



Atención ginecológica a niñas y adolescentes. Doce años de experiencia en el Instituto Nacional de Pediatría

Eduardo Gayón-Vera¹
Fernando Paz-Camacho²
María de la Luz Iracheta-Gerez³

¹ Ginecoobstetra, jefe del Servicio de Ginecología. dr_gayon@yahoo.com

² Médico especialista en informática, Jefe del Departamento de Archivo Clínico.

³ Pediatra, Subdirectora de Consulta Externa. Instituto Nacional de Pediatría. México, D.F.

RESUMEN

Antecedentes: en las principales regiones del mundo se reconoce la importancia de la atención ginecológica a las niñas y adolescentes. Existen múltiples publicaciones, revistas especializadas y asociaciones que se dedican a este fin. En México, no ha sido el caso.

Objetivo: concientizar a la comunidad médica de la importancia de la atención ginecológica especializada a niñas y adolescentes.

Material y métodos: estudio retrospectivo efectuado con base en la información de los expedientes clínicos de donde se obtuvo el número de consultas otorgadas en el servicio de Ginecología del Instituto Nacional de Pediatría del 1 de enero de 2002 al 31 de diciembre de 2013. Los resultados se agruparon por grupos etarios: Grupo 1: menores de 1 año. Grupo 2: 2 a 9 años. Grupo 3: 10 a 18 años. Se analizaron las principales causas de morbilidad por grupos y, en general.

Resultados: durante el periodo de estudio se otorgaron 21,190 consultas ginecológicas. El 15.2% fueron consultas de primera vez (n=3,221), 74.76% consultas subsecuentes (n=15,842) y 10.04% valoraciones e interconsultas (n=2,127). El promedio anual fue de 1,766 consultas. De 2002 a 2005 se incrementó el número de atenciones, periodo en el que laboraron dos ginecoobstetras certificados; 2005 fue el año con mayor productividad (2,265 consultas). A partir de 2006 solo un ginecoobstetra siguió laborando; el número de consultas disminuyó paulatinamente. 2013 fue el año con menos consultas (1,351). Las principales causas de morbilidad fueron: hemorragia vaginal uterina anormal (26.48%), afecciones inflamatorias de la vagina y la vulva (13.58%) y dismenorrea (12.31%), que ocuparon 52.37% del total (10,404/19,867). El 81% de las pacientes correspondieron al grupo 3 (17,079/21,190). A menor edad de la paciente, menos número de consultas.

Conclusión: se requiere instituir la especialidad de Ginecología infantil y juvenil y conformar servicios de Ginecología integrados por especialistas en los principales hospitales pediátricos del país.

Palabras clave: ginecología infantil y juvenil, hemorragia vaginal uterina anormal, vulvovaginitis, dismenorrea.

Recibido: julio 2014

Aceptado: septiembre 2014

Correspondencia:

Dr. Eduardo Gayón Vera
dr_gayon@yahoo.com

Este artículo debe citarse como

Gayón-Vera E, Paz-Camacho F, Iracheta-Gerez ML. Atención ginecológica a niñas y adolescentes. Doce años de experiencia en el Instituto Nacional de Pediatría. Ginecol Obstet Mex 2014;82:672-687.



Gynecological care to children and adolescents. Twelve-year experience at National Pediatrics Institute, Mexico

ABSTRACT

Background: In major regions of the world, the importance of gynecological care to children and adolescents has been recognized. There are multiple publications, journals and associations dedicated to this purpose. In Mexico, it has not been the case.

Objective: The aim of this publication is to raise awareness to the medical community about the importance of sub specialized gynecological care to children and adolescents.

Material and methods: Retrospective study. The number of office evaluations issued by the Department of Gynecology of the National Institute of Pediatrics (INP) from January 1, 2002 to December 31, 2013 were counted. Results were grouped by age groups. Group 1: 1 year or less. Group 2: 2 to 9 years. Group 3: 10 to 18 years. The major causes of morbidity were analyzed by groups and in general.

Results: In the 12 year period reported, 21,190 girls granted gynecological consultation: 15.2% were first consultations (n = 3,221), 74.76% subsequent consultations (n = 15,842) and 10.04% evaluations and interconsultations (n = 2,127). The yearly average was 1,766 consultations. From 2002 to 2005, two certified obstetrician-gynecologists (OB-GYN) worked in the Department, with the subsequent increase in the number of attentions; 2005 was the year with the highest productivity (2,265). From 2006, only one OB-GYN continued laboring, and the number of visits decreased gradually. 2013 was the year with fewer productivity (1,351). The main causes of morbidity were: abnormal uterine bleeding (26.48%), inflammatory conditions of vagina and vulva (13.58%), dysmenorrhea (12.31%); which occupied 52.37% of the total (10,404 / 19,867). 81% of the patients corresponded to group 3 (17,079/21,190). To a younger patient, corresponded a smaller number of visits.

Conclusion: It is required to institute the subspecialty of Child and Adolescent Gynecology in Mexico and to establish Services formed by subspecialists in this matter in the top pediatric hospitals of the country.

Key words: Pediatric and adolescent gynecology, abnormal uterine bleeding, vulvovaginitis, dysmenorrhea.

ANTECEDENTES

El interés por la atención ginecológica a niñas y adolescentes surgió en Estados Unidos en los de-

cenios de 1960 y 1970 lo que condujo, en 1986, a la fundación de la Sociedad Estadounidense de Ginecología Pediátrica y de la Adolescente (*North American Society of Pediatric and Ado-*

lescent Gynecology -NASPAG-), que se dedica a conducir y promover programas de educación médica en este campo, organiza una reunión internacional anual y publica una revista especializada: *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. En la actualidad, los principales hospitales pediátricos de Estados Unidos cuentan con un servicio de Ginecología para niñas y adolescentes en el que laboran ginecólogos con especialidad en esta rama de la Medicina. La especialidad se cursa en dos años.^{1,2}

En Europa existe la Asociación Europea de Ginecología Pediátrica y de la Adolescente (*European Association of Paediatric and Adolescent Gynecology -EURAPAG-*) que se fundó en 2008. Entre sus objetivos están: "Incrementar el interés en la prevención, diagnóstico y tratamiento de patologías ginecológicas en niñas y adolescentes, promover la investigación y educación en este terreno y facilitar la cooperación entre los países europeos para mejorar la salud de este grupo de pacientes".³

La Federación Internacional de Ginecología Infantil y Juvenil (FIGIJ) estableció el reconocimiento internacional de la especialidad en algunas universidades de Europa (Francia, República Checa, Hungría y Grecia), Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) y Latinoamérica (Argentina, Venezuela y Chile). También hay centros universitarios especializados en países de Oriente (China -Hong Kong-, India, Filipinas y Malasia) y Oceanía (Australia y Nueva Zelanda).⁴

La Asociación Latinoamericana de Obstetricia y Ginecología de la Infancia y la Adolescencia (ALOGIA) agrupa a Sociedades de Ginecología Infanto Juvenil de 11 países latinoamericanos, ofrece un programa de formación, con duración de un año, publica la revista OGLA (Obstetricia y Ginecología Latinoamericanas), órgano oficial de difusión, incluida en LILACS, y organiza el

Congreso Latinoamericano de Ginecología Infantil y de la Adolescencia.⁵

En México, el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM), aprobado por el Consejo Universitario de la UNAM en 1994, no considera a la Ginecología Infantil y Juvenil en los 78 cursos de especialización en Medicina. Existen siete especialidades en cuyos programas de estudio se enseñan temas relacionados: Ginecología y Obstetricia, Pediatría, Cirugía pediátrica, Endocrinología pediátrica, Ginecología oncológica, Urología ginecológica y Genética médica.⁶ Existe un curso de posgrado de "Medicina de la Adolescente", avalado por la UNAM, que no está orientado específicamente hacia la atención ginecológica: abarca patologías de escolares y adolescentes de uno y otro sexo.⁷ La Asociación Mexicana de Ginecología Infantil y Juvenil (AMOGIJ) ha intentado contribuir en nuestro país a la difusión de programas de educación médica en este campo.

