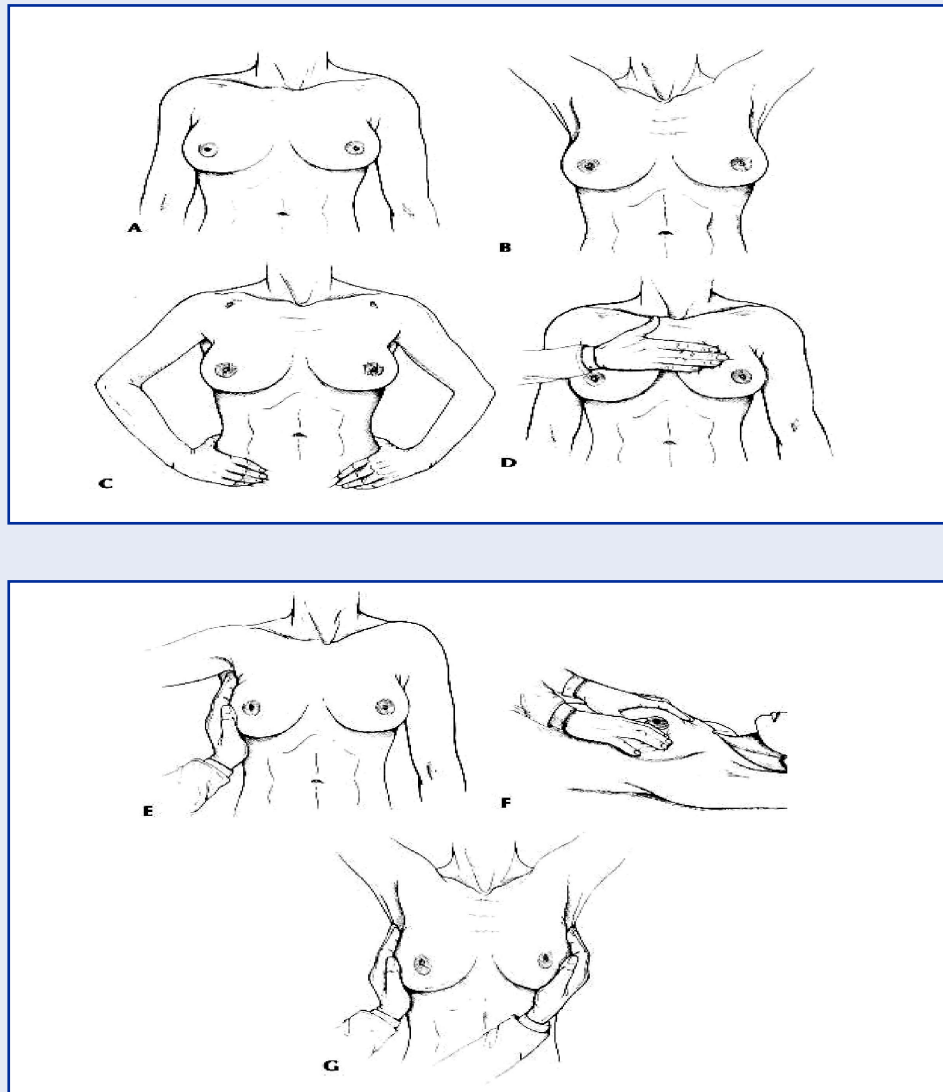
Cuando se crea que existe una nodulación anormal se debe explorar cuidadosamente la mama contralateral en busca de dicha masa (si se encuentra en la misma posición es tejido mamario normal) recordar que normalmente siempre hay una mama más grande que la otra y que probablemente el tejido mamario se perciba mas en una mama que en la otra.

El examen mamario deberá ser realizado siguiendo las siguientes pautas:

- Inspección estática: Con la mujer sentada frente al examinador para visualizar diferencias entre ambas mamas, retracciones, ulceraciones, enrojecimiento, edema, etc.
- Inspección dinámica: Solicitando a la mujer que levante ambos brazos por encima de la cabeza lo que hará más evidente posibles alteraciones mamarias e indicara la zona de la mama que merece mayor atención. A continuación pedirle que ponga sus manos a la cintura y presione fuertemente para contraer los músculos pectorales.
- Examen de ambas axilas: Con la mujer sentada con el antebrazo en flexión sostenido por la mano del examinador y frente a este para determinar la presencia, cantidad y tipo de adenopatías.
- Examen de ambas fosas supraclaviculares: se examinará con la mujer sentada. Facilita la palpación, el descenso del mentón, para relajar la musculatura del cuello.

- Palpación mamaria: Para esta maniobra, es conveniente que la mujer se encuentre en decúbito dorsal con ambos brazos detrás de la cabeza. Deberá palparse la totalidad de la mama en forma suave, precisa y ordenada con las yemas de los dedos de la mano, desde el lado contralateral a la mama examinada.
- El examen puede extenderse hacia la clavícula, zona media esternal y principalmente hacia la axila.
- Búsqueda de secreción del pezón: el examen de la areola y el pezón debe realizarse en forma sistemática con inspección y palpación. Si hay secreción por el pezón se determinará si es espontáneo o provocado, el tipo de secreción (en especial si es seroso o sangre) si es unilateral, multiorifical o uniorifical.

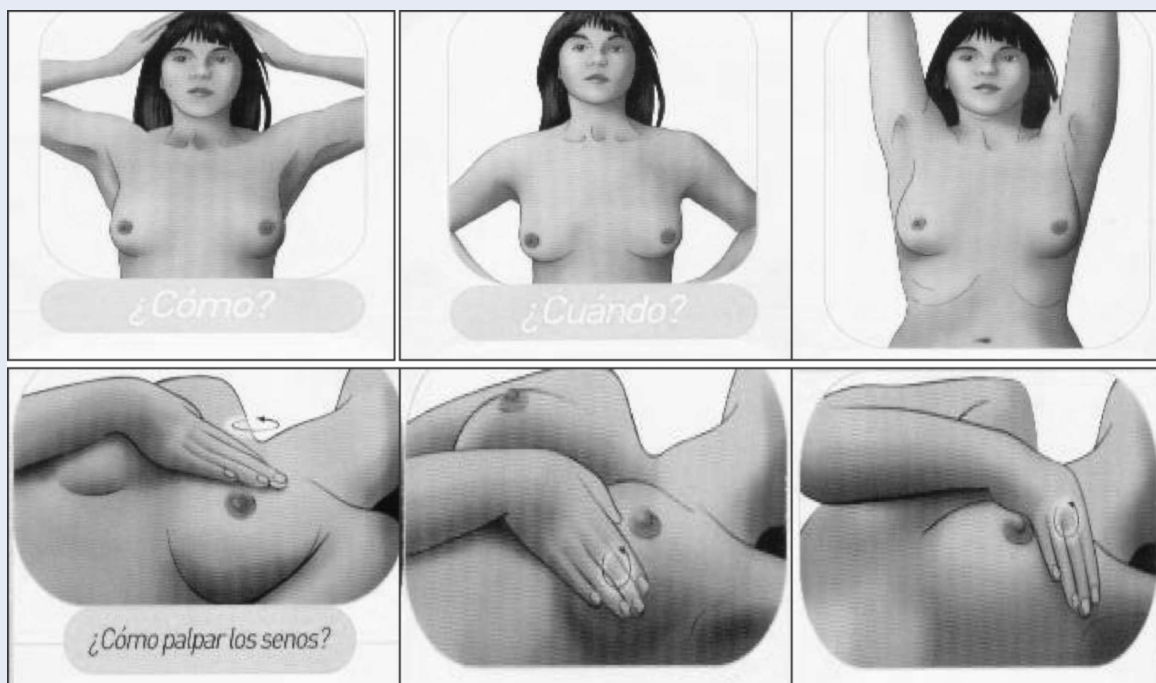
**FIGURA 2. TECNICA DEL EXAMEN CLINICO DE LAS MAMAS**



## 2.1 Técnica para el auto examen mamario:

Lo ideal es que se examine las mamas una vez por mes y es aconsejable que se elija siempre el mismo momento del mes para hacerlo, ya que las mamas suelen modificarse con el ciclo menstrual. El mejor momento para realizarte un autoexamen mamario es alrededor de una semana después del inicio de su período.

El autoexamen mamario se divide en dos partes: el aspecto de las mamas y la manera en que se sienten.



### 2.1.1 Inspección visual

Frente a un espejo, observe con atención el aspecto de sus senos, en diferentes posiciones:

- Con los brazos junto al cuerpo.
- Con las manos en la cintura.
- Con los brazos estirados sobre la cabeza.

¿Busque algo inusual, como un cambio en el aspecto de los pezones, cambios en la piel? Es necesario aprender a conocer el aspecto de tus mamas. Compare ambos pechos, busque alteraciones en su contorno, nódulos, durezas, retracción del pezón o la piel, ulceraciones, eczemas o secreción de leche (aunque nunca se haya amamantado).

**2.1.2 Palpación:** La segunda parte consiste en ver cómo se sienten las mamas.

Es ideal realizarla acostada para que los músculos se relajen. Si comienza con la mama derecha, levante el brazo derecho, coloca la mano derecha detrás de la cabeza y usa su mano izquierda para palparse la mama.

Un modo de examinar las mamas es pensar en ellas como círculos.

- Mueve los dedos con un movimiento en espiral desde el exterior hacia el interior del círculo, acercándote gradualmente al pezón, para percibir qué se siente normal y qué se siente diferente en relación con la última vez que se examinó las mamas.
- Aplica distintos niveles de presión: leve, moderada y fuerte. Esto permitirá sentir las distintas capas de tejido de las mamas. Comience con una presión leve, sigue con una moderada y termina con una presión fuerte para sentir el tejido más profundo.
- Presione el pezón con los dedos y observe si existe secreción. Después, levante el pezón para comprobar si tiene buena movilidad, y no tiene adherencias.
- Presione sobre la axila de manera más firme, para poder localizar algún posible nódulo.
- Luego repita el mismo procedimiento, pero colocando el brazo izquierdo detrás de la cabeza para palpar la mama izquierda.
- Mientras practique el autoexamen, lo ideal es que no saque la mano de la mama, para que no se deje de percibir alguna anomalía.

Durante el baño, es más sencillo practicar la palpación de la mama, esto no sólo es cómodo, sino que, además, el jabón y el agua ayudan a que sus manos se muevan con mayor facilidad sobre las mamas; con las manos enjabonadas y los dedos extendidos examine ambas mamas usando la misma técnica descrita en el paso "acostada".

Al igual que tantas otras cosas, los senos son distintos en cada mujer. Algunas mujeres tienen senos grandes, otras los tienen pequeños; algunos son simétricos y otros no. Algunos senos presentan nódulos aunque estén sanos, mientras que otros no. Si está preocupada acerca del aspecto de sus senos o de cómo se sienten, consulte a un médico.

