



RESOLUCION DIRECTORAL N° 000151-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-DE [215234897 - 9]

VISTO:

El Memorando N° 000170-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-DE [215234897-8] de la Dirección Ejecutiva sobre Aprobación de la "Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad Precoz", y;

CONSIDERANDO:

Que, el Hospital Regional Lambayeque - HRL como Unidad Ejecutora del Gobierno Regional de Lambayeque, es un órgano público que de acuerdo al Reglamento de Organización y Funciones del ente regional tiene como funciones, entre otras, lograr la recuperación de la salud y la rehabilitación de las capacidades de los pacientes, en condiciones de oportunidad, equidad, calidad y plena accesibilidad, en consulta externa, hospitalización y emergencia, en el marco de la política nacional de Salud;

Que, el artículo I, II y III del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece, que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. Asimismo, la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla, ya que toda persona tiene derecho a la protección de su salud en los términos y condiciones que establece la ley. El derecho a la protección de la salud es irrenunciable;

Que, la Ley del Ministerio de Salud, Ley N° 27657, establece que es un órgano del Poder Ejecutivo. Es el ente rector del Sector Salud que conduce, regula y promueve la intervención del Sistema Nacional de Salud, con la finalidad de lograr el desarrollo de la persona humana, a través de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de su salud y del desarrollo de un entorno saludable, con pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona, desde su concepción hasta su muerte natural;

Que, la Ley de Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, tiene por finalidad establecer el régimen jurídico aplicable para que la actuación de la Administración Pública sirva a la protección del interés general, garantizando los derechos e intereses de los administrados y con sujeción al ordenamiento constitucional y jurídico en general;

Que, la NTS N° 117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", tiene como objetivo establecer el marco normativo para estandarizar los procesos de elaboración y el uso de Guías de Práctica Clínica que aprueba el Ministerio de Salud;

Que, Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, Aprueba las Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, declaró que su objetivo es establecer las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los Documentos Normativos, que expide el Ministerio de Salud, en el marco de sus funciones rectoras;

Que, con Oficio N° 000205-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-OGC [215234897-7] de fecha 06 de marzo del 2024, el Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad solicita a Dirección Ejecutiva la aprobación mediante Acto Resolutivo de la "Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad Precoz" realizada de manera conjunta con los médicos del servicio de Pediatría según el formato establecido por el MINSA (NTS N° 117-MINSA/DGSP-V01 "Norma Técnica de Salud para Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", aprobada por la Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA);

Que, mediante el memorando del visto, la Dirección Ejecutiva solicita la proyección del acto resolutivo para la Aprobación de la "Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad Precoz";

Que, el artículo 72 del numeral 72.2 del Texto Único Ordenado de la Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, dispone que toda entidad es competente para realizar las tareas materiales



RESOLUCION DIRECTORAL N° 000151-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-DE [215234897 - 9]

internas necesarias para el eficiente cumplimiento de su misión y objetivos, así como para la distribución de las atribuciones que se encuentren comprendidas dentro de su competencia;

Estando a lo actuado, con la visación de la Oficina de Gestión de la Calidad del Hospital Regional Lambayeque y de la Unidad de Asesoría Jurídica, así como en el uso de las facultades conferidas a la Unidad Ejecutora 403 Hospital Regional Lambayeque mediante Ordenanza Regional N° 009-2011-GR.LAMB/CR, el Decreto Regional N° 043-2013-GR.LAMB/PR, la Resolución Ejecutiva Regional N° 000076-2023-GR.LAMB/GR, así como la Resolución Ejecutiva Regional N° 000012-2023-GR.LAMB/GR;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR la "Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad Precoz", a folios (20) veinte.

ARTÍCULO SEGUNDO.- NOTIFICAR el presente acto resolutivo a las instancias correspondientes y **AUTORIZAR** la publicación en la página Web Institucional para su conocimiento y fines.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

Firmado digitalmente
CARLOS MARTIN PRETEL NAZARIO
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE
Fecha y hora de proceso: 13/03/2024 - 10:21:42

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgedo3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>

VoBo electrónico de:

- UNIDAD DE ASESORIA JURIDICA
KELLY EMPERATRIZ MARINO AGUILAR
JEFE DE LA UNIDAD DE ASESORIA JURÍDICA
13-03-2024 / 08:26:39

- OFICINA GESTION DE LA CALIDAD HRL
ABEL EDUARDO CHAVARRY ISLA
JEFE DE LA OFICINA DE GESTION DE LA CALIDAD - HRL
13-03-2024 / 09:37:57

MEMORANDO N° 000170-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-DE [215234897 - 8]

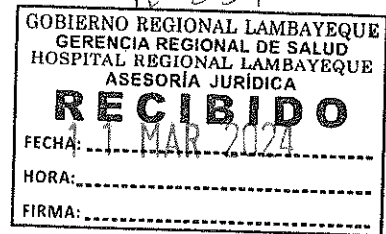
KELLY EMPERATRIZ MARINO AGUILAR
JEFE DE LA UNIDAD DE ASESORIA JURÍDICA
UNIDAD DE ASESORIA JURIDICA - HRL

ASUNTO: EMITIR EL ACTO RESOLUTIVO PARA LA APROBACIÓN DE LA GUIA PRÁCTICA CLINICA "DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PUEBERTAD PRECOZ"

REFERENCIA: OFICIO N° 000205-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-OGC [215234897 - 7]

Visto los documentos de la referencia, sírvase emitir el acto resolutorio para aprobación de la "Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad Precoz".

Atentamente;



Firmado digitalmente
CARLOS MARTIN PRETEL NAZARIO
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE
Fecha y hora de proceso: 11/03/2024 - 12:58:08

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgedo3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>

HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE

POR: *Abca.*

PASE A *Chiclayo Villalobos Gonzalez*

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1- Aprobación | 9- Según Solicitudn |
| 2- Atención | 10- Tomar Nota y Devolver |
| 3- Su Conocimiento | 11- Archivar |
| 4- Opinión | 12- Atención Inmediata |
| 5- Informe | 13- Preparar Contestación |
| 6- Por Corresponderte | 14- Proyecto de Resolución |
| 7- Para Conversar | 15- Ver Observación |
| 8- Acompañar Antecedentes | 16- Transcribir |

OBSERVACIÓN:

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE

Kelly
SE. LEGAL
Abog. Kelly Marino Aguilar
JEFE DE LA UNIDAD DE ASESORIA JURIDICA

F-46

OFICIO N° 000205-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-OGC [215234897 - 7]

CARLOS MARTIN PRETEL NAZARIO
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE
DIRECCION EJECUTIVA - HRL

ASUNTO: SOLICITO ACTO RESOLUTIVO PARA LA "GPC: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PUBERTAD PRECOZ"

REFERENCIA: INFORME TECNICO 000017-GR.LAMB/GERESA/HRL-P

Mediante el presente expreso mi cordial saludo y, a la vez, **solicito acto resolutive para la "Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad Precoz"** realizada de manera conjunta con los médicos del servicio de Pediatría según el formato establecido por el MINSA (NTS N°117-MINSA/DGSP-V01 "Norma Técnica de Salud para Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", aprobada por la Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA):

Asimismo, el documento cuenta con opinión técnica favorable de la Oficina de Planeamiento.

Se adjunta:

1. Guía de Práctica Clínica (02 juegos en físico)

Atentamente;

Firmado digitalmente
ABEL EDUARDO CHAVARRY ISLA
JEFE DE LA OFICINA DE GESTION DE LA CALIDAD - HRL
Fecha y hora de proceso: 06/03/2024 - 11:16:41

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgado3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>



POR:
PASE A:

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1- Aprobación | 9- Según Solicitado |
| 2- Atención | 10- Tomar Nota y Devolver |
| 3- Su Conocimiento | 11- Archivar |
| 4- Opinión | 12- Atención Inmediata |
| 5- Informe | 13- Preparar Contestación |
| 6- Por Corresponderle | 14- Proyecto de Resolución |
| 7- Para Conversar | 15- Ver Observación |
| Acompañar Antecedentes | 16- Transcribir |

OBSERVACIÓN:.....

CHICLAYO, **7 MAR. 2024** del

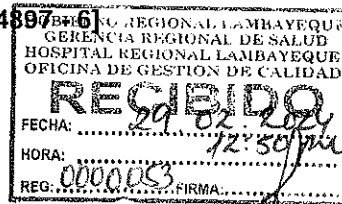
GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE

CARLOS MARTIN PRETEL NAZARIO
CMP. 45554 RNE: 21188
DIRECTOR

Folio: 45

INFORME TECNICO N° 000017-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-PL [215234897-6]

ABEL EDUARDO CHAVARRY ISLA
JEFE DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD - HRL
OFICINA GESTION DE LA CALIDAD HRL - HRL



ASUNTO: INFORME SOBRE GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PUBERTAD PRECOZ.