Los antecedentes del servicio de Ginecología del Instituto Nacional de Pediatría datan de 1990, en que se estableció la Clínica de Ginecología Pediátrica y Planificación Familiar, integrada al servicio de Endocrinología y formada por médicos pediatras endocrinólogos. En 1996 se creó un servicio independiente, denominado: servicio de Salud Reproductiva.⁸ El 11 de septiembre de 2001 se integró, por primera vez, al servicio un ginecoobstetra certificado. Entre los años 2003 y 2005 se unió al servicio la segunda ginecoobstetra certificada. En 2007 se denominó: "servicio de Ginecología de la Infancia y la Adolescencia", y en la actualidad es un servicio interconsultante constituido por un ginecoobstetra y una pediatra.

El objetivo de este artículo es concientizar al ginecoobstetra, pediatra, médico familiar y de otras especialidades afines, acerca de la importancia de conocer, diagnosticar y tratar adecuadamente las principales patologías



ginecológicas que padecen las niñas y las adolescentes. Se reporta la experiencia adquirido en el Instituto Nacional de Pediatría en los últimos doce años.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de la atención médica otorgada por el servicio de Ginecología de la Infancia y la Adolescencia del Instituto Nacional de Pediatría del 1 de enero de 2002 al 31 de diciembre de 2013. La información estadística se obtuvo de la "Hoja de Informe Diario del Médico". Se analizó la información relativa al número de consultas otorgadas (primera vez, subsecuentes, valoraciones e interconsultas), la edad de las pacientes atendidas y las principales causas de consulta (morbilidad), conforme los diagnósticos que establece la Décima Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE10), publicada por la Organización Mundial de la Salud.⁹

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se ofrecieron 21,190 consultas ginecológicas a niñas y adolescentes. El 15.2% correspondió a consultas de primera vez (n = 3,221), 74.76% a consultas subsecuentes (n = 15,842) y 10.2% a valoraciones e interconsultas (n = 2,127). El promedio anual de atenciones fue de 1,766 consultas. En el periodo de 2002 a 2005 se observó un incremento gradual en el número de atenciones otorgadas; 2005 fue el año con mayor productividad, con 2,265 consultas. A partir de 2006 el número anual de atenciones fue disminuyendo progresivamente. El año con menor número de consultas otorgadas fue 2013 (n = 1,351). (Figura 1)

La información estadística de las pacientes atendidas la agrupa el Departamento de Archivo Clínico del Instituto Nacional de Pediatría en 7 grupos de edad: menores de 1 año, 1 año, 2 a 4 años, 5 a 9 años, 10 a 14 años, 15 a 18 años y desconocido

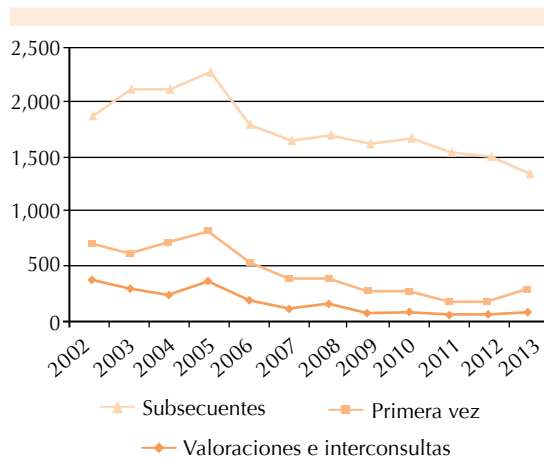


Figura 1. Número de pacientes atendidas por año y tipo de atención.

(no se registró la edad). El 81% de las pacientes atendidas correspondieron a los grupos de edad de 10 a 14 años y de 15 a 18 años (41.19%, n = 8,684 y 39.82%, n = 8,395, respectivamente). La menor proporción correspondió a las pacientes menores de 10 años (n = 2,788). A menor edad de la paciente menor número de atenciones otorgadas: 5 a 9 años, 9.88% (n = 2,121); 2 a 4 años, 2.61% (n = 559); 1 año, 0.35% (n = 75) y menos de 1 año, 0.15% (n = 33). El grupo de pacientes de edad desconocida representó 6% del total (n = 1,323) (Cuadro 1, Figura 2).

Se observó una coincidencia entre las afecciones más frecuentes en las pacientes de un año y menores, en las de 2 a 4 años con las de 5 a 9 años, y en las de 10 a 14 años con las de 15 a 18. Los resultados de estos grupos etarios se analizaron de acuerdo con una distribución de tres grupos: Grupo 1, pacientes de 0 a 1 años. Grupo 2: pacientes de 2 a 9 años. Grupo 3: pacientes de 10 a 18 años. Los resultados obtenidos de las pacientes en quienes no se registró su edad (edad desconocida) no se analizaron.

Las 10 principales causas de morbilidad fueron: (Cuadro 2)

Grupo 1

Pubertad precoz (37.5%), afecciones inflamatorias de la vagina y la vulva (18.7%), fusión de

los labios de la vulva (9.3%), hemorragia vaginal uterina anormal (4.1%), quistes ováricos no especificados (3.3%), patología benigna de la mama (3.1%), hipotiroidismo congénito (3.1%),

Cuadro 1. Número de pacientes atendidas por año, según grupos de edad

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	%
<1 año	5	3	6	1	2	2	8	2	0	0	3	0	33	0.15
1 año	14	9	5	0	7	2	4	6	8	4	4	11	75	0.35
2 a 4 años	52	68	110	61	58	30	34	37	34	18	31	27	559	2.64
5 a 9 años	295	276	286	203	187	164	167	135	120	92	104	93	2,121	10.01
10 a 14 años	593	790	869	834	719	683	767	686	748	662	718	614	8,684	40.98
15 a 18 años	655	696	722	824	737	705	679	729	742	662	644	599	8,395	39.62
Edad desconocida	252	263	119	342	79	54	36	21	19	124	8	7	1,323	6.25
Total	1,866	2,106	2,115	2,265	1,789	1,640	1,695	1,616	1,672	1,562	1,513	1,351	21,190	100