### 3. CLASIFICACIÓN DE ANOMALÍAS DEL DESARROLLO MAMARIO

Las malformaciones mamarias de la adolescente se clasifican atendiendo a su origen y/o momento de presentación:

- *Alteraciones congénitas*, cuando la causa es el mal desarrollo de la mama en la etapa embrionaria. Entre estas se encuentran la **amastia**, la **agenesia mamaria**, la **atelia**, la **polimastia**, la **politelia** y la **telarquia prematura**.
- *Alteraciones hereditarias*. En este grupo se incluye el cáncer de mama hereditario.
- *Alteraciones adquiridas* debidas al anormal desarrollo de la mama en la etapa puberal: la **asimetría mamaria**, la **hipertrofia**, la **hiperplasia**, la **galactorrea**, el **pezón invertido** y la **ginecomastia**.

- Alteraciones mamarias adquiridas: **procesos inflamatorios, procesos funcionales, los traumatismos y los tumores benignos y malignos.**

### 3.1 Politelia:

- **La politelia** ocurre en el 1% de todas las mujeres (pezones accesorios)
- Se trata de una patología congénita que en general no tiene ninguna repercusión pero esta asociada a malformaciones renales en algunos casos.
- Caracterizada por la presencia de pequeñas prominencias de color perlado o pigmentadas que se ubican en la línea mamaria o lateralmente a esta, generalmente, por debajo del sitio normal del pezón (línea Láctea).

Existen varios tipos de politelias:

- Pezones accesorios, cuando se sitúan en la misma areola
- Pezones supernumerarios, cuando se encuentran situados en la línea mamaria.
- Pezones ectópicos o aberrantes, cuando se sitúan fuera de la misma

### 3.2 Polimastia:

- Es la presencia de glándulas mamarias ubicadas en la línea láctea especialmente en la axila.
- La polimastia en ocasiones puede ser confundida con un tumor.

La alteración mamaria más frecuente por exceso en el número es la presencia de más de un pezón asociado a la presencia de una pequeña areola. La presencia de tejido glandular debajo de ésta estructura, es una eventualidad que no suele producirse. Igualmente la presencia de más de dos mamas normales en la forma y función es muy poco frecuente. La polimastia puede presentarse de tres formas diferentes según los componentes de la mama que se encuentren.

- **Mamas supernumerarias completas.** En ellas se encuentran todos los componentes de la glándula mamaria, pezón, areola, conductos galactóforos y estroma. Pudiendo tener un volumen, estructura y función normal
- **Mamas supernumerarias mamilares.** En ellas encontramos una cierta arborización canalicular, estroma y areola pero sin pezón. Este cuadro también se conoce como polimastia atélica.
- **Mamas glandulares.** Se caracterizan por la presencia de conductos galactofóricos, junto a estroma conductivo adiposo en el que se incluyen conductos glandulares, pero falta la areola y el pezón.

### 3.3 Asimetría Marcada:

La asimetría mamaria consiste en que el tamaño, la forma o la situación de una mama es diferente al de la contralateral. La asimetría de la mama puede afectar a toda la mama (anisomastia), a la areola o al pezón (anisotelia)

Se ha de tener en cuenta, que la simetría perfecta de las mamas no existe. La asimetría generalmente comienza a manifestarse en la pubertad, cuando se presenta el desarrollo de la mama y se incrementa con la edad. Las adolescentes durante el periodo de desarrollo y la mayoría de las mujeres con mamas adultas, presentan una asimetría leve. La explicación a este hecho quizás se encuentre en que habitualmente, una mama comienza a desarrollarse un poco antes que la otra y también a que una crece a mayor velocidad que la otra.

Aproximadamente el 25% de las mujeres desarrollan asimetría mamaria visible que persiste hasta la edad adulta. Se supone que las asimetrías francas son debidas al menor crecimiento del esbozo mamario durante el desarrollo embrionario.

No es inusual que una mama se desarrolle antes que la otra y tampoco que alcance un volumen mayor. Por este motivo es difícil juzgar cuál es el nivel de asimetría que constituye la razón suficiente para considerarla anormal.

Toda paciente que consulte por asimetría debe ser controlada hasta que se complete el desarrollo mamario, lo que generalmente ocurre dos años después de la menarquia.

La asimetría mamaria puede clasificarse en tres grados:

- Grado I, se trata de una asimetría en las que ambas mamas son ptósicas y/o hipertróficas, pero una en mayor grado que la otra.
- Grado II, se trata de una asimetría en la que una mama es ptósica y/o hipertrófica y la otra presenta un tamaño normal.
- Grado III, se trata de una asimetría en la que una mama es ptósica y/o hipertrófica y la contralateral es hipoplásica.

### 3.4 Amastia:

**Es la ausencia congénita de Mamas; patología sumamente rara.**

La amastia es la ausencia unilateral de un mama, tanto en las mujeres como en los varones.

Se trata de una malformación congénita que se caracteriza, además por una anomalía ipsilateral de la pared torácica y la mano. La severidad de las alteraciones de la pared torácica descritas, incluyen:

- Alteraciones musculares: hipoplasia o ausencia del pectoral mayor y menor, del músculo deltoides, serrato anterior, oblicuo dorsal y latísimus dorsi, etc.
- Alteraciones de la caja torácica: ausencia o hipoplasia de una o varias costillas (ocasionalmente con herniación del pulmón)
- Alteraciones de la clavícula y del esternón.



- Alteraciones torácicas y de la columna vertebral: hemivértebras, escoliosis, dextrocardia y ausencia o hipoplasia de mama.
- Alteraciones de la extremidad superior, como sindactilia, sinfalangismo, ausencia de metacarpos y falanges, hipoplasia o acortamiento del húmero y del radio, etc.
- Alteraciones hematológicas incluyendo leucemia.
- Alteración craneofrontal.
- Alteraciones genitourinarias, Síndrome de Moebius, etc.
- También se ha asociado el síndrome de Poland's con déficit de la hormona de crecimiento.

Las manifestaciones clínicas del síndrome de Polands va desde una simple alteración estética, hasta cuadros severos con graves alteraciones respiratorias y de funcionalidad de la mano.

### 3.5 Anomalías del tamaño de la mama:

En general la hiper como la hipotrofia mamaria solo pueden ser tratadas con cirugía y para la adolescente debe esperarse a que se complete el desarrollo mamario antes de decidir si se les mandará con el cirujano plástico.

La macromastia no es en si patología. El problema mas serio que produce es el aislamiento social por temor a las bromas y a las humillaciones. Muchas adolescentes con macromastia rehúsan concurrir a fiestas o intervenir en actividades que son parte de su desarrollo social (por ejemplo, actividades físicas, deportes, recreación). En casos extremos el aislamiento puede desembocar en un cuadro depresivo.

Puede ser de origen familiar, con herencia autosómica dominante. Es rara la hiperplasia bilateral extrema, llamada macromastia o gigantomastia.

En la adolescente se distinguen dos tipos de hipertrofia mamaria:

- La hipertrofia juvenil o virginal.
- La hipertrofia grasa o falsa hipertrofia.

La **hipertrofia juvenil** es una alteración del tamaño de la mama, característica de la adolescente, que se presenta como un crecimiento brusco y de forma exagerada, que afecta a toda la mama y que tiene como resultado unas mamas extremadamente grandes. Frecuentemente este desarrollo brusco precede a la instauración de la menarquia (primera regla), lo que hace suponer un origen hormonal.

La **hipertrofia mamaria grasa** se reconoce por presentarse en la adolescente obesa. La mama es de forma normal, pero con un volumen excesivo. A la exploración no es fácil de diferenciarla de la hipertrofia virginal, salvo porque la consistencia es menor. El dato más importante para hacer un diagnóstico

diferencial es la obesidad de la paciente. Hay que observar que las jóvenes obesas también pueden presentar una hipertrofia virginal.

Puede hacerse necesaria la corrección, el procedimiento consiste en una mastectomía parcial, seguida de la remoción del pezón y de su reimplante central.

La desventaja de esta técnica es que imposibilita la lactancia en el futuro. Sin embargo, puede resultar en un cambio dramático en la apariencia, autoestima y vida social de la adolescente

## PATOLOGIA MAMARIA

### 1. DEFINICION

Las enfermedades benignas de la mama representan un espectro de desordenes que pueden causar dolor mamario, masas mamarias, o descarga del pezón.

#### 1.1 Mastodinia

El dolor mamario es un frecuente motivo de consulta y a menudo su tratamiento es difícil. Es importante descartar otras posibles causas de dolor mamario como una mastitis, mama grandes pediculadas que pueden dar dolor por el estiramiento de los ligamentos de Cooper o dolor torácico que es muy común en las mujeres adolescentes ya sea por traumas o artritis o por lesiones pulmonares.

Se clasifica en cíclica y acíclica.

- La cíclica resulta de la distensión mamaria secundaria a cambios hormonales que se producen durante el ciclo menstrual.
- El dolor puede aliviarse mediante el uso de un sostén adecuado para la mama, incluyendo el uso nocturno, compresas de agua helada y el uso de algunos medicamentos como: AINES o parlodel.
- La acíclica es la que no tiene relación con los periodos menstruales se tiene que identificar la presencia de otras patologías mamarias u osteo articulares

#### 1.2 Secreción del pezón

El origen de la secreción mamaria puede ser:

- Origen mamario
- Origen extramamario:
  - Patología del sistema nervioso central
  - Patología endocrinológica
  - Traumas
- Origen medicamentoso:
  - Psicofármacos
  - Opiáceos
  - Hormonas
  - Hipotensores (reserpina, alfametildopa)
  - Bloqueadores de receptores H<sub>2</sub>

El diagnóstico debe incluir en la exploración, historia clínica completa, investigar si la secreción es uni o bilateral y si es uni o pluriorifical en el pezón que se produce, coloración y características de la secreción, si la obtención de material proveniente del pezón es espontánea o provocada a través de expresión de la areola.

Esta maniobra debe ser efectuada en toda paciente en forma rutinaria, ya que la secreción puede ponerse de manifiesto sin haber sido notada anteriormente.

Las características de dicha secreción son variables. Pueden ser lácteas, marrones, sanguinolentas, etc.

Si la secreción es sanguinolenta, el diagnóstico más **probable es el papiloma ductal**.

Ello puede comprobarse mediante la expresión radial de la areola hasta hallar el lugar donde se produce la salida del material sanguíneo. Los papilomas pueden ser, a su vez únicos o múltiples.

Además del diagnóstico clínico son de apoyo la citología y bacteriología de secreción, diagnóstico por imagen (mamografía, ecografía y/o galactografía) y la biopsia escisional.

### 1.2.1 Ectasia Ductal

Se trata de una patología donde hay un proceso inflamatorio e infeccioso del conducto donde se produce secreción verdosa o amarilla o achocolatada o serosa o blanca de un conducto y se puede apreciar al momento de la expresión del pezón.