REFERENCIA: OFICIO N° 000158-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-OGC [215234897 - 5]

Es grato dirigirme a Usted para saludarle, y al mismo tiempo de acuerdo a lo solicitado en el documento de la referencia, informar lo siguiente

I.- ANTECEDENTES

- Que, con OFICIO N° 000158-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-OGC [215234897 - 5] se remite a la Oficina de Planeamiento dos juegos de la "Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad precoz" para su opinión técnica.
- Mediante OFICIO N° 000126-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-DAC [215234897 - 4], se remite Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diagnóstico y tratamiento de la pubertad precoz, con el visto correspondiente solicitado.
- Con SOLICITUD N° 000008-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-OGC [215234897 - 3] la Oficina de Gestión de la Calidad, solicita visto para la Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad precoz, realizada según el formato establecido por el MINSa (NTS N° 117-MINSa/DGSP-V01 "Norma Técnica de Salud para Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", aprobada por la Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSa).
- Que, según OFICIO N° 000020-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-DAC [215234897 - 1] el departamento de Area Clínica, remite la Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad precoz a la Oficina de Gestión de la Calidad, para su revisión y posterior aprobación correspondiente solicitado.

II.- BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- NTS N°117-MINSa/DGSP-V01 "Norma Técnica de Salud para Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", aprobada por la Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSa.
- R. M. N° 826-2021/MINSa Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud

III.- ANALISIS

Se procede a evaluar acorde a la normatividad la estructura en concreto con que cuenta la información del documento técnico presentado.

Mediante Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSa que, aprueba las " Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud", teniendo como objetivo general: Establecer las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, su aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos normativos que se expide.

Que, la Guía de práctica clínica "DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PUBERTAD PRECOZ". del servicio de Pediatría del departamento de Areas Clínicas del Hospital Regional Lambayeque, su estructura

se encuentra adecuado según las "Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud", aprobado con Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, tal como se muestra:

Normas para la Elaboración de Documentos Normativos de Salud Aprobados por R.M. N° 826-2021/MINSA	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PUBERTAD PRECOZ.
Título	✓
I. Finalidad	✓
II. Objetivos	✓
III. Ámbito de aplicación	✓
IV. Nombre del proceso o procedimiento a estandarizar.	✓
V. Consideraciones Generales	✓
VI. Consideraciones Específicas	
VII. Anexos	✓
VIII. Bibliografía	✓

IV. CONCLUSIÓN

- Realizada la respectiva revisión, este despacho considera que la Guía de práctica clínica **DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PUBERTAD PRECOZ**, se encuentra elaborado y estructurado teniendo en cuenta las Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud", aprobado con Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA.
- Que, en el Manual de Operaciones - MOP de la Gerencia Regional de Salud; según Art. 56, numeral 3) el Hospital Regional Lambayeque, propone a la Gerencia Regional de Salud documentos técnicos normativos y guías de práctica clínica, en lo que corresponda al hospital regional, acorde a su nivel de atención y nivel de complejidad.

Es todo lo que se informa para su conocimiento, siendo propicia la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente,

Firmado digitalmente
WILSON SANTILLAN MELENDEZ
JEFA DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO - HRL
Fecha y hora de proceso: 29/02/2024 - 12:09:56

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgedo3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>

OFICIO N° 000158-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-OGC [215234897 - 5]

WILSON SANTILLAN MELENDEZ
JEFA DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO - HRL
OFICINA DE PLANEAMIENTO HRL - HRL

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE GERENCIA REGIONAL DE SALUD HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO	
RECIBIDO	
FECHA:	29 FEB 2024
HORA:	
FIRMA:	<i>[Firma manuscrita]</i>

**ASUNTO: SOLICITO OPINIÓN TÉCNICA DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA:
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PUBERTAD PRECOZ**

REFERENCIA: OFICIO 000126-GR.LAMB/GERESA/HRL-DAC

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarle y, a la vez, remitirle dos juegos de la "Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad precoz" realizada de manera conjunta con los médicos del servicio de Pediatría según el formato establecido por el MINSA (NTS N°117-MINSA/DGSP-V01 "Norma Técnica de Salud para Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", aprobada por la Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA).

En el punto 6.1.3 del documento "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", se menciona que las Guías Técnicas pueden ser del campo administrativo, asistencial o sanitario. Cuando se aboca al diagnóstico y tratamiento de un problema clínico recibe el nombre de Guía de Práctica Clínica (GPC) y su elaboración está regulada por la NTS N° 117-MINSA/DGSP-V.01.

Asimismo, es preciso señalar que las Guías de Práctica Clínica (GPC) son documentos necesarios para uniformizar el acto médico, acortar tiempos en la atención asistencial, que pueden estar sujetos a auditorías tanto internas como externas y que son necesarios realizar con miras a ser un hospital acreditado; por lo que se solicita opinión técnica de la GPC.

Se adjunta:

Dos juegos de la GPC (en físico).

Atentamente,

Firmado digitalmente
ABEL EDUARDO CHAVARRY ISLA
JEFE DE LA OFICINA DE GESTION DE LA CALIDAD - HRL
Fecha y hora de proceso: 27/02/2024 - 12:14:24

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgedo3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>

fotoc: 421

OFICIO N° 000126-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-DAC [215234897 - 4]

ABEL EDUARDO CHAVARRY ISLA
JEFE DE LA OFICINA DE GESTION DE LA CALIDAD - HRL
OFICINA GESTION DE LA CALIDAD HRL - HRL

ASUNTO: REMITO GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA (GPC) DE PUBERTAD PRECOZ.

REFERENCIA: SOLICITUD N° 000008-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-OGC [215234897 - 3]

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo, y la vez en relación al documento de la referencia, se remite Guía de Práctica Clínica (GPC) de Pubertad Precoz, con los vistos solicitados (servicio de pediatría, Jefatura Dpto. Área Clínica).

Agradezco la atención que le brinde al presente.

Es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

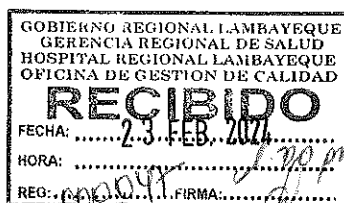
Atentamente,

Adjunto:

*Guía (02 juegos).

Firmado digitalmente
DANIEL ESSENIN MANAY GUADALUPE
JEFE DEL DPTO. DE AREAS CLINICAS - HRL(e)
Fecha y hora de proceso: 23/02/2024 - 12:40:55

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgedo3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>



SOLICITUD N° 000008-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-OGC [215234897 - 3]

**CESAR ROBERTO CARPIO CHANAME
JEFE DEL DPTO. DE AREAS CLINICAS - HRL
DPTO DE AREAS CLINICAS - HRL**

**ASUNTO: SOLICITO VISTO DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA Y DEL DEPARTAMENTO DE
ÁREAS CLÍNICAS PARA LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA (GPC) DE
PUBERTAD PRECOZ**

**REFERENCIA: INFORME TÉCNICO 000001-2024-GR-LAMB/GERESA/HRL-OGC-GGJE
[215234897-2]
OFICIO N° 000020-2024-GR.LAMB/GERESA/HRL-DAC [215234897-1]**

Mediante el presente expreso mi cordial saludo y, a la vez, solicito visto para la Guía de Práctica Clínica (GPC) de Pubertad Precoz realizada de manera conjunta con los médicos del Servicio de Pediatría según el formato establecido por el MINSA (NTS N° 117-MINSA/DGSP-V01 "Norma Técnica de Salud para Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", aprobada por la Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA).

Las GPC son documentos necesarios para uniformizar el acto médico, acortar tiempos en la atención asistencial, que pueden estar sujetos a auditoría tanto interna como externa y que son necesarios realizar con miras a ser un hospital acreditado.

Asimismo, en el punto B del inciso 6.3.2 del documento "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", se menciona que **"sobre esta versión impresa se registran los sellos y visto bueno de las instancias correspondientes, en orden de jerarquía, de abajo a arriba, en el margen izquierdo de cada hoja..."**

Se adjunta:

1. Guía de Práctica Clínica
2. Resolución Directoral N° 302 – 2015/MINSA (Estructura de la GPC)

Firmado digitalmente
ABEL EDUARDO CHAVARRY ISLA
JEFE DE LA OFICINA DE GESTION DE LA CALIDAD - HRL
Fecha y hora de proceso: 15/02/2024 - 12:40:22

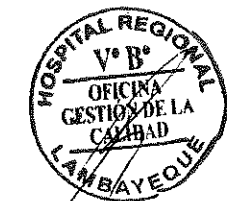
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE



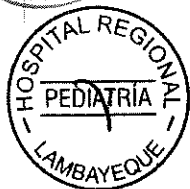
SERVICIO DE PEDIATRÍA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA:
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PUBERTAD PRECOZ.