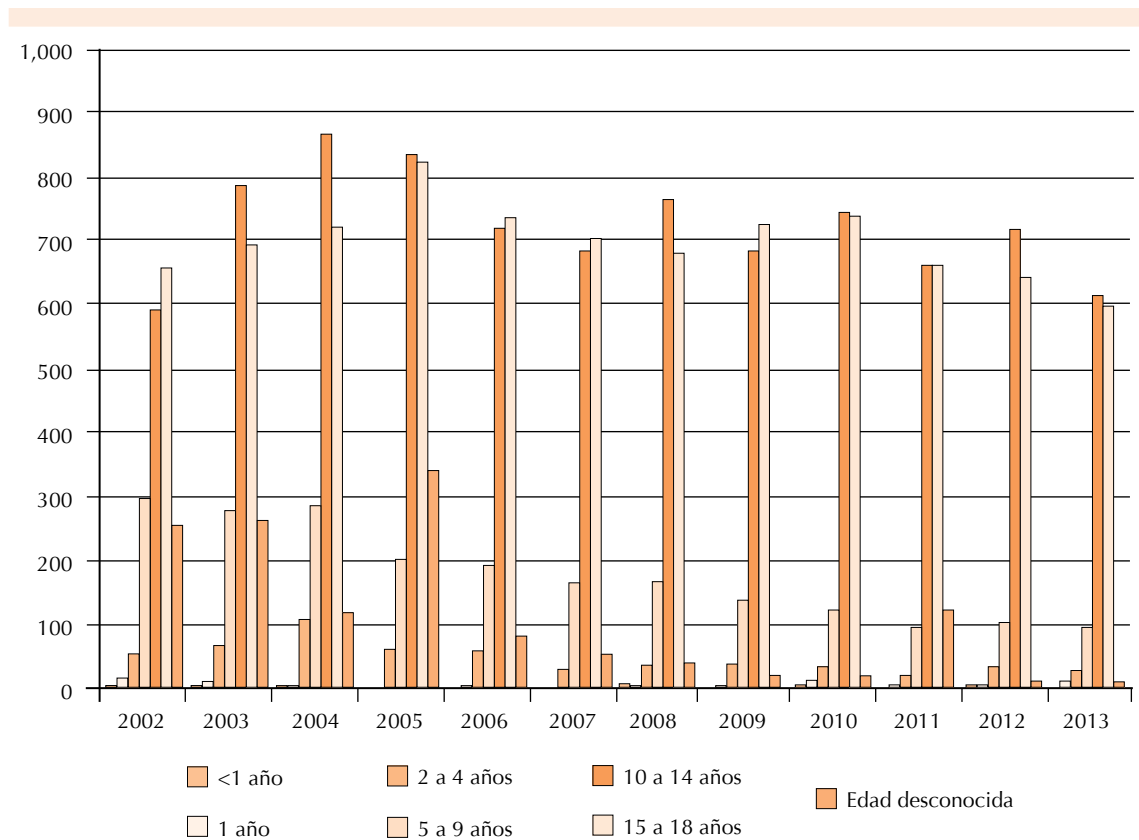


Figura 2. Número de pacientes atendidas por año y grupo de edad.



Cuadro 2. Principales causas de morbilidad por grupos de edad. Grupo 1: 1 año y menos. Grupo 2: 2 a 9 años. Grupo 3: 10 a 18 años

Grupo 1			Grupo 2			Grupo 3		
Causa de Morbilidad	No.	%	Causa de Morbilidad	No.	%	Causa de Morbilidad	No.	%
Pubertad precoz	36	37.50	Afecciones inflamatorias de vagina y vulva	1033	43.39	Hemorragia vaginal uterina anormal	5,154	25.95
Afecciones inflamatorias de vagina y vulva	18	18.75	Pubertad precoz	295	12.39	Dismenorrea	2,446	12.31
Fusión de labios de la vulva	9	9.38	Hemorragia vaginal uterina anormal	102	4.28	Afecciones inflamatorias de vagina y vulva	1,647	8.29
Hemorragia vaginal uterina anormal	4	4.17	Fusión de labios de la vulva	66	2.77	Patología benigna de la mama	907	4.57
Quistes ováricos no especificados	3	3.13	Trastornos no inflamatorios de la vagina	64	2.69	Síndrome de ovario poliquístico	641	3.23
Hipertrofia de la mama	3	3.13	Verrugas anogenitales	49	2.06	Tumor benigno de ovario	401	2.02
Hipotioridismo congénito	3	3.13	Quistes ováricos no especificados	35	1.47	Alteraciones de la pubertad	295	1.48
Abuso físico	2	2.08	Otros trastornos de la pubertad	24	1.01	Consejo y asesoramiento en anticoncepción	244	1.23
Hermafroditismo	1	1.04	Examen del estado de desarrollo del adolescente	19	0.80	Síndrome de Turner	79	0.40
Otras malformaciones congénitas de la vagina	1	1.04	Hemangioma vulvar	6	0.25	Hiperprolactinemia	46	0.23
Todas las demás causas	16	16.67	Todas las demás causas	688	28.90	Todas las demás causas	8,007	40.30
Total	96	100	Total	2381	100	Total	19,867	100

abuso físico (2.8%), hermafroditismo (1.4%), otras malformaciones congénitas de la vagina (1.0%) y todas las demás causas (16.6%).

Grupo 2

Afecciones inflamatorias de la vagina y la vulva (43.3%), pubertad precoz (12.3%), hemorragia vaginal uterina anormal (4.2%), fusión de los labios de la vulva (2.7%), trastornos no inflamatorios de la vagina y vulva (2.6%), verrugas anogenitales (2.0%), quistes ováricos no especificados (1.4%), otros trastornos de la pubertad (1.0%), examen del estado de desarrollo del niño y adolescente (.8%), hemangioma vulvar (.25%), todas las demás causas (28.9%).

Grupo 3

Hemorragia vaginal uterina anormal (25.9%), dismenorrea (12.3%), afecciones inflamatorias de la vagina y la vulva (8.2%), patología benigna de la mama (4.5%), síndrome de ovario poliquístico (3.2%), tumor benigno de ovario (2.0%), alteraciones de la pubertad (1.4%), consejo y asesoramiento en anticoncepción (1.2%), síndrome de Turner (.40%), hiperprolactinemia (0.23%), todas las demás causas (40.3%).

Las afecciones observadas con mayor frecuencia en los tres grupos en conjunto fueron: hemorragia vaginal uterina anormal (26.4%), afecciones inflamatorias de la vagina y la vulva (13.5%),

dismenorrea (12.3%), enfermedad benigna de la mama (4.5%), síndrome de ovario poliquístico (3.2%), alteraciones de la pubertad (3.1%), tumor benigno de ovario (2.0%), consejo y asesoramiento en anticoncepción (1.2%), síndrome de Turner (0.4%), hiperprolactinemia (0.2%) y todas las demás causas (32.8%). (Cuadro 3) Solo se tienen registradas 8 pacientes embarazadas.

Las tres primeras causas de consulta representaron 52.3% del total (10,404/19,867); lo que amerita hacer algunas consideraciones clínicas y terapéuticas de ellas.