Es una patología benigna de la mama que debe recibir tratamiento con antibióticos de amplio espectro y antiinflamatorios por un período de 14 a 21 días.

### 1.2.2 Galactorrea

Se define como la obtención de leche, ya sea en forma espontánea o a partir de la expresión de una o ambas mamas. La causa más frecuente de galactorrea en la adolescente es el embarazo, siguiéndole en orden de importancia el uso de anticonceptivos orales. En el caso de estos últimos, la galactorrea aparece durante el primer año de comenzado su uso o bien inmediatamente después de su interrupción.

Otros medicamentos, como fenotiazina, reserpina, antidepresivos tricíclicos, pueden desencadenar galactorrea

La galactorrea también puede ser causada por la activación del arco neural sensorial aferente. Los juegos eróticos prolongados y repetidos (succión) pueden desencadenar secreción láctea.

Finalmente, la etiología más grave, pero poco frecuente, es el tumor hipofisiario. La galactorrea puede ser la primera manifestación de un prolactinoma. Debido a ello, es que recomendamos determinar la prolactina plasmática en toda paciente que presente galactorrea. Valores menores de 20 ng se consideran normales, mientras que valores mayores de 100 ng, sugieren la presencia de un prolactinoma, haciendo necesario un estudio más completo (tomografía, RMN.)

Debe tenerse en cuenta también que el hipotiroidismo puede ser acompañado de hiperprolactinemia

### 1.3 Mastitis

- Clínicamente, la infección se manifiesta con signos y síntomas locales como: dolor, rubefacción cutánea, tumor, calor y en ocasiones, secreción del pezón.
- También puede producir signos y síntomas generales, tales como fiebre y leucocitosis.
- La causa mas frecuente es la infección durante la lactancia y el post parto.

### 1.4 Fibroadenoma

Es el tumor mas frecuente en las adolescentes, es inducido por alteración en el ajuste de estrógenos y progesterona. Se presenta como una masa bien delimitada generalmente ovalada y móvil.

Estos tumores pueden ser múltiples y la transformación maligna no puede ocurrir. El tratamiento es conservador y consiste en el seguimiento de la paciente, cuando existe certeza en el diagnóstico (citológico o histológico).

En algunos casos estos tumores pueden tener resolución espontánea, mientras que en otros su crecimiento se estaciona para luego calcificarse en la edad adulta; el tratamiento es quirúrgico en los casos de fibroadenomas grandes (mayores de 6 cm.), crecimientos progresivos y rápidos, en caso de dolor que no mejore con el tratamiento médico o en los que no exista diagnóstico confirmado o por angustia de la usuaria.

### 1.5. Tumor Filoides

El tumor Filoides es un tumor conocido también como fibroadenoma juvenil o fibroadenoma gigante. Habitualmente es benigno y posee la capacidad de recidivar en la misma zona si es extirpado.

Se presenta como un tumor de crecimiento rápido y alcanza un gran tamaño. Puede ser único o múltiple. En este último caso da recurrencias luego de la extirpación.

Pueden ocurrir casos de transformación maligna, (Sarcoma Filodes) así como metástasis a partir de este tumor especialmente en los casos de tumores recidivantes por lo que en dichas situaciones se recomienda la mastectomía sobre todo cuando se ha intervenido a la paciente en más de tres ocasiones y el tumor persiste.

## 2. FASES DE ATENCION

### 2.1 Prevención:

- Evitar la ingesta de alimentos o bebidas que contengan xantinas (café, té chocolate, preservantes amarillos, vino tinto).
- Mantener adecuados hábitos higiénicos durante embarazo y lactancia,
- Evitar traumas en las mama
- Uso adecuado del sostén y evitar el uso de sostenes con ballena.

- Asistir al establecimiento de salud al inicio de signos y síntomas y seguir las indicaciones medicas para Diagnostico y Tratamiento
- Realizar el autoexamen de mama cada mes, 1 semana después de la menstruación.

## **2.2 Curación**

La evaluación clínica y sospecha diagnostica debe hacerse en primer nivel de atención. Para tratamiento, generalmente deben referirse a pacientes para segundo o tercer nivel con especialista en ginecología.

### **2.2.1 Mastitis**

La etiología es generalmente estafilocócica y el tratamiento consiste en la administración de antibióticos de amplio espectro, en caso que la lesión se haga fluctuante y no se resolviera con el tratamiento Antibiótico debe ser referida para un segundo nivel de atención y realizar el drenaje del absceso.

### **2.2.2 Fibroadenoma**

Generalmente basta con la observación del tumor sin embargo es recomendable que cuando son > a 1 cm. se realice una citología por aspiración con aguja fina (CAAF) o una biopsia con pistola de aire para corroborar el diagnostico.

Si se confirma el diagnostico solo vigilar crecimiento rápido o molestias en la paciente.

Si se produce un crecimiento rápido, mayor a 6 cm. o si la presencia del tumor despierta mucha ansiedad en la paciente o en su familia, puede ser extirpado sin mayores complicaciones, ya que se trata de un tumor encapsulado.

Es importante solicitar al cirujano que use la técnica de incisión periareolar, dicho procedimiento puede extirpar el fibroadenoma dejando solo una pequeña cicatriz.

Otro tipo de incisión con cicatriz vertical o transversal es inaceptable para la paciente adolescente porque es deformante.

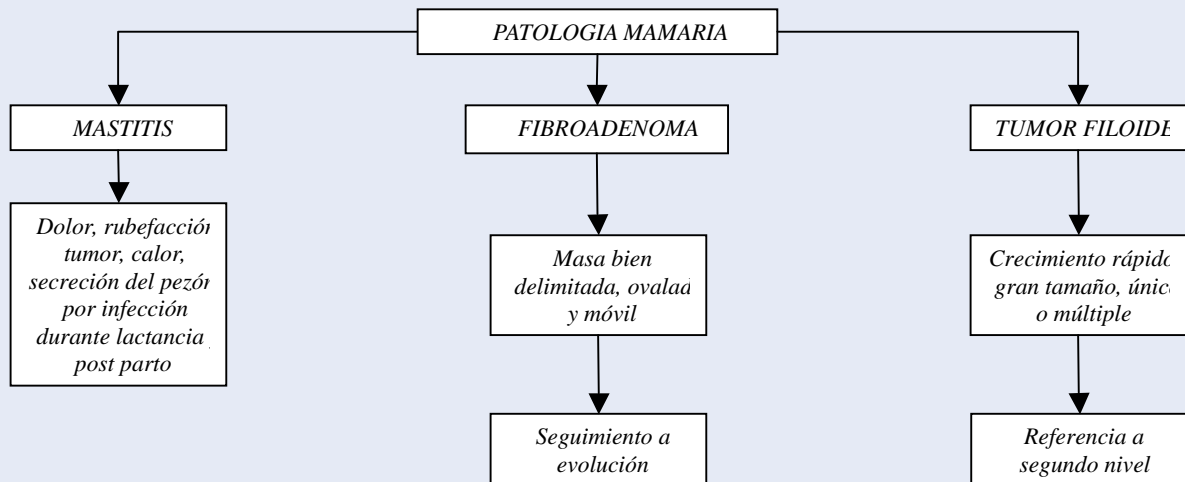
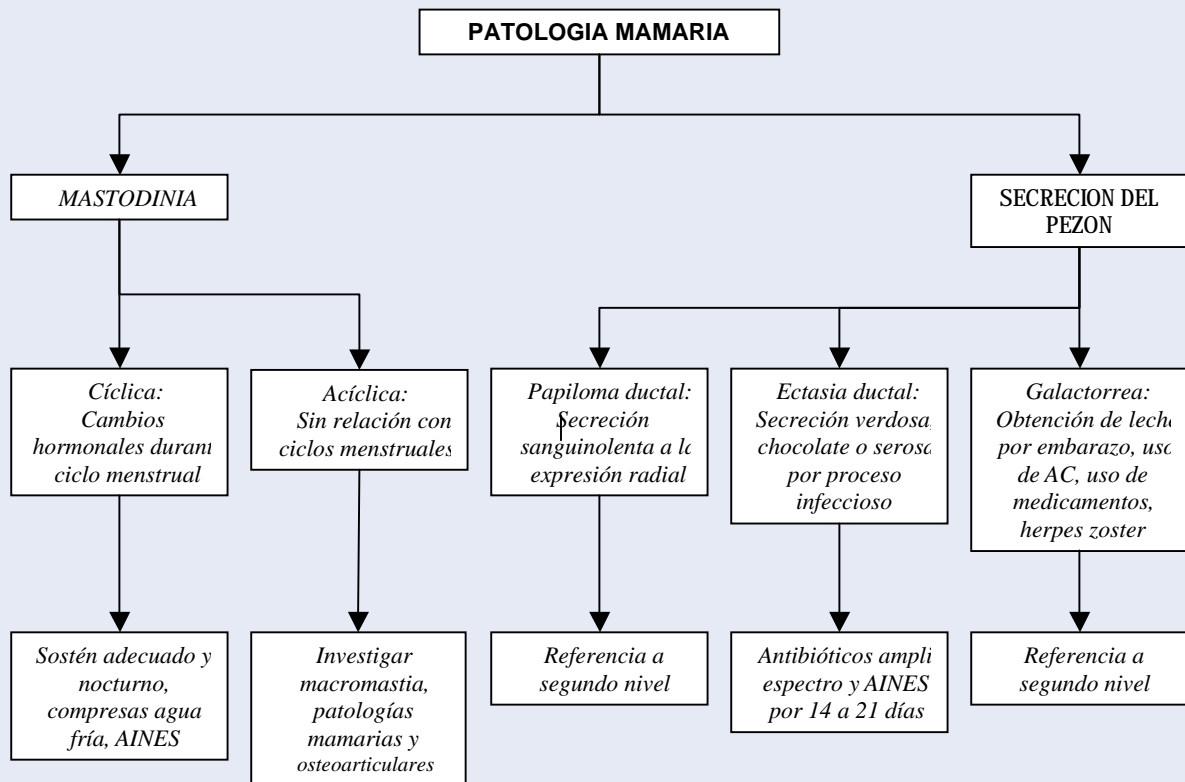
### **2.2.3 Tumor Filoides**

El tratamiento es siempre quirúrgico, consistiendo en la resección aislada del tumor, sin dejar remanente, tratando de preservar la mayor parte posible del tejido mamario.

La mastectomía no se justifica a menos que el estudio histológico efectuado demuestra transformación maligna o existan 3 o más recidivas.

## **2.3 Rehabilitación**

Acudir a controle médicos y psicológicos en los casos indicados, mantener medidas higiénicas, cumplir tratamientos médicos y otras medidas recomendadas.