CHICLAYO – PERÚ
2024



- I. **FINALIDAD**
- II. **OBJETIVOS**
- III. **ÁMBITO DE APLICACIÓN**
- IV. **PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR**
 - 4.1 **NOMBRE Y CÓDIGO**
- V. **CONSIDERACIONES GENERALES**
 - 5.1 **DEFINICIÓN**
 - 5.2 **ETIOLOGÍA**
 - 5.3 **FISIOPATOLOGÍA**
 - 5.4 **ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS**
 - 5.5 **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS**
 - 5.5.1 Medio Ambiente
 - 5.5.2 Estilos de Vida
 - 5.5.3 Factores Hereditarios
- VI. **CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS**
 - 6.1 **CUADRO CLÍNICO**
 - 6.1.1 Signos y Síntomas
 - 6.1.2 Interacción Cronológica
 - 6.1.3 Gráficos, Diagramas, Fotografías
 - 6.2 **DIAGNÓSTICO**
 - 6.2.1 Criterios de Diagnóstico
 - 6.2.2 Diagnóstico Diferencial
 - 6.3 **EXÁMENES AUXILIARES**
 - 6.3.1 De Patología Clínica
 - 6.3.2 De Imágenes
 - 6.3.3 De Exámenes Especializados Complementarios
 - 6.4 **MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA**
 - 6.4.1 Medidas Generales y Preventivas
 - 6.4.2 Terapéutica
 - 6.4.3 Efectos Adversos o Colaterales con el Tratamiento
 - 6.4.4 Signos de Alarma
 - 6.4.5 Criterios de Alta
 - 6.4.6 Pronóstico
 - 6.5 **COMPLICACIONES**
 - 6.6 **CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA**
 - 6.7 **FLUXOGRAMA**
- VII. **ANEXOS**
- VIII. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



I. FINALIDAD

Contribuir a la estandarización de los criterios diagnósticos para la detección temprana y manejo oportuno de los niños con pubertad precoz.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Tratar adecuadamente a los niños con pubertad precoz.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a los niños con pubertad precoz.
- Diagnosticar tempranamente a los niños con pubertad precoz.
- Prevenir las complicaciones de los niños con pubertad precoz.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente guía técnica está diseñada para ser aplicada en la atención de consulta externa y hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional Lambayeque (HRL). Está dirigida a los médicos pediatras y endocrinólogos pediatras que participan en la atención de los niños con pubertad precoz.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad Precoz en los niños

4.1 NOMBRE Y CÓDIGO: PUBERTAD PRECOZ (E30.1)

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIÓN

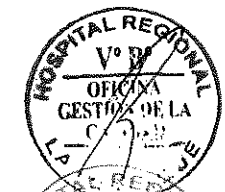
Se define como pubertad precoz (PP) a la aparición de caracteres sexuales secundarios a una edad no fisiológica (2,5 desviaciones estándar [DE] antes de la edad de referencia).¹

En niñas, la pubertad se inicia con la aparición y progresión de la telarquia bilateral, mientras que, en los niños, viene marcada por el aumento del volumen testicular (≥ 4 ml). El rango de normalidad de aparición de estos caracteres sexuales secundarios es entre los ocho y trece años en niñas, y entre los nueve y catorce años en niños.² Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, se considera pubertad precoz aquella que se inicia antes de los ocho años en niñas y de los nueve años en niños.²⁻⁶

5.2 ETIOLOGÍA

La pubertad precoz puede producirse por la activación prematura del eje hipotálamohipofisario – pubertad precoz central (PPC) o pubertad precoz gonadotropino dependiente(7,8) – en la cual hay un aumento de hormona folículo estimulante (FSH) y hormona luteinizante (LH) tras una activación precoz del eje hipotálamohipófisis - gónadas y la liberación de hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH)(2), caracterizada por una secuencia de maduración normal y caracteres sexuales acorde al sexo.⁴

En el 40 al 75% de los varones y en el 10 al 20 % de las mujeres se identifica una causa que explica la afección del sistema nervioso central (SNC). La más frecuente es el hamartoma hipotalámico, seguida por otros tumores como astrocitomas,



ependimomas, lesiones por radiación, hidrocefalia, meningocele o causas raras como mutaciones genéticas; aunque fundamentalmente, su etiología es idiopática.^{4,7}

Otras causas sin activación del eje de la GnRH – pubertad precoz periférica (PPP) o pubertad precoz gonadotropino independiente⁷ – provocada por un aumento de esteroides sexuales sin objetivar elevación de FSH y LH, suprimiendo el eje sexual por retroalimentación negativa², debida a tumores gonadales, tumores suprarrenales, tumores productores de hormona gonadotropina coriónica o exposición a esteroides sexuales exógenos.⁷ Esta condición puede causar virilización en las mujeres o feminización en los varones.⁴

Además, puede ocurrir la pubertad precoz combinada cuando la maduración del eje hipotálamohipofisario se produce tras el estímulo de cualquier causa periférica. Se la conoce también como: PP combinada o PPC secundaria; ya que resulta de una mezcla o combinación de una PPP y una PPC.⁷

La Etiología de la Pubertad Precoz (Anexo N° 01)

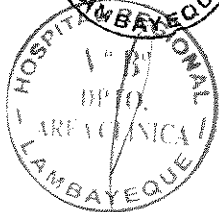
5.3 FISIOPATOLOGÍA

La hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) se secreta siguiendo un patrón pulsátil desde el hipotálamo, lo que lleva a la secreción de LH y FSH desde la glándula pituitaria anterior. Estas hormonas, junto al estradiol y la testosterona, favorecen la ovogénesis y la espermatogénesis, respectivamente. El núcleo arqueado, (ubicado en el hipotálamo mediobasal) y los neuropéptidos kisspeptina, neuroquinina B y dinorfina A que son coexpresados por las neuronas KNDy, son importantes para la secreción del pulso de GnRH. Kisspeptina, desempeña un papel muy importante en esta secreción pulsátil de GnRH, ya que estimula las neuronas de GnRH a través del receptor acoplado a Gq/11 (KISS1R). Las células nerviosas de kisspeptina, ubicadas tanto en áreas hipotalámicas como extrahipotalámicas, median la retroalimentación del eje por los esteroides sexuales, leptina y prolactina.⁹

Hasta ahora, se han identificado mutaciones en cuatro genes distintos en pacientes y familias con historia de PPC. Las mutaciones de ganancia de función se han descrito tanto en el gen de kisspeptina como de su receptor, KISS1R. Otra alteración genética relacionada con la PPC es el gen de la proteína Makorin RING-finger3 (MKRN3), la cual parece actuar como un inhibidor de la pubertad, en contraste con las mutaciones de kisspeptina y los genes KISS1R, estas son mutaciones de pérdida de función. El homólogo 1 de tipo Delta (DLK1), gen impreso expresado por el gen paterno, es el cuarto y el último gen descubierto hasta ahora implicado en la patogénesis de la PPC. Este gen codifica una proteína en el hipotálamo y neuronas que expresan kisspeptina. En la hipófisis, DLK1 parece desempeñar un papel en la diferenciación del tipo de células pituitarias.^{2,5,10}

5.4 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Dentro de los tipos de pubertad precoz, se estima que la PPC constituye más del 95% de los casos. La PPC es una enfermedad relativamente rara, con una prevalencia estimada de un 0,1% y una incidencia de aproximadamente 6 casos por millón de personas y año, con un claro predominio femenino (10-25:1). Así, en los últimos años, se ha descrito un aumento notable de la incidencia anual en niñas, llegando a 25-50 casos por 100.000 niñas/año.² Aproximadamente el 90% de las niñas y el 25 a 60% de los niños con PPC tienen una causa idiopática.¹⁰



5.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

La pubertad precoz es cada vez más común debido a factores como la genética, los cambios en el estilo de vida y la exposición a sustancias químicas que alteran el sistema endocrino.¹¹

5.5.1 Medio Ambiente

La adopción internacional se ha descrito como factor de riesgo de desarrollo de PPC; el motivo aún no está claramente definido y se debe contemplar la posibilidad de errores en la fecha de nacimiento y potencial genético desconocido.^{1,5}