Hemorragia vaginal uterina anormal

Es el sangrado proveniente de los genitales que se aparta de los parámetros de normalidad reconocidos para la menstruación o los loquios puerperales; o que sobreviene fuera de la edad reproductiva.¹⁰ La hemorragia vaginal uterina anormal representó la causa más frecuente de consulta ginecológica, con 26.4% del total de diagnósticos (5,260 /19,867). Se observó que a mayor edad de las pacientes mayor prevalencia: en el grupo 1 hubo 4 casos (0.08%); en el grupo 2, 102 casos (1.9%) y en el grupo 3: 5,154 casos (97.9%). (Cuadro 2)

La hemorragia vaginal uterina anormal no especificada representó 61.4% de los diagnósticos; la menstruación irregular 16.3%; amenorrea 9.9%, menstruación excesiva 7.1% y oligomenorrea 5.0%.

Diagnóstico

El diagnóstico de la hemorragia vaginal uterina anormal se realiza por exclusión, de ahí que sea fundamental la historia clínica detallada y la exploración física cuidadosa. Es imprescindible investigar el antecedente o la coexistencia de cualquier padecimiento orgánico, así como la ingesta de medicamentos: anticoagulantes,

Cuadro 3. Principales causas de morbilidad general

Causa de Morbilidad	No.	%
Hemorragia vaginal uterina anormal	5,260	26.48
Afecciones inflamatorias de vagina y vulva	2,698	13.58
Dismenorrea	2,446	12.31
Patología benigna de la mama	910	4.58
Síndrome de ovario poliquístico	641	3.23
Alteraciones de la pubertad	626	3.15
Tumor benigno de ovario	401	2.02
Consejo y asesoramiento en anticoncepción	244	1.23
Síndrome de Turner	79	0.40
Hiperprolactinemia	46	0.23
Todas las demás causas	6,516	32.80
Total	19,867	100

hormonales, antineoplásicos, inmunosupresores, etc. El interrogatorio también debe incluir anamnesis adecuada de la historia menstrual de la paciente: edad a la telarca, pubarca y menarca, las características de los ciclos menstruales y de la menstruación. En toda paciente adolescente se debe insistir en la necesidad de llevar un calendario menstrual y convertirlo en un hábito a lo largo de la vida reproductiva. Esto facilita identificar las diversas alteraciones del ciclo menstrual.

En la paciente premenárgica la hemorragia vaginal uterina anormal puede ser consecuencia de una infección, tumor, traumatismo, abuso sexual, pubertad precoz o enfermedad sistémica. En las adolescentes, 95% de los casos se deben a ciclos anovulatorios por inmadurez del eje hipotálamo-hipófisis-ovario o por cualquier alteración hormonal que ocasione disminución o concentraciones inadecuadas de estrógenos o progestinas.¹¹ Esta se denomina: hemorragia uterina disfuncional. El 5% restante puede deberse a padecimientos infecciosos, tumorales, complicaciones hemorrágicas de la gestación, o a otro tipo de patologías frecuentes en nuestra institución, como: malformaciones congénitas,



deformidades y anomalías cromosómicas, traumatismos y envenenamientos, enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad, enfermedades del sistema genitourinario, enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo, afecciones originadas en el periodo perinatal, enfermedades infecciosas y parasitarias, etc. (Cuadro 4)

Exploración física

El grado de desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y su concordancia con la edad cronológica permite identificar los casos con alteraciones en el desarrollo puberal (pubertad precoz o retardada, hipogonadismo, etc). Las características del himen son de importancia para determinar la existencia o no de efecto estrogénico: el himen sin efecto estrogénico se observa delgado y rojizo, el sometido a estrógenos se observa pálido y engrosado; hay que identificar su permeabilidad y las laceraciones, desgarros y la amplitud del introito vaginal, de utilidad en los casos en los que se sospeche

actividad sexual.¹² En pacientes que no han tenido actividad sexual está contraindicada cualquier exploración vaginal; pero ésta será fundamental en pacientes con vida sexual. La exploración instrumentada permite, además, la realización del Papanicolaou, colposcopia y la biopsia dirigida, en los casos que lo requieran. En este grupo de pacientes, la exploración vaginal bimanual permite determinar las características clínicas de los genitales internos en la búsqueda de tumoraciones anexiales, crecimientos uterinos y signos relacionados con presunción de embarazo, enfermedad pélvica inflamatoria o endometriosis.

Auxiliares del diagnóstico: dependerán de los hallazgos positivos en el interrogatorio y la exploración física, así como de la edad de la paciente. En la paciente premenárquica, el perfil hormonal ginecológico (LH, FSH, estradiol y prolactina) es de importancia para el diagnóstico de pubertad precoz, verdadera o pseudopubertad precoz, o adenoma hipofisiario. En las adolescentes, la determinación de progesterona en día 21 del ciclo permite la detección indirecta

Cuadro 4. Principales causas de egreso hospitalario en el Instituto Nacional de Pediatría

Núm	Causas	Egresos	Tasa*
1	Tumores (neoplasias)	1,812	24.6
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	1,177	16
3	Enfermedades del sistema digestivo	746	10.1
4	Enfermedades del sistema respiratorio	691	9.4
5	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas	466	6.3
6	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad	405	5.5
7	Enfermedades del sistema genitourinario	401	5.4
8	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo	340	4.6
9	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	256	3.5
10	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	249	3.4
	Las 10 primeras causas	6,543	88.7
	Todas las demás	835	11.3
	Total	7,378	100

Funete: Informe anual 2013. Archivo Clínico, Dirección Médica. Instituto Nacional de Pediatría

*Tasa por 100 egresos

de ovulación, cuando sus concentraciones sean superiores a 10 nm/L, lo que, aunado a la inversión de la relación LH/FSH son de utilidad en el diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico. Las concentraciones de prolactina sérica pueden alterarse por múltiples factores fisiológicos o patológicos; en este caso, es necesaria una investigación profunda, debido a las importantes repercusiones de esta hormona en las características del ciclo menstrual. (Cuadro 5)

Las concentraciones séricas de la fracción β -HGC son de utilidad para diagnosticar embarazo y también se elevan en casos de tumores de ovario de células germinales. Las concentra-

ciones de alfafetoproteína también se incrementan en tumoraciones de ovario de células germinales. En las niñas, la determinación de CA-125 no es de utilidad, debido que se trata de un marcador tumoral con mayor sensibilidad para los tumores epiteliales de ovario, de baja prevalencia en este grupo de edad; sin embargo, en la adolescente permite sospechar neoplasias epiteliales malignas (cistadenocarcinoma seroso, mucinoso o endometriode), los más frecuentes en la edad reproductiva. También se pueden observar ligeras elevaciones en pacientes con endometriomas.

Las alteraciones tiroideas, ya sea por hipo o hiperfuncionamiento, repercuten en la regulación del eje hipotálamo-hipófisis-ovario, por lo que las concentraciones de TSH y T4L permiten una orientación diagnóstica en estos casos.