## CAPITULO 19 CUIDADOS ODONTOLÓGICOS SALUD BUCAL

---

### 1. EVALUACION DE LA SALUD BUCAL

La salud buco-dental, es el estado normal de la función orgánica del aparato estomatognático. Esta puede revelar mucho acerca del estado de salud general y la nutrición de los y las adolescentes. Ya que muchas alteraciones sistémicas presentan manifestaciones orales, como en el caso de anemia, VIH-SIDA, entre otras.

La prevención de caries, periodontopatías y mala oclusión en el y la adolescente es el resultado de las acciones de promoción y prevención en la salud buco dental en la infancia, la cual debe ser promovida y vigilada por personal multidisciplinario encargado de velar por el cumplimiento y seguimiento de los diferentes programas de salud con el objetivo de disminuir los problemas en la adolescencia y la adultez.

Durante la adolescencia temprana, la dentición se encuentra en transición, de dentición temporal (Piezas deciduas o de leche) a dentición permanente.

La mayoría de las lesiones del aparato estomatognático no pone en peligro la vida, pero pueden convertirse en un factor limitante, disminuyendo la calidad de vida, pueden causar dolor, alteraciones estéticas, disminución en la valoración de la autoestima, dificultades en la fonación, masticación, degustación y deglución y también pueden potenciar problemas sistémicos de salud, tal es el caso de las cardiopatías.

La elevada frecuencia con que estas lesiones aparecen en las estructuras dentales y adyacentes, pueden provocar graves mutilaciones del aparato estomatognático a temprana edad, tales condiciones se pueden reflejar en ausentismo escolar y laboral.

Los factores psicosociales que predisponen a las y los adolescentes, a las enfermedades buco-dentales resultan de la combinación de conductas, hábitos, actitudes y actividades que marcan la transición de la infancia a la vida adulta y a factores genéticos como la forma, tamaño de las piezas dentales y la malposición dentaria.

### 2. DIAGNOSTICO

Para el diagnóstico de las lesiones relacionadas con la salud buco dental se requiere efectuar una evaluación completa que incluya: historia médica y odontológica, anterior y actual, examen clínico, radiográfico y de laboratorio como apoyo al diagnóstico según el caso.



Por otra parte, este contacto entre el odontólogo y el médico con el o la adolescente debe ser percibido como una oportunidad para dar a conocer la importancia de la conservación y el cuidado de sus piezas dentales junto a sus estructuras adyacentes en óptimas condiciones y cómo esto contribuye a alcanzar un estado de bienestar general.

### **3. FASES DE ATENCIÓN**

#### **3.1 Prevención.**

Si no hay patologías existentes se brindará a los y las adolescentes charlas odontológicas sobre salud bucal, consejería, haciendo énfasis en los hábitos de higiene bucal así como los alimenticios; se realizarán profilaxis y sellantes de fosas y fisuras.

#### **3.2 Curación.**

En la adolescencia, las patologías orales de mayor prevalencia son: caries dentales, gingivitis y enfermedad periodontal.

Para ello se deberá indicar el tratamiento específico (Procedimientos requeridos y tratamiento farmacológico), así como el seguimiento de cada uno de los casos de acuerdo a las “Guías clínicas de atención odontoestomatológicas”, elaborados por el programa de odontología, los cuales se detallan a continuación.

##### **3.2.1 Caries dental**

**3.2.1.1 Definición:** enfermedad infecto-contagiosa crónica, transmisible, de etiología multifactorial, entre los que se encuentran la susceptibilidad del huésped, la dieta, tiempo y los microorganismos cariogénicos.

**3.2.1.2 Características clínicas:** se observa un cambio en la coloración de la estructura dental o una cavitación de tamaños y formas diferentes, cuando el proceso cariogénico ha progresado lo suficiente, se presentan cambios en la consistencia de la dentina.

**3.2.1.3 Características radiográficas:** La caries se presenta como un área radiolúcida, en el tejido dentario.

##### **3.2.1.4 Tratamiento:**

- El tratamiento de caries de primero y segundo grado se realiza mediante la restauración de las piezas dentarias con preparaciones clase I y II para el caso de posteriores, clase III y IV para el caso de piezas anteriores siguiendo el procedimiento tradicional, se realizará con obturaciones de amalgama de plata, resinas compositas y/o ionómero de vidrio, según el caso.
- El tratamiento de caries de tercer grado debe ser realizado conservadoramente de acuerdo al grado de avance de la patología, si fuera necesario mediante procedimientos de terapia pulpar, como recubrimiento pulpar indirecto, en piezas temporales y permanentes.
- El tratamiento de la caries cuarto grado debe ser realizado mediante:

- Pulpotomía: en piezas vitales afectadas.
- Pulpectomía: en piezas temporales necróticas
- Tratamiento de conductos radiculares: en piezas permanentes. Se realiza en aquellos establecimientos que cuenten con rayos X y material específico para ello, de lo contrario, se refiere al paciente hacia el centro específico (hospital Rosales, Bloom, entre otros).
- Exodoncia: cuando el grado de destrucción de la pieza dentaria no permite otro tipo de procedimiento para su conservación.

### 3.2.2 Gingivitis

**3.2.2.1 Definición:** Es una inflamación de la encía en ausencia de destrucción clínica de la inserción epitelial sin manifestaciones de pérdida del hueso alveolar de soporte. Es causada por placa bacteriana y cálculo dental, así como ciertos factores predisponentes (Hábito de fumar, factores genéticos, estrés, nutrición, embarazo, drogadicción, medicamentos y enfermedades sistémicas como la Diabetes, VIH-SIDA y otras).

**3.2.2.2 Características Clínicas:** Enrojecimiento e inflamación de la encía, sangramiento gingival, cambios en el contorno y consistencia, presencia de irritante local como: placa bacteriana o cálculo dental.

#### 3.2.2.3 Tratamiento:

- Remoción del cálculo dental: supra y sub gingival, si lo hubiera, y de placa bacteriana (Detartraje y Profilaxis).
- Aplicación de agentes antibacterianos
- Corregir factores que facilitan la acumulación de placa bacteriana como coronas desadaptadas, márgenes de obturaciones desbordantes, contactos abiertos, prótesis fijas y removibles desadaptadas, caries y mal posición dental.
- Educación al paciente e instrucción de higiene bucal.

### 3.2.3 Enfermedad periodontal

**3.2.3.1 Definición:** Es el daño y/o destrucción de los tejidos de soporte que rodean las piezas dentarias: encía, hueso alveolar, ligamento periodontal y cemento radicular.

#### 3.2.3.2 Características Clínicas:

Cambios en la encía en cuanto a color, forma, textura, consistencia, posición y tamaño, sangrado al sondeo periodontal, pérdida a nivel clínico de la inserción, pérdida ósea de soporte, profundidad de bolsas periodontales.

#### 3.2.3.3 Auxiliares de Diagnósticos:

Estudio radiográfico

Exámenes de laboratorio de acuerdo a los requerimientos.

3.2.3.4 Tratamiento:

Fase Sistémica	Fase Higiénica	Fase quirúrgica o fase correctiva	Fase de mantenimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación médica y odontológica</li> <li>• Exámenes de Laboratorio</li> <li>• Diagnóstico</li> <li>• Plan de tratamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Motivación al paciente</i></li> <li>• <i>Técnicas de higiene bucal</i></li> <li>• <i>Detartraje</i></li> <li>• <i>Profilaxis</i></li> <li>• <i>Remoción de caries mal adaptadas</i></li> <li>• <i>Endodoncias indicadas</i></li> <li>• <i>Ajuste oclusal</i></li> <li>• <i>Guardas oclusales</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Curetaje</i></li> <li>• <i>Alisado radicular</i></li> <li>• <i>Cirugía Mucogingival</i></li> <li>• <i>Colgajo por debridación</i></li> <li>• <i>Alargamiento de la corona</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Reevaluación del estado periodontal</i></li> <li>• <i>Control odontológico cada 6 meses o 1 año.</i></li> </ul>

**3.2.4 Mal oclusión dental:**

**3.2.4.1 Definición:** cuando los dientes se encuentran alineados de manera irregular producirán una mordida inadecuada, las malformaciones de los maxilares y las relaciones oclusales anormales pueden ser elementos importantes en la etiología de la enfermedad periodontal y la gingivitis; puesto que interfieren con el control de la placa bacteriana o producir interferencias oclusales.

**3.2.4.2 Características Clínicas:**

- La recesión de la encía se relaciona con los dientes desplazados hacia el vestíbulo.
- La falta de concordancia oclusal en la maloclusión dental, produce lesiones periodontales.
- En los pacientes con sobre mordida vertical marcada, los bordes incisales de los dientes anteriores irritan la encía del maxilar contrario.
- Las relaciones de sobre mordida vertical producen cambios gingivo-periodontales desfavorables por la acumulación de la placa.
- La prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal producida por maloclusión se incrementa en los niños con protrusión bimaxilar.

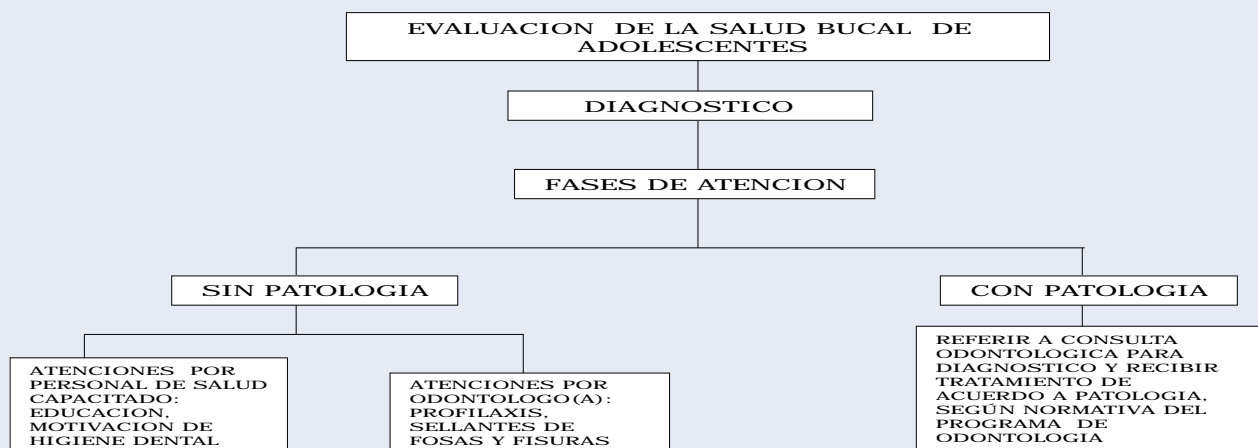
La mal oclusión dental también puede causar: desgaste dental, movilidad dentaria y recesión gingival.