5.5.2 Estilos de Vida

Las mejoras nutricionales tras la adopción con un aumento en la cantidad del tejido graso pueden actuar como activador de los sistemas endocrinos que regulan la pubertad.^{1,5,10}

5.5.3 Factores Hereditarios

Una historia familiar de PPC es otro factor de riesgo. Hasta ahora, se han identificado mutaciones en cuatro genes distintos en pacientes y familias con historia de PPC.¹⁰

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 CUADRO CLÍNICO

6.1.1 Signos y síntomas

En niñas el rasgo fundamental es la presencia de telarquia antes de los 8 años. Esta debe ser bilateral y progresiva, en ocasiones, es difícil diferenciar entre la presencia de una verdadera telarquia o adipomastia, por lo que los cambios en la pigmentación areolar o aumento de la sensibilidad local pueden ser de utilidad.² Otros signos del desarrollo puberal son el agrandamiento de los labios mayores y menores, la redistribución de la grasa corporal en las caderas y el flujo vaginal en las niñas.⁵

En niños el rasgo principal es el aumento del tamaño testicular y de las bolsas escrotales, un volumen testicular superior o igual a 4 ml nos debe hacer sospechar PPC, mientras que un volumen inferior a 4 ml indica un posible origen periférico. Es importante la exploración genital mediante palpación para descartar la presencia de asimetría testicular, sugerente de patología tumoral, además de verificar el incremento del tamaño del pene y/o aparición de vello púbico o axilar antes de los 9 años.² También se deben evaluar los cambios de voz y el aumento de la masa muscular.⁵

En ambos sexos, la evolución de estos signos se acompaña de un aumento de la velocidad de crecimiento y la maduración ósea, se recogerán los datos antropométricos, tanto en valor absoluto como en Z-score, y se calculará el índice de masa corporal (IMC) para valorar el estado nutricional; además resulta de suma importancia interrogar sobre sintomatología sugerente de hipertensión intracraneal como: cefalea, vómitos, alteraciones de agudeza visual y realizar una exploración neurológica junto a un fondo de ojo.^{2,4,5}



Mediante inspección, hay que prestar especial atención a la presencia de estigmas cutáneos, como manchas café con leche. La palpación del abdomen también es importante para descartar masas abdominales.² Los datos perinatales y la evolución ponderoestatural en las gráficas de referencia y el posible contacto con fármacos que contengan esteroides sexuales también son datos esenciales, así como la información sobre la talla de los padres y el desarrollo de su pubertad y el de familiares cercanos por el carácter genético y de agrupación familiar de algún tipo de PPC.^{2,4,5,11}

6.1.2 Interacción cronológica

No aplica

6.1.3 Gráficos, diagramas, fotografías

Anexo N°02

6.2 DIAGNÓSTICO

6.2.1 Criterios de diagnóstico

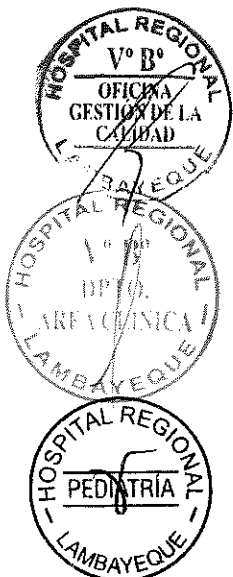
El diagnóstico de PPC debe ser consistente con:

- La aparición de características sexuales secundarias antes de los 8 años en niñas /estadio M2 de Tanner) y antes de los 9 años en niños (estadio G2 de Tanner).¹² (Anexo N° 03)
- Aceleración del crecimiento lineal: la tasa de crecimiento anual es más alta que la de los niños normales. Velocidad de crecimiento mayor a 1 DE.^{12,13}
- Edad ósea futura: la edad ósea avanzada es 1 año o más que la edad cronológica.¹²
- Agrandamiento gonadal: la ecografía pélvica muestra que el útero y los ovarios de la niña aumentan de volumen y se observan múltiples folículos con un diámetro > 4 mm en el ovario; el volumen testicular del niño es > 4 ml.¹²
- Inicia la activación temprana del eje hipotalámico-pituitario-gonadal, la gonadotropina sérica y las hormonas sexuales alcanzan el nivel de la pubertad.¹²

6.2.2 Diagnóstico Diferencial

La pubertad precoz requiere diferenciación de las formas benignas de pubertad. Éstas incluyen:

- **Telarquia Prematura:** Desarrollo prematuro unilateral o bilateral del tejido mamario en niñas entre 12 a 24 meses de edad. No hay otros cambios puberales asociados. La edad ósea, la velocidad de crecimiento y las pruebas bioquímicas son normales. Suele ser un diagnóstico de exclusión. Se requiere un seguimiento clínico frecuente para controlar el crecimiento y la progresión puberal.¹¹



- **Adrenarca prematura:** la producción temprana de andrógenos suprarrenales caracteriza esta condición benigna. Se presenta con vello púbico o axilar, olor corporal o acné antes de los 8 años. No hay desarrollo mamario en las mujeres ni agrandamiento testicular en los hombres. La edad ósea no suele ser avanzada. Es fundamental descartar la exposición a fuentes de andrógenos como cremas o geles, tumores suprarrenales y CAH de aparición tardía.¹¹
- **Menarquia prematura:** Es la aparición de sangrado vaginal en niñas menores de 7 años. Pueden presentar un episodio único o algunos ciclos (menos de 3) de sangrado y tener una progresión normal hasta la pubertad. Estudios recientes no han sugerido ningún efecto sobre la altura adulta. Es necesario descartar abuso sexual, cuerpo extraño vaginal e infecciones de la vulva y la vagina.¹¹
- **Pubertad adelantada:** Mucho más frecuente en niñas, inicia entre los 8 y 9 años en niñas, y entre los 9 y 10 años en niños, por tanto, dentro de los límites inferiores de la normalidad. Presentan, desde edades tempranas, un crecimiento acelerado que se manifiesta por una talla por encima de su talla genética y un desarrollo temprano de los caracteres sexuales secundarios. Dentro de su entorno escolar, son niños y niñas que destacan generalmente por su altura. Finalmente, suelen alcanzar una talla final acorde con su talla genética, pero antes que los demás.²

Diagnóstico diferencial de la pubertad precoz (Anexo N° 04)

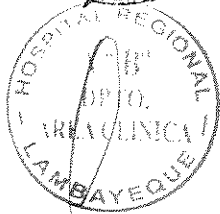
6.3 EXÁMENES AUXILIARES

6.3.1 De Patología Clínica

La evaluación hormonal inicial implica medir las gonadotropinas séricas basales y los esteroides sexuales.⁵ Algunos autores han propuesto el uso de LH basal como método diagnóstico para diferenciar entre PPC y PPP.² Un valor de LH basal matutino superior a 0,3 mUI/ml, medido con una metodología ultrasensible (ECLIA), suele considerarse indicativo de pubertad.^{5,11}

La prueba de estimulación con GnRH sigue siendo el estándar de oro^{5,10,11,12}, esta prueba se realiza siempre entre las 8 y 10 am, utilizando 100 µg de GnRH administrados vía endovenosa, y se extraen muestras de sangre a los 0, 30, 60,90 min después de su administración para las mediciones de LH y FSH en suero.^{5,12}

En general, a partir de los 2 años de edad, se considera una activación central de la pubertad cuando la respuesta de LH en la prueba de estimulación con GnRH alcanza un pico mayor a 7 UI/L y es superior al pico de FSH.¹⁰ Sin embargo, estudios sugieren que el punto de corte de LH a partir del cual se confirma un origen central, oscila entre 5 y 8 UI/L;



en pacientes menores de 2 años, el punto de corte se sitúa en 10 UI/l.^{2,10} Además, una relación LH/FSH superior a 0,6 se ha asociado con la PPC.⁵

En el niño, resulta de suma utilidad el uso de testosterona, puesto que valores por encima de 0,5 ng/ ml sugieren una activación temprana de la pubertad. Por el contrario, en niñas, el uso de 17- β -estradiol presenta poca ayuda por su escasa sensibilidad.²

La medición de andrógenos suprarrenales como el sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEA S) diferencia entre fuentes de andrógenos testiculares y suprarrenales.¹¹

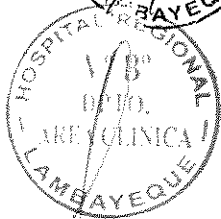
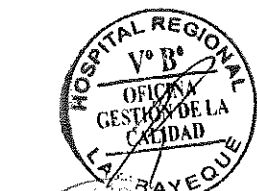
Otras evaluaciones hormonales deben incluir pruebas de tiroides, 17-hidroxiprogesterona (17-OHP), antígeno carcinoembrionario (CEA), antígeno canceroso 125 (CA125), alfafetoproteína y beta gonadotropina coriónica humana (beta-hCG) dependiendo de la historia del paciente.⁵