Cuadro 5. Causas de incremento en los niveles de prolactina

Fisiológicas	Farmacológicas	Patológicas
Embarazo Lactancia	Neurolépticos: clorpromacina	No tumorales: insuficiencia renal crónica
Sueño	haloperidol	cirrosis hepática
Estrés	pimozid	encefalitis
Coito	sulpirida	porfiria aguda
Comida copiosa	flufenazina	padecimientos granulomatosos
	perfenazina	sección del tallo hipofisario
	promacina	silla turca vacía
	Antihipertensivos:	posradioterapia sellar
	imipramina	tuberculosis
	alfa-metildopa	disfunción tiroidea
	reserpina	hiperandrogenismo
	Hormonas:	Tumorales:
	estrógenos	prolactinoma
	Opiáceos:	Neurogénicas:
	morfina	manipulación mamaria
	metencefalina	lesiones de la pared torácica
	Otros:	herpes zoster
	domperidona	lesiones del cordón espinal
	metoclopramida	
	cimetidina	

El ultrasonido pélvico nunca deberá omitirse: permite detectar tumores anexiales, crecimientos uterinos (tumorales o gestacionales), las características y grosor del eco endometrial, que reflejan el efecto de estrógenos y progestinas. En casos de embarazo permite la localización del saco gestacional (intra o extrauterina-) desde la cuarta semana; determinar la edad gestacional y vitalidad fetal, a partir de las 7 semanas de gestación; alteraciones mayores en el desarrollo fetal, así como datos de desprendimiento del huevo, que se manifiestan por hemorragia vaginal uterina anormal.

Algunas infecciones vaginales se acompañan de sangrado transvaginal: se ha descrito hemorragia vaginal uterina anormal en niñas con infección por *Shigella* sp o *Streptococcus* del grupo A. En la edad reproductiva *Trichomonas vaginalis* es capaz de ocasionar una inflamación muy severa y fácilmente sangrante de la mucosa vaginal y cervical (colpitis macularis); microorganismos que podrán identificarse mediante examen microscópico del exudado vaginal y cultivo de la secreción vaginal.¹³



Luego de descartar las causas más frecuentes de hemorragia vaginal uterina anormal (anovulación, tumores, gestación e infección-) se investiga la posibilidad de enfermedades sistémicas que pudieran manifestarse por hemorragia vaginal uterina anormal. La biometría hemática completa, tiempos de coagulación, química sanguínea y pruebas de funcionamiento hepático son fundamentales y permiten sospechar neoplasias, discrasias sanguíneas, insuficiencia renal o hepática. Pueden manifestarse diversas endocrinopatías: hemorragia vaginal uterina anormal, resistencia a la insulina (sobrepeso y obesidad), diabetes mellitus descompensada, disfunción suprarrenal, síndrome de Cushing, hiperplasia suprarrenal congénita tardía; para su diagnóstico deben realizarse estudios paraclínicos.¹⁴

Tratamiento

Luego de descartar los padecimientos orgánicos debe tranquilizarse a la paciente y a su familiar y explicarles que se trata de irregularidades menstruales debidas al proceso de maduración del eje hipotálamo-hipófisis-ovario. Puede tardar entre 1 a 4.5 años en completarse, por lo que las menstruaciones irregulares se consideran normales en este periodo y no requieren tratamiento. Si la menarquia sucedió a edad más temprana, el tiempo de maduración del eje hipotálamo-hipófisis-ovario será menor, y viceversa. Si los trastornos menstruales son muy importantes, causan anemia o preocupación en la paciente y su familiar, o se cumplen los criterios para el diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico. Durante la fase lútea del ciclo (a partir del día 14 de la última menstruación), de 10 a 12 días, debe indicarse tratamiento hormonal con progestinas para estabilizar el endometrio e inducir una hemorragia por privación 7 a 10 días después de la última dosis. Con este tratamiento se provocan hemorragias regulares y controladas y se rompe el círculo vicioso que ocasiona anovulación y múltiples quistes ováricos. El tratamiento debe

mantenerse durante 6 a 12 ciclos, y después se deja a la paciente a libre evolución tres ciclos más, con el fin de evaluar si requiere mantener el tratamiento hormonal durante más tiempo. Si la paciente tiene sobrepeso u obesidad, parte integral del tratamiento incluye la realización de 30 minutos de ejercicio físico aeróbico diariamente y llevar una dieta reductiva, con el fin de regresar a su peso ideal. Si la paciente persiste con ciclos de oligo-amenorrea o con IMC superior a 25 kg/m², el tratamiento cíclico con progestinas podrá mantenerse por tiempo indefinido. Cuando la adolescente ha iniciado la actividad sexual se sugiere el tratamiento con anticonceptivos orales combinados. Se inicia con los de la concentración más baja de etinilestradiol (15-20 mcg) (ultrabaja dosis). Si hay manchados intermenstruales es porque la dosis de etinilestradiol es insuficiente para inducir el desarrollo de un endometrio uniforme y estable, por lo que a partir del siguiente ciclo se cambian a anticonceptivos orales combinados de baja dosis (30-35 mcg de etinilestradiol). Por lo general se requieren tres ciclos de tratamiento para comenzar a observar la regularización de los ciclos menstruales; posterior a esto debe continuarse el tratamiento durante 6 a 12 meses. La utilidad de los anticonceptivos orales combinados en la adolescente radica no solo en la regularización de la menstruación, sino en evitar un embarazo no deseado en quienes observan conductas de riesgo.¹⁰

En otros casos la falta de ovulación da lugar a que las concentraciones de estrógenos se sigan incrementando sin que exista el efecto estabilizador de la progesterona, el endometrio crece en forma desordenada y comienza a desprenderse en segmentos, lo que se manifiesta por ciclos de hiperpolimenorrea. La terapia combinada de estrógeno-progestinas en forma cíclica (anticonceptivos orales combinados, inyectables o transdérmicos) estabiliza el endometrio y favorece los sangrados regulares, controlados y generalmente escasos.^{10,14}

Cuando sobreviene una hemorragia intensa activa, las opciones terapéuticas incluyen: legrado uterino hemostático, "legrado farmacológico" o la administración parenteral de estrógenos. El primer caso se limita a las pacientes que ya han tenido actividad sexual, lo que permite la realización de un legrado uterino instrumental (LUI) o aspiración manual endouterina (AMEU); de lo contrario, se indica el legrado farmacológico, que consiste en la administración de estrógeno-progestinas a altas dosis y en forma decreciente durante 15 días (una tableta cada 8 h, durante 5 días; posteriormente, una tableta cada 12 h, por los siguientes 5 días y, finalmente, una tableta cada 24 h, por 5 días más), seguidos de 12 días de progestinas solas: medroxiprogesterona o clormadinona, 5 a 10 mg al día, o progesterona natural, 100 mg al día. Siete a 10 días después de la última dosis de progestinas aparece una hemorragia por privación, y a partir de entonces podrá continuarse el tratamiento con anticonceptivos orales combinados durante 6 a 12 ciclos.

Cuando la hemorragia es muy intensa y no es posible realizar un legrado uterino instrumental o aspiración manual endouterina, se administran estrógenos conjugados por vía intravenosa o intramuscular: 25 mg cada 8 h hasta completar 3 dosis, posterior a esto se continúa con anticonceptivos orales combinados.