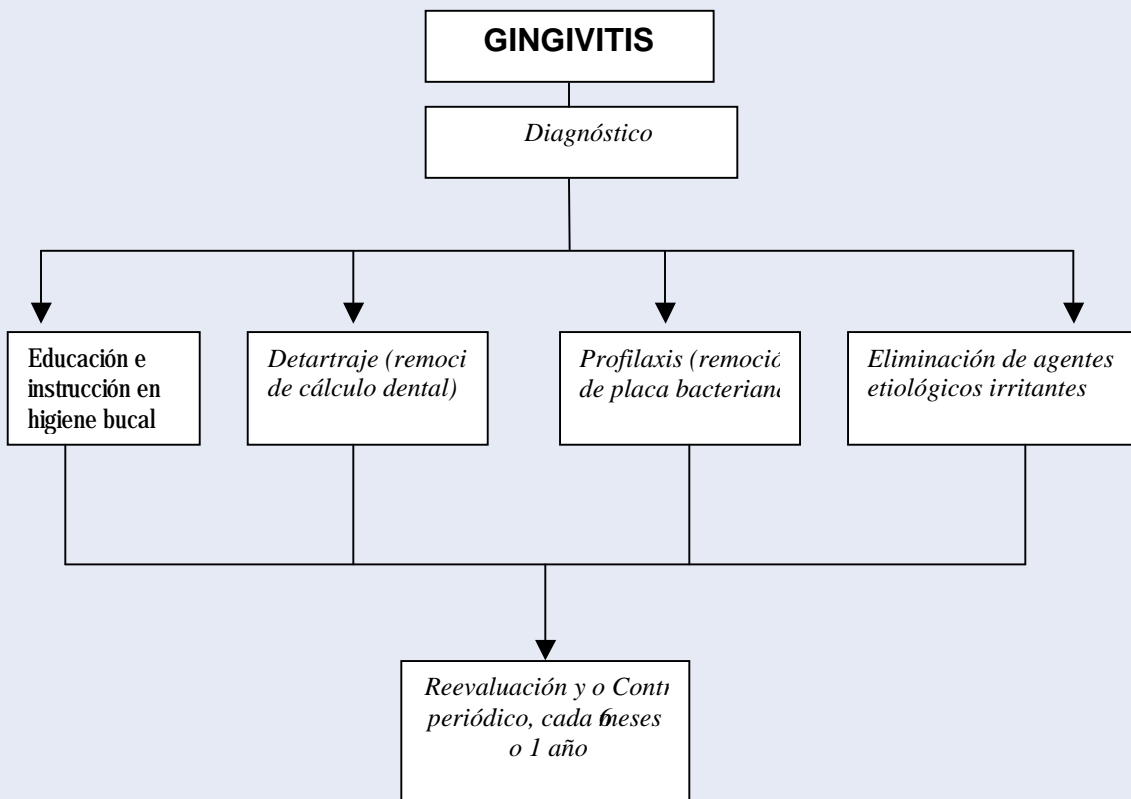
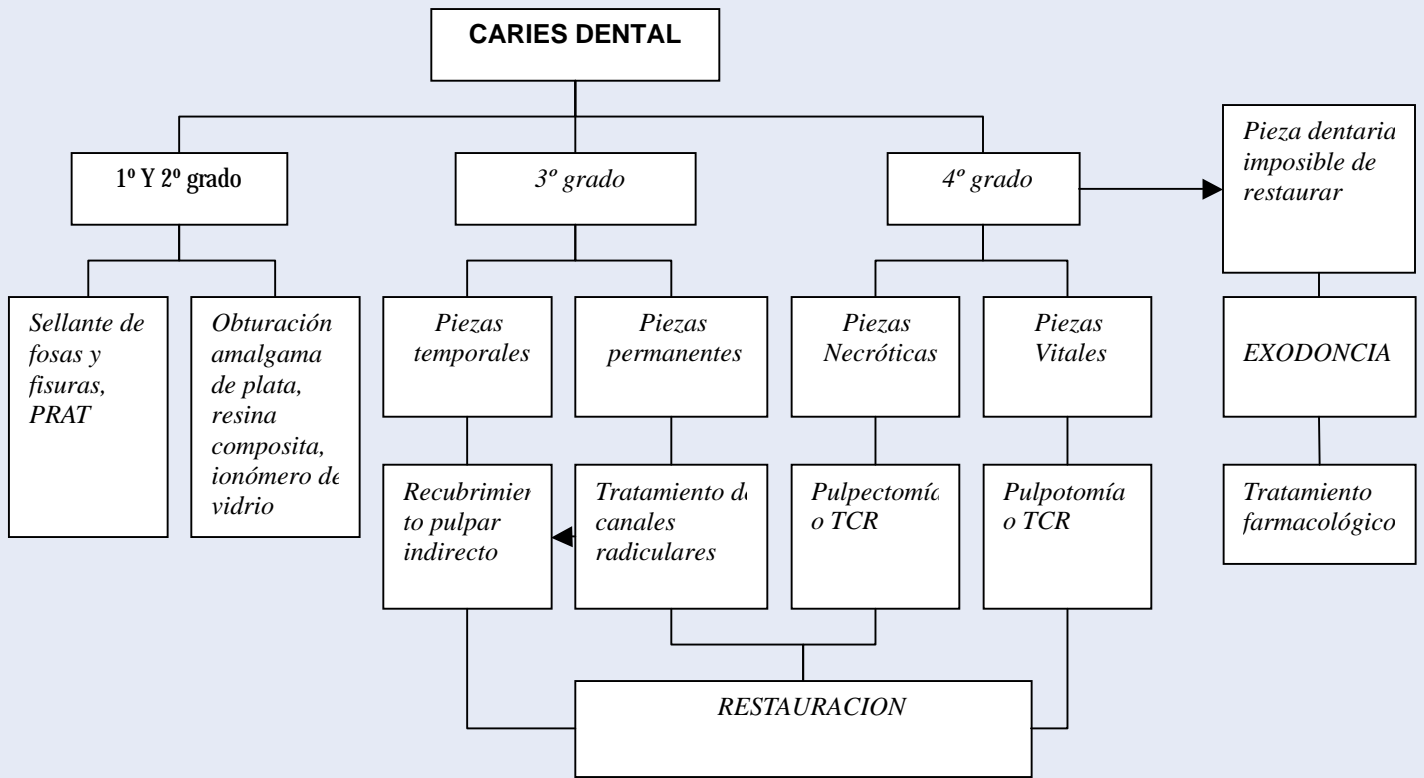
**3.2.4.3 Tratamiento:** la corrección de la maloclusión dental se realiza por tratamiento ortodóncicos y protésicos; por lo que los pacientes adolescentes con problemas de este tipo pueden ser referidos a los centros formadores de recursos en el área de odontología.

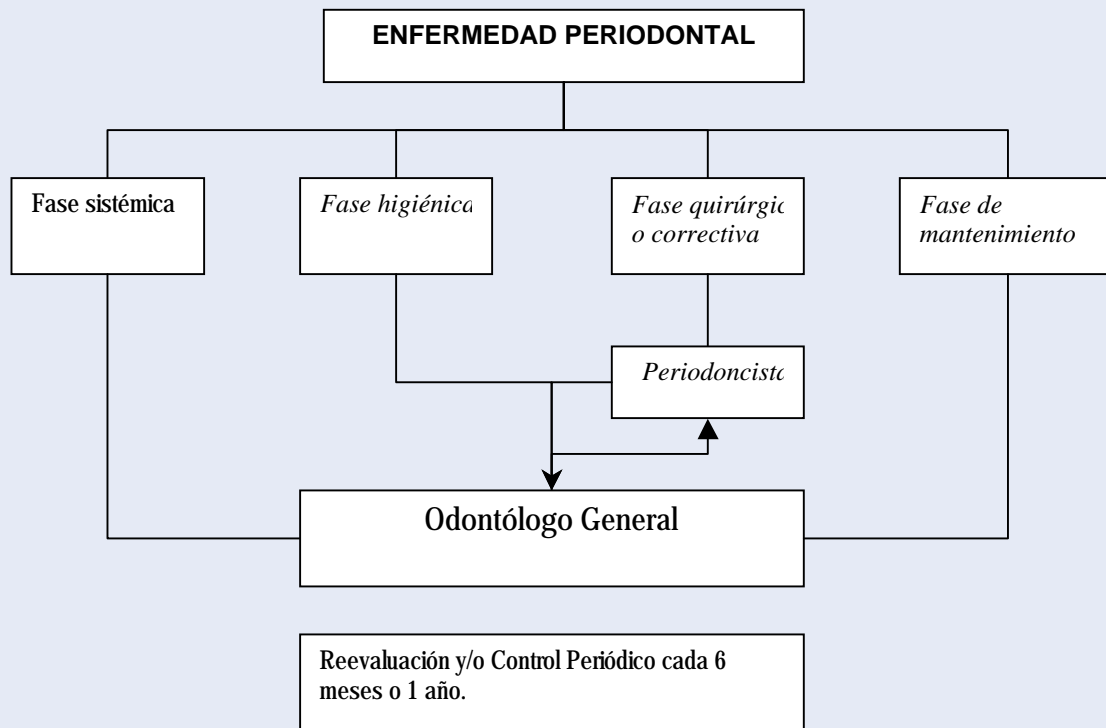
### 3.2.5 Infección por VIH/SIDA

El Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA), es una enfermedad crónica de curso progresivo e irreversible, la cual produce disminución de la resistencia inmunológica celular que permite desarrollar infecciones oportunistas y/o neoplasias malignas.

Muchas veces las primeras manifestaciones de VIH/SIDA se dan a nivel de la cavidad oral, tal es el caso de algunas leucoplasias, candidiasis, sarcoma, por lo que al detectar una de estas, es oportuno el descartar la infección por VIH, auxiliándose de la interconsulta y respuestas de pruebas requeridas para detectar VIH.