6.3.2 De Imágenes

- **Radiografía de mano-muñeca izquierda:** para calcular la edad ósea en todos los pacientes con sospecha de pubertad precoz^{2,14}, una edad ósea de más de 2,5 desviaciones estándar (DE) o más de dos años probablemente se asocie con una pubertad precoz patológica, sin embargo, una edad ósea normal no excluye la pubertad precoz.^{4,5}

Pese a lo extendido de su uso, esta prueba tiene ciertas limitaciones puesto que se basa en la comparación de una serie de imágenes editadas hace décadas que podrían no representar a la población actual, así como una importante variabilidad intra e interobservador. Además, se utiliza, para la predicción de la talla final.²

- **Ecografía testicular:** de obligada realización en niños con asimetría testicular, para descartar patología tumoral.^{2,3}
- **Ecografía abdominopélvica:** ayuda a descartar patología tumoral suprarrenal y ovárica, causantes de PPP. Además, permite valorar signos de impregnación estrogénica, tales como: incremento del tamaño y volumen uterino, relación fundus/cérvix, presencia de línea endometrial y volumen ovárico.^{2,15} Se ha observado que un diámetro longitudinal uterino $\geq 3,5$ a 4 cm, un diámetro transversal $\geq 1,5$ cm, la presencia de un eco endometrial y un volumen ovárico ≥ 2 cm² se asocian con PPC progresiva rápida.^{5,15}
- **Resonancia magnética cerebral:** Se sugiere en pacientes con diagnóstico de PPC para descartar lesiones del SNC.^{2,5}



6.3.3 De Exámenes Especializados Complementarios

Estudios genéticos

Pubertad precoz central: ante una PPCI con varios casos familiares, se recomienda el estudio del gen MKRN3. Si este resulta negativo y hay elevada prevalencia de obesidad, podemos considerar el estudio del gen DLK1. Si nos encontramos ante un cuadro sindrómico sin etiquetar, en el cual la pubertad precoz se asocia a otras alteraciones como cardiopatía o retraso mental, sería aconsejable realizar un CGH-arrays (hibridación genómica comparada).²

Pubertad precoz periférica: si sospechamos un caso de síndrome de McCune-Albright, se debería realizar un estudio pareado de mutaciones en el gen GNAS de muestras procedentes de sangre periférica y de tejidos afectados, como la piel y ovario. En un niño con sospecha de testotoxicosis, habría que estudiar el gen del receptor de hormona luteinizante (LHR).²

6.4 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1 Medidas Generales y Preventivas

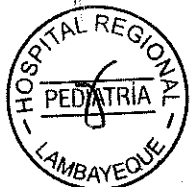
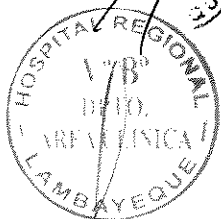
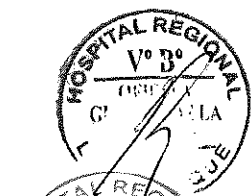
La pubertad precoz, en sus diversas formas, requiere un enfoque de equipo interprofesional, que incluya médicos, médicos pediatras, subespecialistas, profesionales de asesoramiento y enfermeras especializadas.¹¹

Evaluar y detectar precozmente los signos de desarrollo puberal en niños y niñas aparentemente sanos es prioritario, así como la identificación de los factores de riesgo a los que están expuestos para realizar un seguimiento adecuado y lograr un diagnóstico y tratamiento oportunos.²⁰

6.4.2 Terapéutica

Pubertad Precoz Central: Los análogos de hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) son los fármacos de elección en el tratamiento de la PPC.^{2,16,17} Estos compuestos derivan de una sustitución química en la posición 6 y 10 de la molécula nativa de GnRH, lo que aumenta su resistencia a la degradación enzimática y su afinidad por el receptor pituitario de GnRH, provocando su desensibilización del receptor ("down-regulation") y logrando disminuir la secreción de LH, FSH y el regreso de los esteroides sexuales a niveles prepuberales.^{2,10}

Acetato de Leuprolide de depósito intramuscular (IM) mensual, es un análogo sintético no péptido de la GnRH natural.¹⁶ Se prescribió casi exclusivamente para el tratamiento de la PPC durante muchos años, sin embargo, durante la última década, ha habido un aumento sustancial en el número de formulaciones de liberación prolongada de GnRHs, lo que ha resultado en una amplia gama de opciones terapéuticas. Estos



incluyen preparaciones IM de depósito cada 3 meses, cada 6 meses y un implante subcutáneo que se comercializa para uso anual.^{10,18}
Dosis: 7.5 mg IM o 0.3 mg/Kg de peso corporal, cada 28 días.¹³

Triptorelina intramuscular (IM) es un decapeptido sintético GnRHa Disponible como formulaciones de 1 y 3 meses.¹⁶ La dosis mensual de 3,75 mg es la que reúne mayor experiencia. Triptorelina de 11,25 mg de liberación prolongada cada 3 meses es eficaz en la desaceleración de la progresión de PPC en niños. Menos experiencia se tiene con la formulación de Pamoato de Triptorelina de 22,5 mg cada 6 meses, sin embargo, estudios realizados muestran efectos favorables sobre la inhibición de la progresión de los signos clínicos de pubertad, además, de ser bien tolerado y seguro.¹⁰
Dosis: 3.75 mg IM 80-100µg/Kg de peso corporal, cada 28 días.^{1,2,10}

Histerelina implante subcutáneo 50mg, este dispositivo libera histerelina a una velocidad aproximada de 65 µg/día y produce una supresión profunda del eje HPG en 1 mes.¹⁸

Análogos de la GnRH (Anexo N° 05)

Pubertad Precoz Periférica: El tratamiento está dirigido a eliminar la fuente de esteroides sexuales. La cirugía está indicada en tumores gonadales y suprarrenales. Si se identifican fuentes exógenas de esteroides sexuales, deben eliminarse.¹¹

6.4.3 Efectos Adversos o Colaterales con el Tratamiento

Los efectos secundarios más comunes son dolores de cabeza, sofocos, reacciones cutáneas locales, abscesos estériles, náuseas y sangrado vaginal al inicio del tratamiento. La mayoría de los efectos secundarios son transitorios y no requieren la interrupción del tratamiento.^{2,5,6}

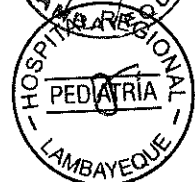
Además, algunos autores han señalado un aumento del índice de masa corporal a largo plazo y hay dudas sobre mayor incidencia de síndrome de ovario poliquístico. El efecto sobre la densidad mineral ósea es transitorio y la fertilidad futura no parece estar afectada.²

6.4.4 Signos de Alarma

Aunque infrecuentemente en el sexo femenino, no debemos olvidar la patología tumoral como causa de pubertad precoz. La progresión rápida y la aceleración importante de la edad ósea son signos de alarma.¹⁹

6.4.5 Criterios de Alta

No existe unanimidad científica sobre el momento más apropiado para finalizar el tratamiento. Prolongarlo en exceso podría empeorar las expectativas de talla final al minimizar el crecimiento residual tras su culminación. Conociendo que la media de aparición de la menarquia tras la retirada del fármaco se aproxima a los 12 meses, se sugiere plantear la retirada de los análogos de GnRH en las niñas a partir de los 10 años de edad cronológica o 12 años de edad ósea. Se aconseja no



continuar con dicha terapia más allá de los 12 años de edad cronológica en niños y 14 años de edad ósea.^{2,5}

6.4.6 Pronóstico

El inicio temprano del tratamiento suele asociarse con un mayor éxito en la preservación de la talla adulta final. Los resultados dependen de factores; como el avance del cambio óseo, la edad a la que se inició la pubertad precoz, el momento de inicio y la duración del tratamiento. El eje hipotálamo-pituitario-gonadal (HPG) vuelve a la normalidad después del cese de la terapia, y estos niños suelen tener una progresión normal de la pubertad después de suspender el tratamiento. Hay poca información sobre las consecuencias endocrinas, metabólicas, reproductivas y psicológicas a largo plazo. El pronóstico de la PPP varía según la causa.¹¹

6.5 COMPLICACIONES

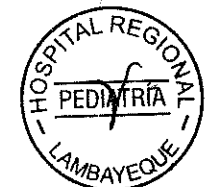
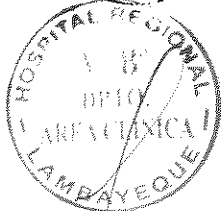
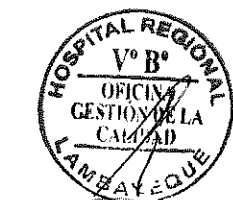
La pubertad precoz no tratada suele provocar baja estatura y también puede causar importantes problemas emocionales y de comportamiento. Pocos estudios han demostrado que los niños que experimentan una pubertad precoz tienen altas probabilidades de participar en conductas de alto riesgo, como abuso de sustancias, problemas de conducta, aislamiento social, ausentismo escolar y múltiples parejas sexuales. También, suelen tener mucha presión de grupo y preocupaciones sobre su propia imagen. Sin embargo, la mayoría de estos problemas se resuelve al comienzo de la edad adulta.¹¹

6.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Se rigen según lo establecido en la Norma Técnica N° 018-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los establecimientos del Ministerio de Salud".