En pacientes con discrasias sanguíneas, insuficiencia renal o neoplasias malignas, o siempre que sea necesario inducir una amenorrea iatrogénica para evitar las pérdidas hemáticas mensuales, se indican progestinas solas (medroxiprogesterona o clormadinona) diariamente, con lo que se induce atrofia o "decidualización" del endometrio y se evita su descamación. El tratamiento puede iniciarse con una dosis diaria de 5 a 10 mg de progestinas administrados por vía oral; si no se logra cohibir la hemorragia se incrementa la dosis a 2 o 3 tabletas de 5 a 10 mg

diarios hasta lograr el efecto, y posteriormente disminuir la dosis paulatinamente, cada 5 días, hasta llegar a una dosis de mantenimiento.¹⁴

Afecciones inflamatorias de la vagina y la vulva

En esta serie constituyeron la segunda causa de consulta ginecológica, con 15.1% del total (3,003/19866). Cuando la niña o adolescente es llevada al médico por este motivo, las principales molestias manifestadas incluyen: secreción vaginal, prurito, ardor o mal olor vulvar; los hallazgos a la exploración física pueden ir desde la ausencia de signos patológicos evidentes, hasta datos floridos de inflamación: secreción transvaginal, eritema, huellas de rascado y mal olor.^{13,15}

Diagnóstico

A diferencia de lo que ocurre en la mujer adulta, en las niñas y adolescentes no se han identificado signos y síntomas específicos que permitan, *per se*, orientar al clínico hacia el o los microorganismos causales de la infección.¹⁶ La mayor parte de las veces los microorganismos aislados en los cultivos vaginales son miembros de la flora normal de la piel, el colon o la vagina: *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus* alfa hemolíticos, *Escherichia coli* y otros miembros de la familia *Enterobacteriaceae*; lactobacilos y difteroides. A estos microorganismos se les denomina: "microorganismos inespecíficos" y se ha reportado que llegan a representar incluso 75% del total de microorganismos aislados en los cultivos vaginales de niñas premenárgicas; se consideran la flora normal de la vagina. El 25% restante corresponde a los "microorganismos específicos", representados por patógenos de las vías respiratorias: *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Staphylococcus aureus*, *Moraxella catarrhalis* y *Haemophilus influenzae*; del tubo intestinal:



Shigella sp, *Yersinia* sp, o *Candida* sp; o los transmitidos por contacto sexual: *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Gardnerella vaginalis* y *Trichomonas vaginalis*.^{17,18}

En el servicio de Ginecología del Instituto Nacional de Pediatría se encontró que 91.1% de los microorganismos aislados en los cultivos vaginales de niñas y adolescentes correspondieron a microorganismos inespecíficos: *Escherichia coli* (28.7%), *Staphylococcus epidermidis* (16.7%), *Enterococcus faecalis* (11.0%), y otros, que individualmente representaron menos de 5% del total. El 8.9% correspondió a “microorganismos específicos”: *Candida* sp (5.22%), *Staphylococcus aureus* y *Shigella flexneri* (1.52% cada una) y otros, que individualmente representaron 0.22%.¹⁹ (Cuadro 6)

En las pacientes premenáuricas existen varios factores que predisponen a la aparición de microorganismos inespecíficos: un pH vaginal tendiente a la alcalinidad (6.5 a 7.5), ausencia de “cojinetes” adiposos protectores en los labios mayores, mayor proximidad entre la vagina y el ano, así como deficientes hábitos higiénicos. Los dos primeros se deben a la falta de efecto estrogénico; el último es resultado de la mayor independencia de la niña y menor

vigilancia de su madre al momento de que se baña o se asea, lo que frecuentemente hace en forma deficiente. Los microorganismos específicos se originan debido a la autoinoculación secundaria a infecciones respiratorias o intestinales, o a una infección de transmisión sexual.²⁰

Los síntomas referidos por las pacientes y los datos de inflamación encontrados a la exploración física se deben al efecto irritativo local, secundario a la deficiente higiene, que aunada a la humedad propia de la región genital, favorece el prurito, rascado, lesión de la piel de la región vulvar y, eventualmente, la contaminación bacteriana. Las pacientes a quienes se indica cultivo vaginal son las que tienen factores predisponentes: inmunodeficiencias (primarias o adquiridas), tratamientos médicos o quirúrgicos múltiples o prolongados, cáncer, enfermedades crónicas de las vías aéreas superiores, incontinencia urinaria, malformaciones anorrectales, cualquier tipo de trasplantes y, en general, cualquier situación que dificulte la adecuada higiene, facilite la contaminación de la región genital o disminuya la respuesta inmunológica de la paciente.

Tratamiento

Los microorganismos inespecíficos representan la flora normal de la vagina. Solo si se identifican microorganismos específicos en el cultivo vaginal será necesario indicar tratamiento médico con un antibiótico o antimicótico, dependiendo del caso; de lo contrario se recomienda tranquilizar a la paciente y a su familiar, explicarle el origen fisiológico de las secreciones genitales del aparato reproductor femenino e insistir en las medidas adecuadas de higiene genital.¹⁹

La limpieza adecuada de los genitales después de la evacuación y la micción debe realizarse en sentido ántero-posterior y pasando el papel

Cuadro 6. Microorganismos aislados en cultivos vaginales

Microorganismos inespecíficos	No.	%
<i>Escherichia coli</i>	132	28.7
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	77	16.74
<i>Enterococcus faecalis</i>	51	11.09
Otros inespecíficos	159	34.57
Total colonias	419	91.06
Microorganismos específicos	No.	%
<i>Candida species</i>	24	5.22
<i>Shigella flexnerii</i>	7	1.52
<i>Staphylococcus aureus</i>	7	1.52
Otros específicos	3	0.65
Total colonias	41	8.91
Total	460	100

higiénico una sola vez, para evitar la contaminación con microorganismos. Otras medidas incluyen: solo utilizar ropa interior de algodón para facilitar la transpiración, evitar el uso de ropa interior y exterior muy apretada o fabricada con fibras sintéticas, la utilización tópica de cremas, talcos, perfumes o desodorantes, el rasurado de la región vulvar y efectuar un adecuado aseo genital durante el baño diario, con agua y jabón, y con la paciente en posición de pie y separando bien los muslos, con el fin de facilitar el arrastre mecánico de los microorganismos y sustancias irritantes y secar los genitales adecuadamente.

Dismenorrea

Representó la tercera causa de consulta con 13.65% de los diagnósticos (2,711/19,866). Solo 1.3% (37/2,711) correspondieron a dismenorrea secundaria, principalmente debida a malformaciones müllerianas. Es una causa común de discapacidad e incapacidad para un número importante de pacientes adolescentes; sin embargo, es frecuente que se minimice su importancia, sobre todo por factores culturales. La dismenorrea primaria es en la que se descarta una causa orgánica y se relaciona con ciclos ovulatorios; la refieren como dolor pélvico de tipo cólico, cíclico, asociado con la menstruación, que se inicia unos días u horas antes del sangrado catamenial. La intensidad del dolor puede ir desde leve hasta incapacitante, asociarse con sensación de pesantez en el hipogastrio, diarrea, calambres abdominales o en las piernas; también puede acompañarse de vómitos, náuseas, cefalea, mareo y, rara vez, asociarse con síncope.

Diagnóstico

Siempre deberá descartarse una causa orgánica, por lo que el ultrasonido pélvico es fundamental para diagnosticar: malformaciones müllerianas, tumores ováricos, incluidos los endometriomas, abscesos pélvicos o tumores de los órganos

vecinos; en cuyo caso el tratamiento deberá ser quirúrgico.