## BIBLIOGRAFIA

- Andrew Damonkos. **Tratado de dermatología. Salcat editores. S.A.**
- Berek, Jonathan S. MD. **Ginecología de Novak 12 edición, 1997 McGraw Hill Interamericana Editores.**
- Behrman Nelson, **Manual de pediatría, 1ª edición, 1995. Tratado de pediatría, 15 edición volumen I y II 1997. McGraw Hill, Interamericana editores S.A. de C.V. Tratado de pediatría 16ª edición Volumen I y II 2001.**
- **Compendio de patología**, editorial el manual moderno S.A. de C.V. México D.F. 1ª edición en español, sección 31 cavidad bucal y glándulas salivales, 1995.
- **Clínicas dermatológicas de Centroamérica, Micología cutánea**, volumen II, 1996.
- **Clínicas dermatológicas de Norte América, Micología cutánea**, volumen II, 1996.
- **Diccionario MOSBY, Medicina, enfermería y ciencias de la salud, orientación Harcourt, 2000.**
- Fitzpatrick, Thomas MD. **Dermatología en medicina general.** Editorial médica Panamericana, 1997.
- Gerencia de atención integral de adolescentes, El Salvador, 2006. **Manual de educación para la vida, guía para facilitadores de 15 a 19 años.**
- **Guidelines for the management of adults with community acquire pneumonia ATS**, 2001. AMI respir casamed, volumen 163.
- Grinder E. Robert. **Adolescencia, amistades y relaciones heterosexuales.** Universidad estatal de California editorial cina general. Neditorial s S.A. de C.V. TRatado

## **ANEXOS**





# ANEXO 1



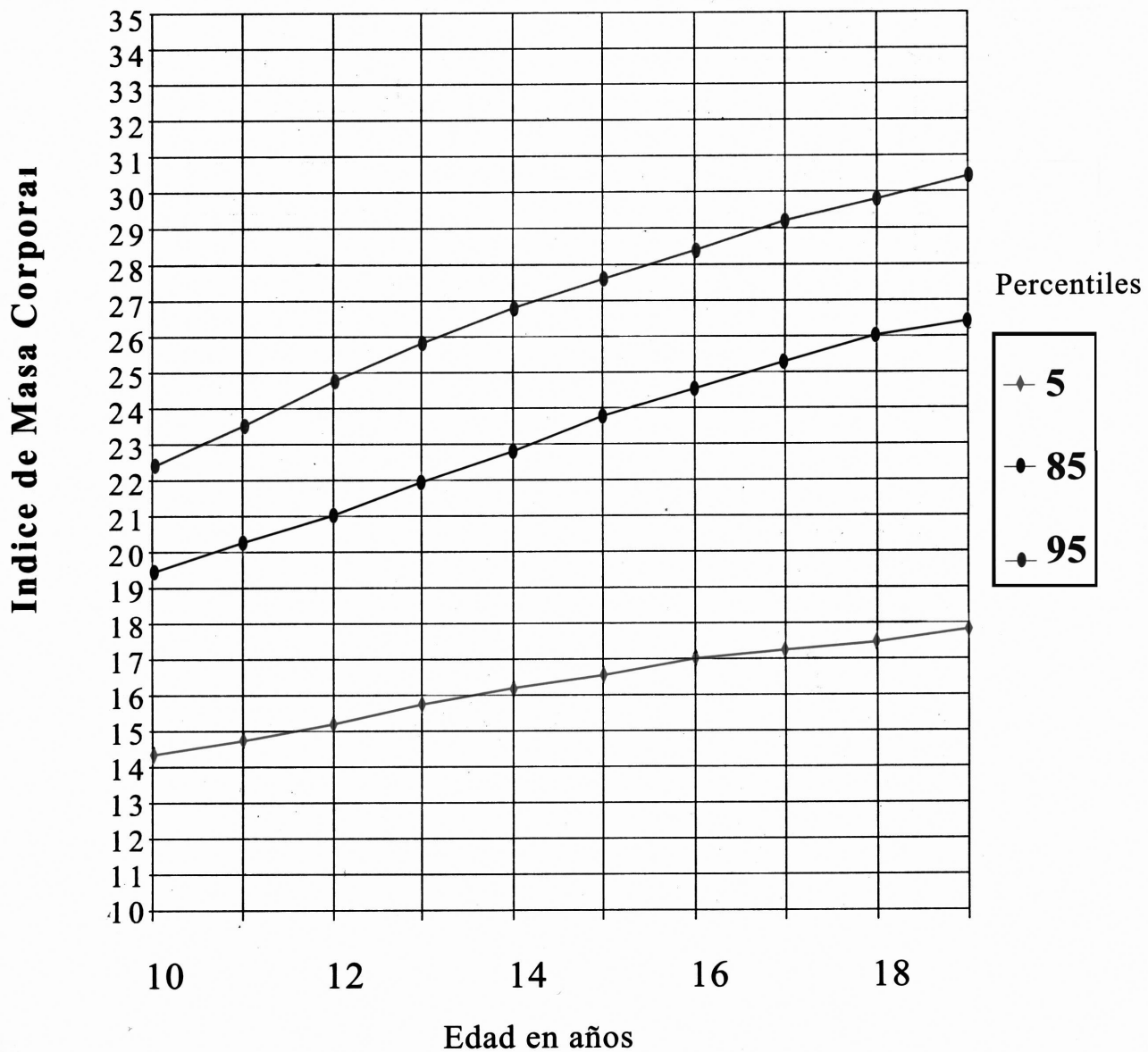
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
DIRECCION DE REGULACION



GERENCIA DE ATENCION INTEGRAL EN SALUD DE ADOLESCENTES

## Evaluación del Estado Nutricional Según Índice de Masa Corporal Hombres de 10-19 años

Nombre: \_\_\_\_\_ No de expediente \_\_\_\_\_  
Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Establecimiento \_\_\_\_\_  
Fecha de Primera Consulta: \_\_\_\_\_



Fuente: Must et al, Am J Clin Nutr, 1991; 54:773,

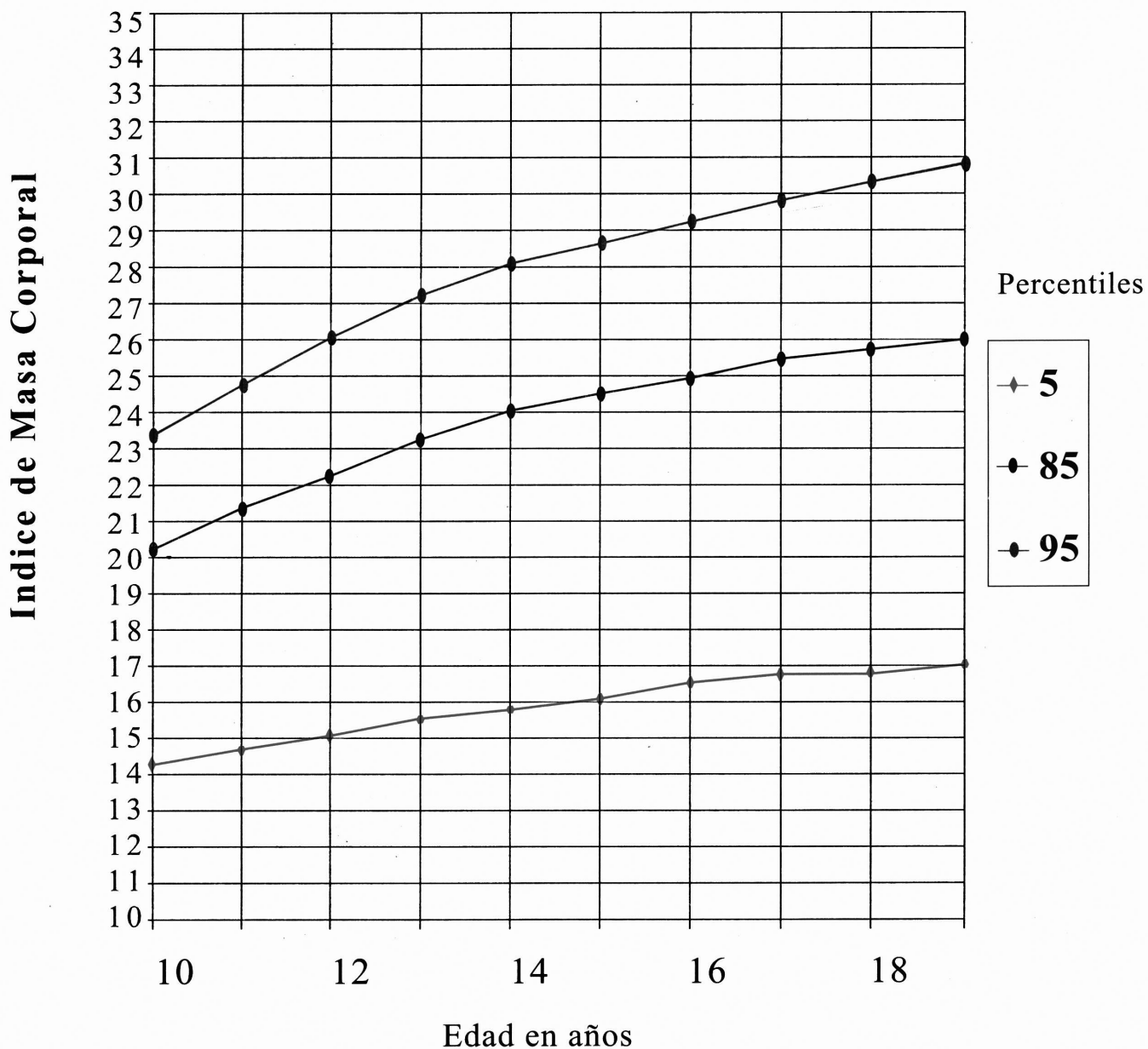
Basado en NCHS (NHANES I), 1973



GERENCIA DE ATENCION INTEGRAL EN SALUD DE ADOLESCENTES

Evaluación del Estado Nutricional Según Índice de Masa Corporal  
Mujeres de 10-19 años

Nombre: \_\_\_\_\_ No de expediente \_\_\_\_\_  
Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Establecimiento \_\_\_\_\_  
Fecha de Primera Consulta: \_\_\_\_\_



Fuente: Must et al, Am J Clin Nutr, 1991; 54:773,

Basado en NCHS (NHANES I), 1973

## ANEXO 2

### TABLA DE DESARROLLO (Adaptado de Tanner, J., Growth at adolescence)

#### MASCULINO



Aspecto infantil



Vello escaso, lacio, poco pigmentado, localizado en la base del pene E.P.: 13.4.



Vello escaso, poco rizado, más pigmentado, grueso, extendido lateralmente E.P.: 13.9



Vello pubiano tipo adulto, oscuro, rizado grueso y abundante, pero limitado al pubis E.P.: 14.1.



Vello pubiano tipo adulto con distribución romboidal, que se extiende hasta la cara de los muslos E.P.:15.2



Aspecto infantil



Volumen testicular, mayor 3 ml; cambios en la textura y la cooperación del escroto. E.P.: 11.6



Pene aumentado en longitud, con poco aumento en grosor del mismo. Escroto y testículos aumentados de tamaño. Piel escrotal más oscura, gruesa y rugosa. E.P: 12.8.



Pene aumentado en longitud como en grosor; desarrollo del glande; continúa crecimiento de testículo y escroto, con aumento de pigmentación en este último E.P.:13.7



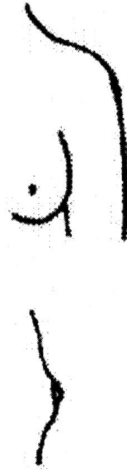
Genitales con características de adulto. E.P.: 14.9

**TABLA DE DESARROLLO**  
**(Adaptado de Tanner, J., Growth at adolescence)**

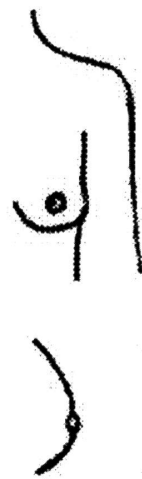
**FEMENINO**



Aspecto infantil



Brote mamario; aerola aumentada de diámetro y pigmentado; ésta y el pezón elevado forman un montículo.