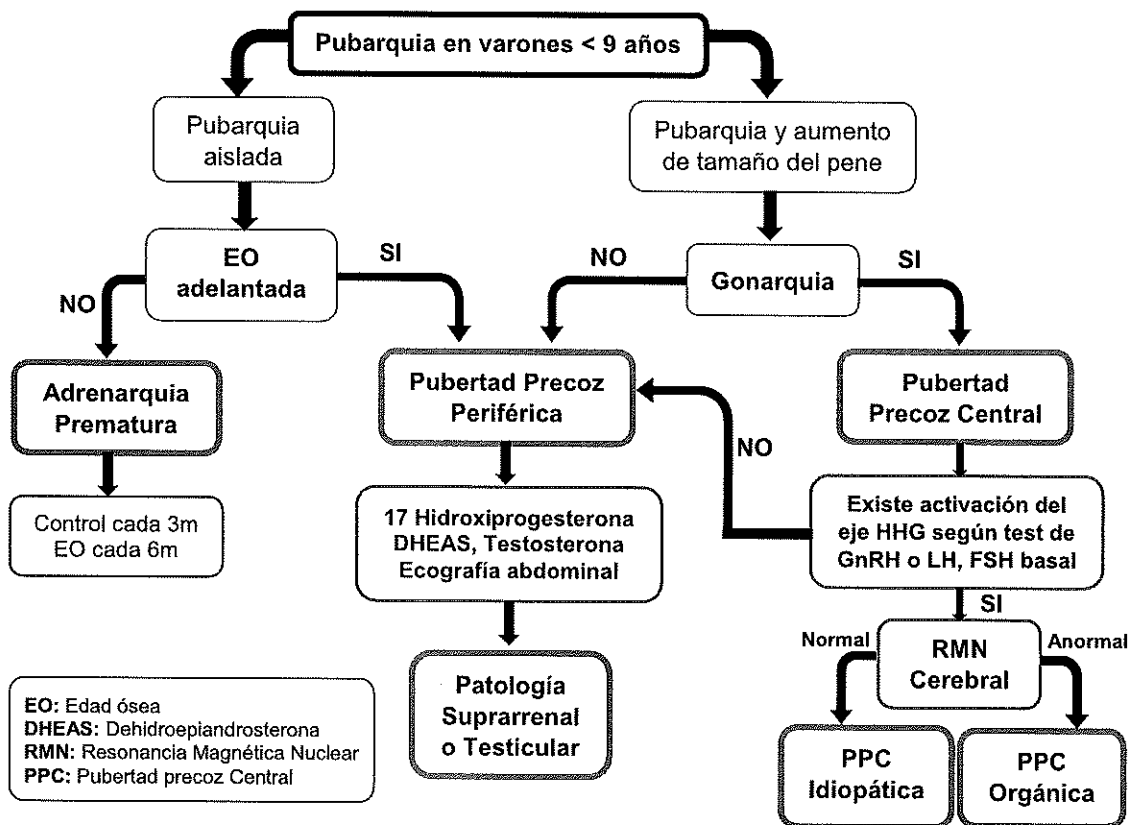
El personal de salud del Primer Nivel de Atención debe referir a un nivel superior de atención ante la evidencia de desarrollo puberal en mujeres menores de 8 años y varones menores de 9 años de edad cronológica.

El médico endocrinólogo y el pediatra endocrinólogo deben estar capacitados para realizar el diagnóstico y tratamiento oportunos de pubertad precoz, asimismo para realizar la contrarreferencia cuando sea necesario.



6.7 FLUXOGRAMA

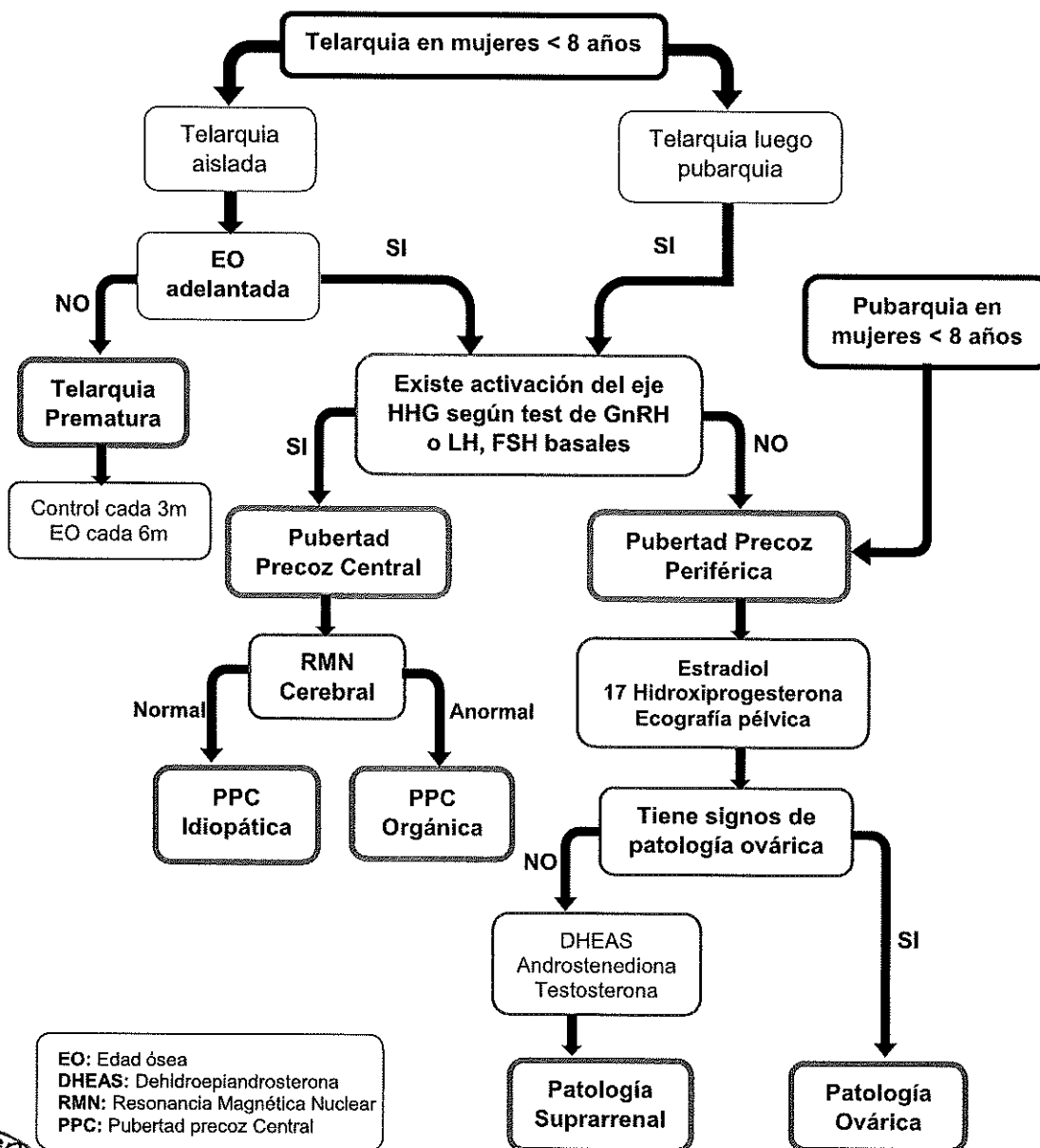
Enfoque Diagnóstico de Pubertad Precoz en Varones



Adaptado de Departamento de Pediatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Guía de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Pubertad Precoz en Niños. 2014.