Tratamiento

Los antiinflamatorios no esteroideos son el tratamiento de elección para pacientes con dismenorrea primaria: disminuyen la síntesis de prostaglandinas, el tono uterino, la frecuencia y amplitud de las contracciones uterinas, la isquemia en la fibra uterina y el endometrio y, como consecuencia, el dolor. Lo ideal es ingerirlos 48 h antes del inicio de la menstruación y continuar con una administración regular durante ésta. Los antiinflamatorios no esteroideos de administración oral que han demostrado más efectividad son: naproxeno (550 mg al inicio, seguido por 275 mg cada 8 h), ibuprofeno (200 a 800 mg cada 6 o 8 h) y ácido mefenámico (500 mg inicial, seguido de 250 mg cada 6 h). Este último es de utilidad en pacientes que, además, padecen hipermenorrea porque se ha observado que disminuye la cantidad de la menstruación. En pacientes con gastritis irritativa pueden indicarse inhibidores de la COX-2: meloxicam (7.5 a 15 mg cada 24 h), rofecoxib (12.5 a 25 mg cada 24 h), nimesulide (100 mg cada 12 h). Hay que evaluar la respuesta individual: si con un tipo de antiinflamatorios no esteroide no hay respuesta, hay que cambiarlo por otro. En casos severos pueden indicarse analgésicos de acción central, como el tramadol (50 mg cada 6 a 12 h). Los anticonceptivos orales combinados disminuyen la proliferación endometrial y la síntesis de progesterona, con lo que se tiene menor sustrato para la formación de fosfolípidos, menor síntesis por inhibición de la acción de la ciclooxigenasa y menor concentración de prostaglandinas, con lo que el sangrado menstrual es más escaso. Los anticonceptivos orales combinados en microdosis son la primera alternativa en pacientes con dismenorrea primaria que desean un método de control de la fertilidad. En caso de no responder al tratamiento con antiinflamatorios no esteroi-



des o anticonceptivos orales combinados deberá evaluarse la realización de una laparoscopia para descartar endometriosis, anormalidades estructurales y otras causas; o bien, con el fin de realizar neurectomía presacra y ablación de los nervios uterinos, procedimiento quirúrgico que deberá tenerse en cuenta solo cuando ha habido falla en la respuesta a los tratamientos médicos.¹⁴

DISCUSIÓN

De 2002 a 2005 se observó un marcado incremento en el número de consultas ginecológicas otorgadas. Este incremento se asoció con el periodo en el que nuestro servicio estuvo integrado por dos ginecoobstetras. A partir de que continuó laborando solo uno de ellos, la disminución en el número de atenciones fue paulatina pero constante, por lo que 2013 fue el año con menor productividad. Sin embargo, según la Agenda Estadística 2013 del INP, el servicio de Ginecología otorga una proporción mayor de consultas de primera vez que el promedio de los demás servicios (15.2 vs 5.2%); lo mismo ocurre con el porcentaje de consultas subsecuentes (74.7 vs 38.1%); lo que demuestra un crecimiento global de la atención brindada.

La mayoría de las pacientes (81%) correspondió al grupo 3 (pubertad y adolescencia); conforme la edad de las pacientes fue menor, el número de consultas otorgadas disminuyó proporcionalmente; esto se explica debido a que las causas de morbilidad más frecuentes en los grupos 1 y 2 (menores de 10 años) correspondieron a padecimientos que el pediatra general, o especializado, está habituado a tratar: afecciones inflamatorias de vagina y vulva, pubertad precoz, hemorragia vaginal uterina anormal, fusión de labios de la vulva, trastornos no inflamatorios de la vagina, verrugas anogenitales, quistes ováricos no especificados, hemangioma vulvar, hipertrofia de la mama, abuso físico, etc. En este tipo de patologías, por lo general, el ginecólogo no interviene o no es consultado.

Las principales causas de morbilidad en las pacientes del grupo 3 (pubertad y adolescencia) corresponden directamente al campo de atención del ginecólogo: hemorragia vaginal uterina anormal y afecciones inflamatorias de la vagina y la vulva, dismenorrea, enfermedad benigna de la mama, síndrome de ovario poliquístico, tumor benigno de ovario, alteraciones de la pubertad, consejo y asesoramiento en anticoncepción, síndrome de Turner, hiperprolactinemia, etc.

Por ser el Instituto Nacional de Pediatría una institución de concentración de alta especialidad, muchos de los padecimientos que tienen que ver con la atención ginecológica de niñas y adolescentes se superponen con la atención brindada por otras especialidades afines: Pediatría general, Cirugía pediátrica, Cirugía Oncológica, Endocrinología pediátrica, Urología pediátrica, Dermatología y Genética, principalmente. Por lo que respecta a los tumores de ovario y de mama, gran parte son atendidos por los especialistas de Cirugía pediátrica o Cirugía oncológica, servicios conformados por un número de médicos adscritos y residentes que cubre todos los horarios de atención; de ahí que la morbilidad reportada de estas afecciones por nuestro servicio, sea relativamente baja.

La principal causa de egreso hospitalario en el Instituto Nacional de Pediatría, durante 2013, lo constituyeron los tumores (neoplasias), con una tasa de 24.6% (1,812/7,378); frecuentemente se manifiestan en las adolescentes a través de HVUA. Las enfermedades de la sangre y los órganos hematopoyéticos ocuparon el sexto lugar, con una tasa de 5.5 (405/7,378), con frecuencia también se asocian con HVUA. Ambas representaron 30% de los egresos hospitalarios, lo que puede explicar que la HVUA haya sido la principal causa de morbilidad en nuestra serie (Cuadro 4).

Una de las principales causas de consulta ginecológica en todo el mundo, y a todas las edades, es la

leucorrea, definida ésta como cualquier secreción no hemática expulsada por la vagina. La leucorrea no siempre es patológica: normalmente la cavidad vaginal tiene secreciones que varían en intensidad y características a lo largo de la vida de la mujer y en cada ciclo menstrual; estas secreciones se originan en el endosalpinx, endometrio, cérvix, o en la propia mucosa vaginal y constituyen un "flujo" mucoso que viaja en sentido anterógrado y arrastra microorganismos y partículas extrañas hacia el exterior del aparato genital; es de suma importancia para la fecundación porque favorece el tránsito de los espermatozoides. Las características de las secreciones vaginales se ven influidas por diversos factores, que varían dependiendo del efecto hormonal (fisiológico, patológico o iatrogénico), al que se encuentre sometida la mujer en diversas etapas de su vida. Existen factores propios de la vagina, como la temperatura, humedad, proximidad con el ano y el hecho de ser el órgano femenino de la cópula, que la hacen un sitio ideal para el crecimiento de múltiples microorganismos. En la mujer postmenárgica el endometrio secreta glucógeno después de la ovulación que, al llegar a la vagina, sirve de sustrato para el metabolismo de lactobacilos acidófilos o de Döderlein, que lo transforman en ácido láctico y dan lugar al pH vaginal ácido. En la niña, al no haber una fase secretora endometrial, no hay este efecto: el pH vaginal es neutro o tendiente a la alcalinidad, lo que favorece el crecimiento de bacterias.