Continúa el crecimiento con elevación de mama y aureola de un mismo plano; aspecto similar a la mama adulta pero más pequeña.



Continúa el crecimiento; la aureola y el pezón sobresalen del resto de la pirámide mamaria como una segunda elevación.



Mama de configuración adulta, no hay separación de la areola del resto de la pirámide mamaria que está en un mismo plano sólo se proyecta el pezón.

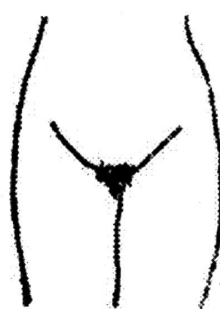
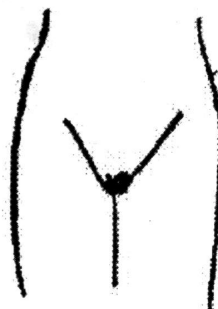
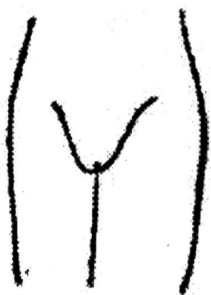
Edad promedio:

11.5

12.5

14.14

15.4



Vello escaso, lacio. Poco pigmentado, localizado en la base de los labios mayores.

Vello escaso, poco rizado, más pigmentado, grueso, esparcido hacia el pubis.

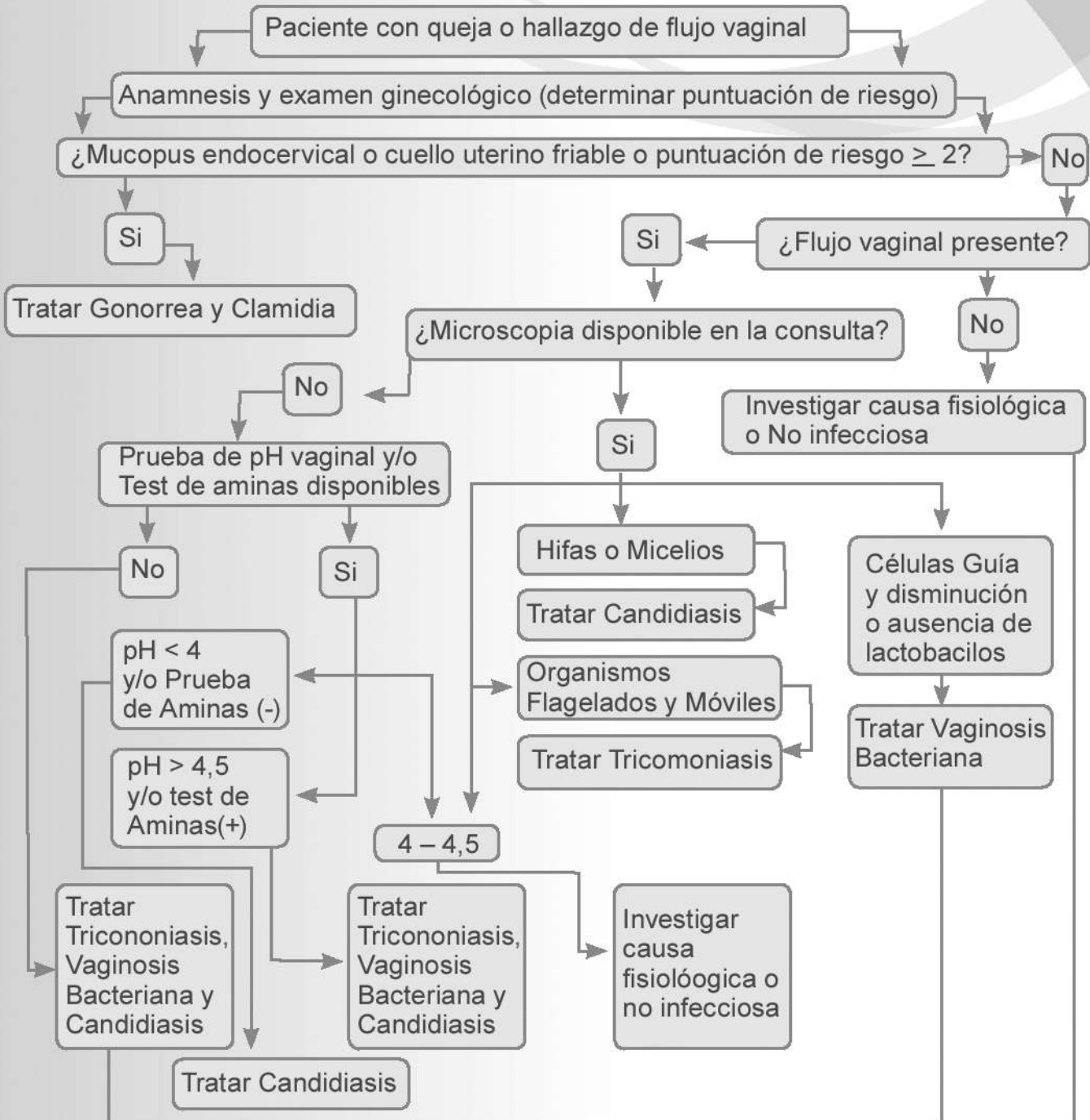
Vello tipo adulto obscuro, rizado, grueso y abundante, pero limitado al pubis

Vello pubiano tipo adulto, con distribución triangular que se extiende hasta la cara interna de los muslos.

E.P. Edad Promedio

## ANEXO 3

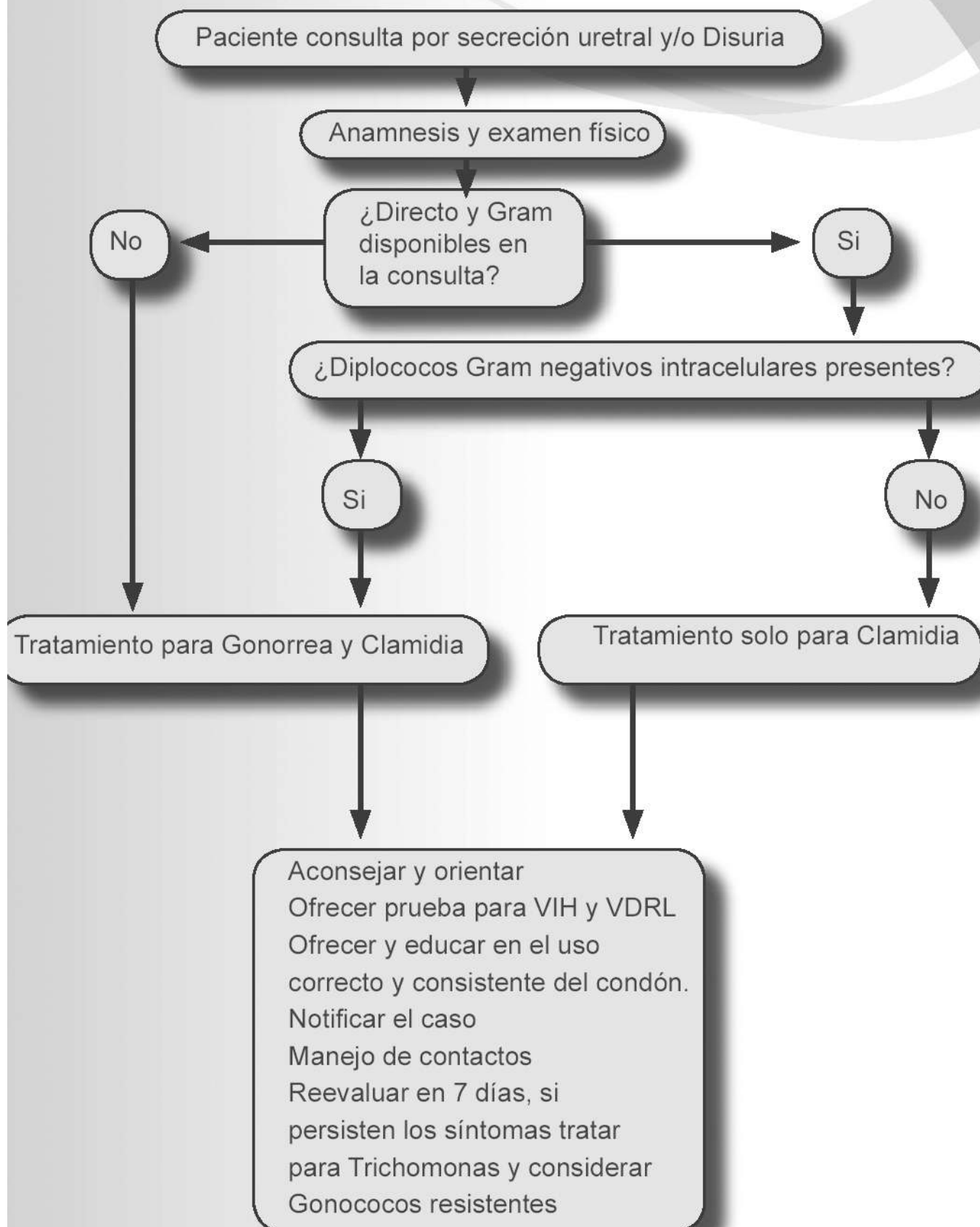
### FLUJO VAGINAL



Aconsejar y Orientar  
 Ofrecer y educar en el uso correcto y consistente del condón.  
 Colectar material para Papanicolaou  
 Ofrecer VDRL y VIH  
 Enfatizar cumplimiento de tratamiento  
 Citar a pareja sexual solo en los casos de Cervicitis y Tricomoniasis  
 Asegurar próxima cita.  
 Notificar