Enfoque Diagnóstico de Pubertad Precoz en Mujeres



Adaptado de Departamento de Pediatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Guía de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Pubertad Precoz en Niños. 2014.

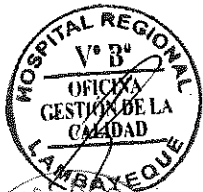


VII. ANEXOS

Anexo N° 01: Etiología de la pubertad precoz

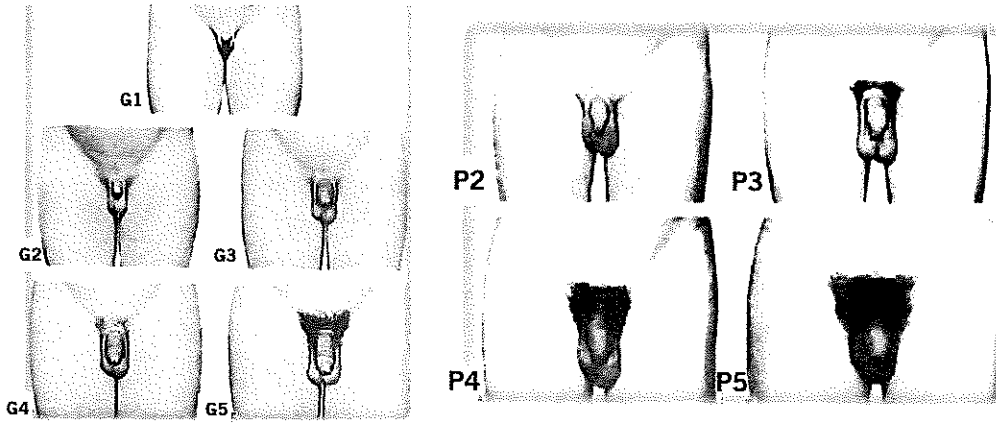
ETIOLOGÍA DE LA PUBERTAD PRECOZ	
<p>Pubertad Precoz Central</p> <p>IDIOPÁTICA GENÉTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mutaciones activantes de KISS1R • Mutaciones activantes de KISS1 • Mutaciones activantes de MKRN3 • Mutaciones activantes DLK1 • Alteraciones cromosómicas <p>PATOLOGÍA ENDOCRANEAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hamartoma hipotalámico • Otras anomalías congénitas <ul style="list-style-type: none"> ✓ Quiste aracnoideo ✓ Hidrocefalia ✓ Displasia septo-óptica ✓ Malformación de Chiari ✓ Mielomeningocele • Tumores del Sistema Nervioso Central <ul style="list-style-type: none"> ✓ Glioma ✓ Ependimoma ✓ Astrocitoma ✓ Pinealoma ✓ Germinoma ✓ Craneofaringioma • Traumatismo craneoencefálico • Radioterapia • Hemorragia intracraneal • Enfermedad granulomatosa • Infección del Sistema Nervioso Central • Parálisis cerebral secundaria a encefalopatía hipóxico-isquémica en el periodo neonatal. 	<p>Pubertad Precoz Periférica</p> <p>GENÉTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niñas <ul style="list-style-type: none"> ✓ Síndrome de McCune-Albright • Niños <ul style="list-style-type: none"> ✓ Testotoxicosis ✓ Hiperplasia suprarrenal congénita ✓ Hipoplasia suprarrenal congénita por mutación del gen NROB1 ✓ Síndrome de McCune-Albright (excepcional) <p>ADQUIRIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niñas <ul style="list-style-type: none"> ✓ Quistes ováricos ✓ Tumores ováricos ✓ Tumores de la glándula suprarrenal que secreten estrógenos ✓ Ingesta o contacto accidental con esteroides sexuales • Niños <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tumores testiculares (células de Leydig) ✓ Tumores de la glándula suprarrenal ✓ Tumores germinales secretores de β-HCG ✓ Ingesta o contacto accidental con esteroides sexuales

Extraído de: Molano FJM, Guillén LS. Pubertad precoz y adelantada. Junio de 2020;XXIV(4):183-90.



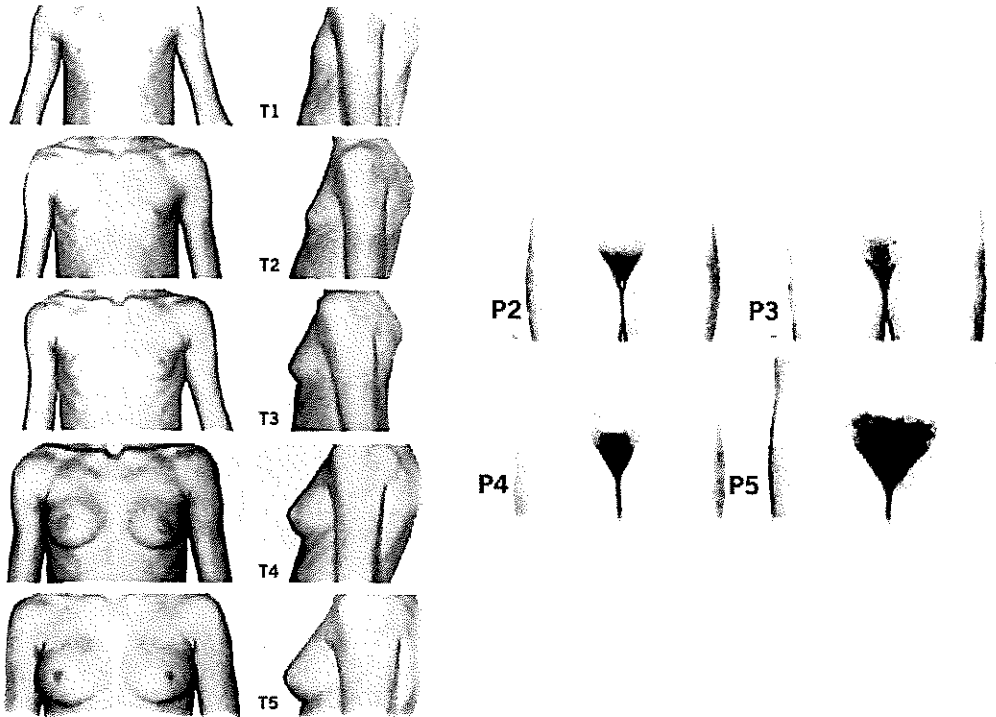
Anexo N° 02: Estadios de Tanner y Marshall

Desarrollo Genital (G) y Pubiano (P) en el Varón.

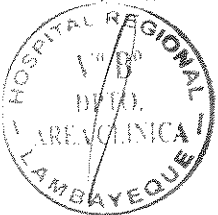
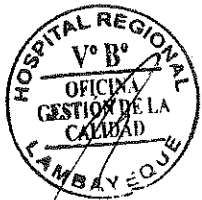


Extraído de Román JP. Pubertad Normal. *Pediatr Integral*. 2020;XXIV(4):231.e1-231.e10 (21)

Desarrollo Mamario (T) y Pubiano (P) en la Mujer.



Extraído de Román JP. Pubertad Normal. *Pediatr Integral*. 2020;XXIV(4):231.e1-231.e10



Anexo N° 03: Estadios del Desarrollo Puberal de Tanner y Marshall

ESTADIOS DE TANNER							
	Genitales (G) Varones		Mamas (S o T) Niñas		Vello pubiano (P) Niños(as)		Volumen testicular
Estadio I	G1	- Genitales prepuberales	T1	- Ausencia de tejido mamario	P1	- Ausencia de vello (puede verse algo de vello no terminal)	<4 ml
Estadio II	G2	- Agrandamiento de escroto y testículos - Piel escrotal más enrojecida y rugosa - Escaso/nulo aumento del pene	T2	- Botón mamario. Elevación de la mama y areola que no supera el diámetro areolar - Aumento de la areola	P2	- Presencia de vello escaso, largo, ligeramente pigmentado, recto o rizado, en la base del pene o a lo largo de los labios mayores (visible solo de cerca)	4-8ml
Estadio III	G3	- Aumento del pene, principalmente en longitud - Mayor crecimiento de testículos y escroto	T3	- Mayor aumento de la mama y la areola, sin separación de sus contornos, que supera el tamaño areolar	P3	- Vello más oscuro, más grueso y más rizado, que se extiende ligeramente sobre el pubis (visible a distancia)	8-12 ml
Estadio IV	G4	- Aumento del pene en grosor, con desarrollo del glande - Mayor agrandamiento de escrotos y testículos - Incremento de la pigmentación escrotal	T4	- La areola y el pezón se sobreelevan, formando una elevación separada (≈20% de las niñas permanecen en T4 sin progresión a T5)	P4	- Vello de distribución similar al adulto, cubriendo un área más pequeña. No se extiende a la cara interna de los muslos	12-20 ml
Estadio V	G5	- Genitales de adulto	T5	- Recesión de la areola, de forma que solo protruye el pezón sobre la mama	P5	- Vello de adulto, con distribución en triángulo inverso en ambos sexos. Extensión a la cara interna de los muslos - La extensión hacia la línea alba en los varones (80%) puede ser mucho más tardía (P6, frecuentemente en la segunda década de vida)	20-25ml