Existe la idea, muy arraigada en nuestra población, que el dolor durante la menstruación es "normal" y forma parte del "destino" de toda mujer. Es poco frecuente que la paciente acuda a consulta por esta causa, a menos que se trate de casos de dismenorrea severa. Cuando el médico prescribe medicamentos, las pacientes no siempre los ingieren en la forma indicada y no están conscientes de que puede deberse a padecimientos orgánicos (disminorrea secundaria), que de no tratarse oportunamente podrán favorecer las

secuelas que, con frecuencia, afectan su futuro reproductivo, o serán causa de morbilidad o discapacidad crónica en las adolescentes.

Llama la atención la baja tasa de consultas otorgadas por "consejo y asesoramiento en anticoncepción": 1.23% (244/19,867). A toda paciente adolescente que acude a nuestro servicio, independientemente de la causa, se le brinda consejería anticonceptiva y para la prevención de las infecciones de transmisión sexual; sin embargo, no contamos con métodos anticonceptivos para otorgar gratuitamente, esto puede constituir un factor que ha influido en el bajo número de consultas otorgadas en este rubro.

El bajo número de embarazos registrados puede explicarse por las características de la población que se atiende en el Instituto Nacional de Pediatría: muchas enfermedades de base o tratamientos que se administran, con frecuencia se asocian con ciclos anovulatorios o, bien, existe un subregistro debido a que en el momento en que se diagnostica a una adolescente embarazada, por cualquier servicio del Instituto Nacional de Pediatría, se asienta en la "Hoja de Informe Diario del Médico" con su diagnóstico de base y se envía a un hospital ginecoobstétrico de tercer nivel para continuar con su control prenatal, con lo que se pierde su registro y seguimiento; las menos de las veces la paciente y su familiar están conscientes del alto riesgo que implica un embarazo y evitan conductas de riesgo.

CONCLUSIONES

En el Instituto Nacional de Pediatría la atención ginecológica a niñas y adolescentes ha permitido influir positivamente en los médicos pediatras generales, especializados y de otras especialidades afines en el adecuado abordaje, diagnóstico y tratamiento de este grupo de pacientes, así como para concientizar a la comunidad médica de la importancia de tener siempre en mente



su capacidad reproductiva y futuro obstétrico. Los principales padecimientos ginecológicos observados en la población infantil menor de 10 años pueden diagnosticarse y tratarse adecuadamente por el pediatra general o especializado; sin embargo, a partir de la pubertad y durante la adolescencia es cuando la participación del ginecoobstetra se hace indispensable.

En México no existe la especialidad de Ginecología infantil y juvenil, solo un curso de "Medicina del adolescente" orientado a pediatras y con una perspectiva de atención a ambos géneros. En todo el mundo se ha demostrado la necesidad y utilidad de contar con ginecoobstetras especializados en la atención de niñas, pero principalmente, de adolescentes.

México es un país de jóvenes, formado mayoritariamente por mujeres. Este artículo trata de formar conciencia en el ginecoobstetra, pediatra, médico familiar y especialistas afines, de la importancia de diagnosticar, tratar y dar seguimiento adecuado a este grupo de pacientes y ofrecerles atención integral, con el fin de mejorar la calidad de atención que actualmente se proporciona a este grupo tan importante y vulnerable de pacientes: el de las niñas y adolescentes con padecimientos ginecológicos.

REFERENCIAS

1. Barbieri RD, Ladd KM. Foreword. En: Emans SJ, Laufer MR, Goldstein DP, editors. *Pediatric & Adolescent Gynecology*. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2005. p. xv.
2. North American Society of Pediatric and Adolescent Gynecology. [homepage on the internet]. Disponible en: <http://www.naspag.org/>
3. European Association of Paediatric and Adolescent Gynaecology. [homepage on the internet]. Disponible en: <http://eurapag.com/>
4. International Federation of Infantile and Juvenile Gynecology. [homepage on the internet]. Disponible en: <http://www.figij.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=1>
5. Asociación Latinoamericana de Obstetricia y Ginecología de la Infancia y la Adolescencia (ALOGIA). [homepage on the internet]. Disponible en: <http://www.alogiaonline.org/>
6. Plan Único de Especializaciones Médicas. Facultad de Medicina. UNAM. [homepage on the internet]. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/marco/index.php?dir_ver=90
7. Servicio de Escolares y Adolescentes. Hospital Pediátrico. CMN. SXXI. IMSS. [homepage on the internet]. Disponible en: <http://edumed.imss.gob.mx/pediatria/nueshosp/divpedmed/escoadoles/pagescoadoles.htm>
8. Instituto Nacional de Pediatría, 1970-2000. Servicio de Salud Reproductiva. México: Ediciones del INP. Litografía Gil, S.A., 2000.
9. Clasificación Internacional de la Enfermedades, décima versión. Organización Mundial de la Salud. [homepage on the internet]. Disponible en: http://cie10.org/Cie10_Que_es_cie10.php
10. Gayón-Vera E, Sam-Soto S. Hemorragia genital anormal en niñas y adolescentes. Abordaje clínico y terapéutico. *Acta Pediatr Mex* 2006;27(2):84-95.
11. Bravender T, Emans SJ. Menstrual disorders: dysfunctional uterine bleeding. *Ped Clin North Am* 1999; 46(3): 545-53.
12. Sam-Soto S, Gayón-Vera E, García-Piña CA. Estudio clínico ginecológico en niñas y adolescentes que sufrieron abuso sexual. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(7):404-16.
13. Vandeven AM, Emans SJ. Vulvovaginitis in the child and adolescent. *Pediatr Rev* 1993;14:141-7.
14. Gayón-Vera E, Barrios-Fuentes R. Principales causas de consulta ginecológica en la adolescencia. En: PAC (Programa de Actualización Continua en Medicina Interna). *Medicina Interna-2. Capítulo 9. Enfermedades del Adolescente*. Colegio de Medicina Interna de México, A.C. (eds). México: Intersistemas Editores., 2013. pp:370-83. ISBN 978-607-443-352-4.
15. Paradise JE, Campos JM, Friedman HM, Frishmuth G. Vulvovaginitis in premenarcheal girls: clinical features and diagnostic evaluation. *Pediatrics*. 1982;70:193-8.
16. Reyna Figueroa J, Morales Rangel V, Ortiz Ibarra FJ, Casanova Román G, Beltrán Zúñiga M. Eficacia de un instrumento clinimétrico en el diagnóstico de candidiasis vulvovaginal. *Ginecol Obstet Mex*. 2004;72:219-26.
17. Adler MW. Vaginal Discharge: Diagnosis. En: Adler MW, Weller I, Gilson R, Williams I, Goldmeier D, editores. *ABC of Sexually Transmitted Diseases*. 4ª ed. London: BMJ Books; 1998. P. 9-12.
18. Emans JS. Vulvovaginitis in the child and adolescent. *Pediatrics in Review*. 1986;8:12-9.
19. Gayón Vera E, Hernández Orozco H, Sam Soto S, Lombardo Aburto E, Rodríguez Hernández R. El cultivo vaginal en el diagnóstico de vulvovaginitis en niñas y adolescentes. *Acta Pediatr Mex* 2005;26(3):141-8.
20. Sam-Soto S, Gayón-Vera E. Infecciones de transmisión sexual en la adolescencia. En: *Medicina Interna Pediátrica*. Rodríguez-Herrera R (ed). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2013. pp:8-19. ISBN: 978-607-15-0819-5