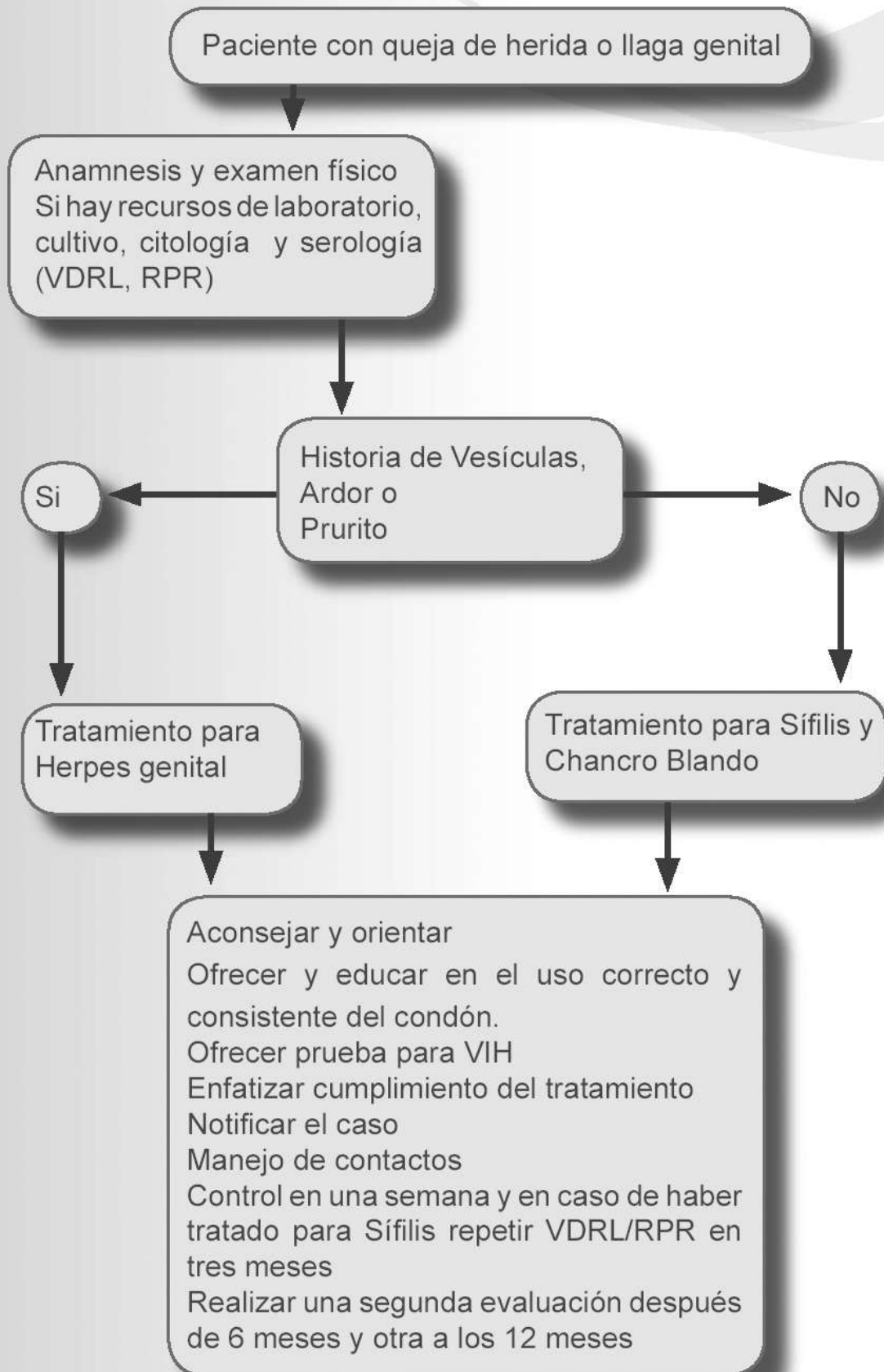
## ANEXO 4

### SÍNDROME DE SECRECIÓN URETRAL EN HOMBRES



## ANEXO 5

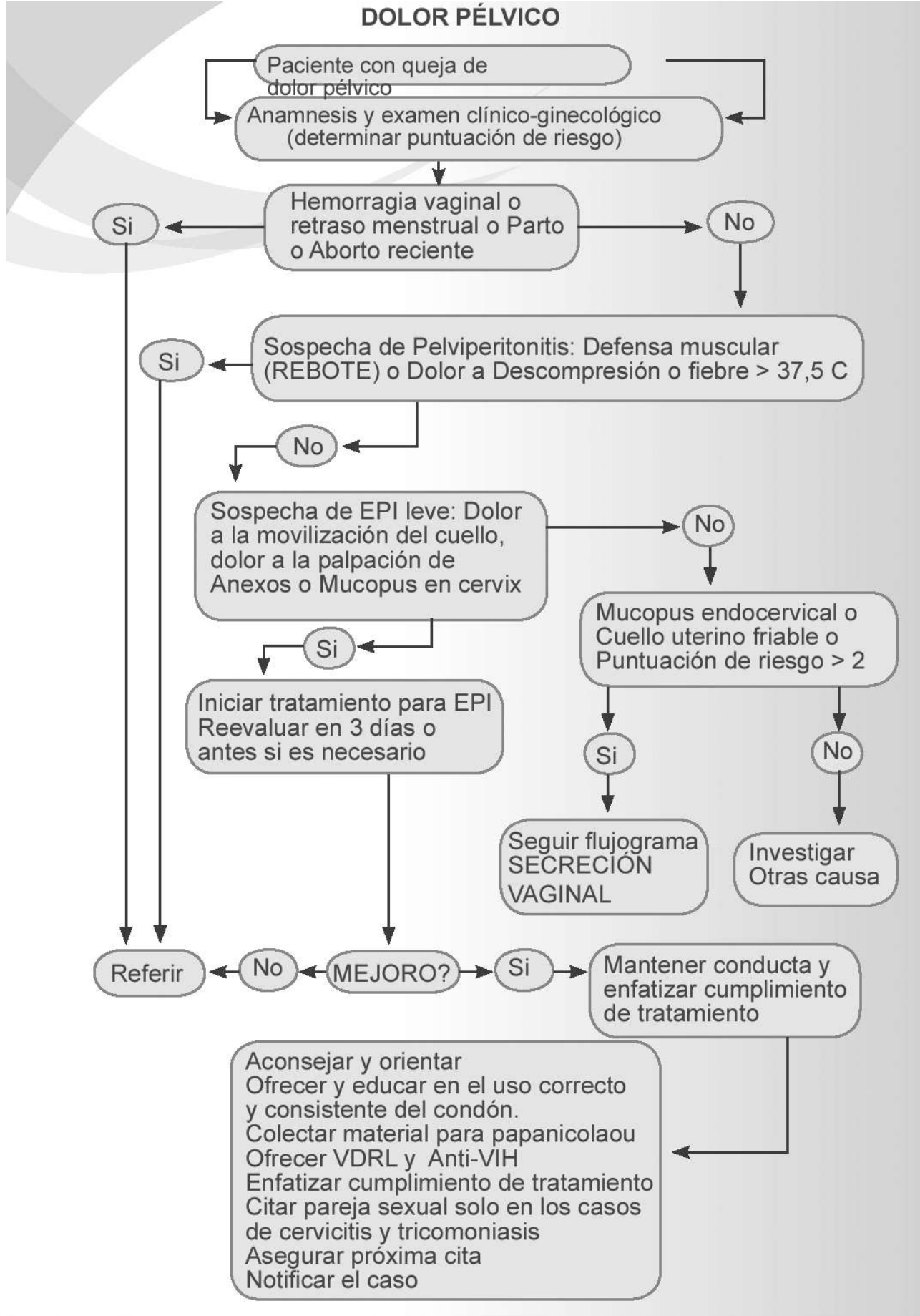
### ÚLCERAS GENITALES





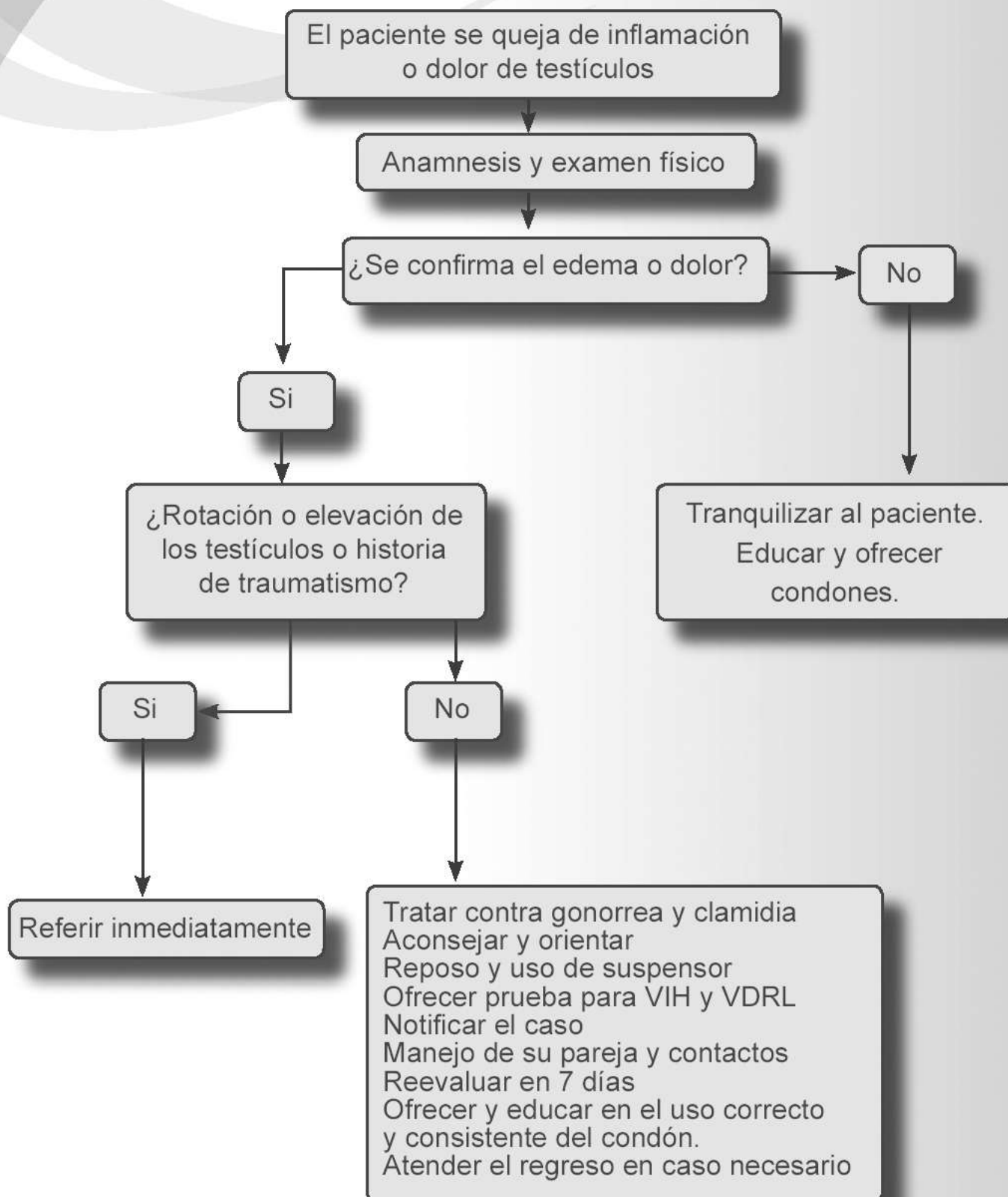
# ANEXO 6

## DOLOR PÉLVICO



## ANEXO 7

### INFLAMACIÓN DE ESCROTO



## ANEXO 8

### VERRUGAS GENITALES



ISBN: 978-99923-40-80-6



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

*Oficina Regional de la*  
**Organización Mundial de la Salud**



**Asdi**