Adaptado de Román JP. Pubertad Normal. *Pediatr Integral*. 2020;XXIV(4):231.e1-231.e10 (21)



Anexo N° 04: Diagnóstico Diferencial de la Pubertad Precoz

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LA PUBERTAD PRECOZ
<p>Pubertad adelantada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variante de la normalidad • Aparición de caracteres sexuales secundarios junto a aceleración de la velocidad de crecimiento y maduración ósea <ul style="list-style-type: none"> ✓ Entre los 8 y 9 años en niñas ✓ Entre los 9 y 10 años en niños • Crecimiento y desarrollo acelerados desde edades tempranas • Generalmente, talla final acorde a la genética
<p>Telarquia prematura aislada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variante de la normalidad • Aparición de la telarquia antes de los 8 años • Más frecuente en menores de 2 años • Suele ser fluctuante sin cambios en la pigmentación de la areola • No se acompaña de pubarquia ni axilarquia • Velocidad de crecimiento normal • No suele acompañarse de un adelanto significativo de la edad ósea • Tendencia a regresión espontánea, particularmente las que comienzan antes de los 2 años • Pronóstico de talla final acorde a la genética
<p>Adrenarquia prematura idiopática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variante de la normalidad • Aparición de vello púbico y/o axilar y/o incremento del olor corporal <ul style="list-style-type: none"> ✓ Antes de los 8 años en niñas ✓ Antes de los 9 años en niños • Niñas: sin telarquia • Niños: sin aumento del tamaño testicular • Mucho más frecuente entre las niñas • Diagnóstico de exclusión: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Test de ACTH normal (descartando hiperplasia suprarrenal congénita) ✓ Ecografía abdominopélvica y andrógenos basales normales (descartando patología tumoral) ✓ Presentan cierto adelanto puberal alcanzando talla final acorde a la genética

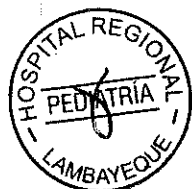
Extraído de: Molano FJM, Guillén LS. Pubertad precoz y adelantada. Junio de 2020;XXIV(4):183-90.



Anexo N° 05: Análogos de la GnRH

ANÁLOGOS DE LA GnRH			
Nombre Genérico	Ruta de administración	Dosis (mg)	Duración de acción
Leuprolide	IM	7.5	1 mes
		11.25	3 meses
Triptorelina	IM	3.75	1 mes
		11.25	3 meses
		22.5	6 meses
Histerelina	Implante subcutáneo	50	>2 años
Leuprolide	SC	45	6 meses

Adaptado de: Kota AS, Ejaz S. Precocious Puberty. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024



VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez-Aedo Ollero J, Godoy Molina E. Pubertad precoz y otras variantes de la normalidad. 2019;14. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/15_pubertadp.pdf
2. Molano FJM, Guillén LS. Pubertad precoz y adelantada. junio de 2020;XXIV(4):183-90. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/07/Pediatria-Integral-XXIV-4_WEB.pdf
3. García H, Martínez A, Grob F. Endocrinología Pediátrica. Ediciones UC; 2023. 914 p.
4. Peper F. Pubertad precoz y temprana: evaluación y tratamiento. Evid Actual En Práctica Ambulatoria [Internet]. 2016 [citado 2 de febrero de 2024];19(4). Disponible en: <https://evidencia.org.ar/index.php/Evidencia/article/view/6428>
5. Calcaterra V, Verduci E, Magenes VC, Pascuzzi MC, Rossi V, Sangiorgio A, et al. The Role of Pediatric Nutrition as a Modifiable Risk Factor for Precocious Puberty. Life [Internet]. diciembre de 2021 [citado 2 de febrero de 2024];11(12):1353. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2075-1729/11/12/1353>
6. Tratamiento con análogos de la hormona liberadora de gonadotrofinas (aGnRH) en niñas, niños y adolescentes. Arch Argent Pediatr [Internet]. 1 de febrero de 2022 [citado 6 de febrero de 2024];120(1). Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2022/v120n1a23s.pdf>
7. Sosa LE, Sáez JG. Variantes de la pubertad precoz en las niñas. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas [Internet]. 2021;40(2). Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/627>
8. Farello G, Altieri C, Cutini M, Pozzobon G, Verrotti A. Review of the Literature on Current Changes in the Timing of Pubertal Development and the Incomplete Forms of Early Puberty. Front Pediatr [Internet]. 2019 [citado 1 de febrero de 2024];7. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2019.00147>
9. Valsamakis G, Arapaki A, Balafoutas D, Charmandari E, Vlahos NF. Diet-Induced Hypothalamic Inflammation, Phoenixin, and Subsequent Precocious Puberty. Nutrients [Internet]. octubre de 2021 [citado 5 de febrero de 2024];13(10):3460. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/10/3460>
10. Briceño Y, Paoli M. Pubertad precoz central: actualización etiológica, diagnóstica y terapéutica. Rev Venez Endocrinol Metab [Internet]. 2021;19(3):118-37. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3755/375569375002/375569375002.pdf>
11. Kota AS, Ejaz S. Precocious Puberty. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 2 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544313/>
12. Wu S, Yang Y, Wang Y, Liu Q, Zhu Z, Gu W. Diagnostic value of pituitary volume in girls with precocious puberty. BMC Pediatr [Internet]. 5 de septiembre de 2020 [citado 6 de febrero de 2024];20(1):425. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02283-7>
13. Carel JC, Léger J. Precocious Puberty. N Engl J Med [Internet]. 29 de mayo de 2008 [citado 12 de febrero de 2024];358(22):2366-77. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMc0800459>
14. Miranda-Lora AL, Torres-Tamayo M, Zurita-Cruz JN, Aguilar-Herrera BE, Calzada-León R, Rivera-Hernández AJ, et al. Diagnóstico de pubertad precoz: Guía de práctica clínica para el diagnóstico y el tratamiento de la pubertad precoz. Bol Méd Hosp Infant México [Internet]. 2020 [citado 6 de febrero de 2024];77(91). Disponible en: https://www.bmhim.com/frame_esp.php?id=145



GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PUBERTAD PRECOZ

15. Bozzola E, Gaudino R, Calcaterra V, Farello G, Gasparri M, Monti C, et al. Diagnosis of Precocious Puberty in Girls. *Int J Pediatr Child Health*. 3 de julio de 2020;8:1-8.
16. Popovic J, Geffner ME, Rogol AD, Silverman LA, Kaplowitz PB, Mauras N, et al. Gonadotropin-releasing hormone analog therapies for children with central precocious puberty in the United States. *Front Pediatr* [Internet]. 2022 [citado 6 de febrero de 2024];10. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2022.968485>
17. Valenzise M, Nasso C, Scarfone A, Rottura M, Cafarella G, Pallio G, et al. Leuprolide and triptorelin treatment in children with idiopathic central precocious puberty: an efficacy/tolerability comparison study. *Front Pediatr* [Internet]. 2023 [citado 6 de febrero de 2024];11. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2023.1170025>
18. Eugster EA. Treatment of Central Precocious Puberty. *J Endocr Soc* [Internet]. 1 de mayo de 2019 [citado 5 de febrero de 2024];3(5):965-72. Disponible en: <https://doi.org/10.1210/qs.2019-00036>
19. Equipo técnico de la Subunidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Subespecialidades del Servicio de Endocrinología. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Pubertad Precoz [Internet]. 2018 [citado 9 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://bibliotecavirtual.insnsb.gob.pe/guia-de-practica-clinica-para-el-diagnostico-y-tratamiento-de-la-pubertad-precoz/>
20. Departamento de Pediatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Guía de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Pubertad Precoz en Niños [Internet]. 2014. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5386743/4819599-rd-003-2014-hnch-dg.pdf>
21. Román JP. Pubertad Normal. *Pediatr Integral* [Internet]. 2020;XXIV(4):231.e1-231.e10. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/xxiv04/05/n4-231e1-10_RB_Pozo.pdf

