



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MÉXICO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

SERVICIO DE PEDIATRIA

**“PREVALENCIA DE ACNÉ EN EL PACIENTE PEDIATRICO QUE  
ACUDE A CONSULTA EXTERNA DE DERMATOLOGIA EN EL  
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO EN EL PERIODO DE ENERO DE  
2009 A DICIEMBRE DE 2011”**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:  
**PEDIATRIA**

P R E S E N T A:

**DRA. VELEZ RODRIGUEZ ELIZABETH**



**ASESOR DE TESIS: DR. VICENTE TORRES LOZADA**

**MÉXICO, D.F.**

**2013**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“PREVALENCIA DE ACNÉ EN EL PACIENTE PEDIATRICO QUE ACUDE A  
CONSULTA EXTERNA DE DERMATOLOGIA EN EL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO  
EN EL PERIODO DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2011”**

Registro de Investigación en el Hospital Juárez de México: **HJM 2123/12-R**

---

**Dr. Carlos Viveros Contreras**

Titular de la Unidad de Enseñanza  
Hospital Juárez de México

---

**Dr. Jorge Alberto del Castillo Medina**

Profesor Titular del Curso Pediatría  
Hospital Juárez de México

---

**Dr. Vicente Torres Lozada**

Asesor de Tesis  
Hospital Juárez de México

## **DEDICATORIA**

**Este trabajo se lo dedico a:**

**A DIOS**, te agradezco las bendiciones que me has dado, los retos y enseñanza que me has presentado, el amor del que me has llenado. Pongo en tus manos mi vida y te ofrezco día a día mi trabajo.

**A mi madre**, por ser mi mejor ejemplo para luchar ante la adversidad. Gracias a ti soy lo que soy. Gracias por tu amor y comprensión en los buenos y malos ratos. Gracias por creer en mí. Te amo.

**A ti papá**, por enseñarme la perseverancia y dedicación que se necesitan para llegar a la meta. Porque tú eres la fortaleza de mi camino.

**A ti Lore**, por las lecciones de vida que a veces me das y por nunca hacerme olvidar que no esta de más reír de todo, de vez en cuando.

**A ti Gustavo** por que esto no tendría sentido en tu ausencia, por ser mi cómplice, por ser mi cura para el mal rato y a veces mi dolor de cabeza. Por obligarme e impulsarme a continuar y terminar. Te amo.

**A mis amados Gus y Rodri**, por que son mi reto más grande y el motor de mi vida. Sin ustedes no podría concebir un día.

A todas aquellas personas que se han cruzado en mi camino dejando siempre una huella y lección valiosa.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis maestros, por su tiempo, por las lecciones no solo académicas.

Gracias Dr. Del Castillo, de usted he aprendido que la medicina no solo es medicina, que el águila y la bandera son importantes. Sin olvidar que nos inculca que la pediatría es el arte de entender a un niño y las situaciones alrededor de su salud y de su enfermedad.

Gracias Dra. Mora por todas sus enseñanzas, por tantos buenos momentos y por su apoyo incondicional. Gracias por creer en mí.

A mis compañeros residentes, que forman parte ya de mi familia y con un especial cariño en mi corazón. Porque solo ustedes entenderán lo duro que fue el camino. Gracias Cris, Hugo, Gaby, Marisu, Haydé,

Gracias a todos aquellos niños, los niños del Hospital Juárez de México que me han permitido aprender y a todos aquellos pequeños que se han quedado en el camino por que son mi reto para ser mejor.

## ÍNDICE

Resumen	VI
Abstract	VII
Introducción	1
Planteamiento del problema	10
Justificación	10
Objetivo	11
Material y Métodos	11
Resultados	13
Discusión	19
Conclusiones	21
Bibliografía	22
Anexo	24

## RESUMEN

**Objetivo.** El objetivo del estudio es determinar la prevalencia y severidad de acné en el paciente pediátrico en el Hospital Juárez de México (HJM) que acude a la consulta externa de dermatología en el periodo de enero de 2009 a diciembre de 2011.

**Material y métodos.** En forma retrospectiva, se revisaron las hojas de consulta diaria del servicio de Dermatología del Hospital Juárez de México de la Secretaría de Salud de los años comprendidos entre enero de 2009 y diciembre de 2011 obteniendo la población pediátrica que acude a consulta e identificando a aquellos pacientes con diagnóstico de acné. Revisando expedientes clínicos se obtuvo información sobre las características de la muestra y la severidad de su patología analizando los datos con mediciones de tendencia central.

**Resultados.** Se obtuvo una muestra de 1004 pacientes pediátrico que acudieron a la consulta externa de Dermatología del HJM en el período comprendido de enero de 2009 a diciembre de 2011, de los cuales 477 corresponden a aquellos con diagnóstico de acné, lo que arroja una prevalencia del 46% para esta dermatosis. Con una distribución por género del 61% (291 pacientes) para el sexo masculino y 39% (187 pacientes) para el sexo femenino, con edad promedio de 15.5 años.

En cuanto a la severidad de la enfermedad, se estableció mediante la clasificación modificada de la Academia Americana de Dermatología. Se identificó que la población pediátrica de esta institución presentan cuadros de acné moderado en un 56% (266 pacientes) siendo esta la presentación clínica más frecuente; seguida del acné leve en un 27% (132 pacientes) y del acné severo en un 12% (56 pacientes). Identificando que la severidad se ve en aumento con respecto a la edad.

**Conclusiones.** Se demostró que el acné es motivo de consulta dermatológica en la población pediátrica más frecuente de la institución, con una prevalencia del 46%. Siendo la población masculina la más afectada entre los 16 y 18 años de edad teniendo una severidad moderada de la enfermedad en la mayoría de los casos. Se deberán crear programas integrales y propios de la institución donde la figura del pediatra, desde su posición de especialista, sea clave para realizar una correcta orientación diagnóstico-terapéutica precoz de esta “enfermedad de la adolescencia” que cada vez es más prevalente y tiene consecuencias tanto físicas como psicológicas en la edad adulta.

## ABSTRACT

**Objective.** This study aimed to determine the prevalence and severity of acne in pediatric patients at the Hospital Juárez de México (HJM) that came to dermatology outpatients clinic from January 2009 till December 2011.

**Material and methods.** Retrospectively, were reviewed daily consultation files of Dermatology Department of Hospital Juárez de México of Ministry of Health from January 2009 till December 2011 by obtaining the pediatric population that went to consultation and identifying those patients diagnosed with acne. Reviewing medical records we obtained information on the characteristics of the sample and the severity of their condition by analyzing the data with measurements of central tendency.

**Results.** A sample of 1004 pediatric patients that were attended in the Dermatology outpatient clinic in the HJM between January 2009 and December 2011, of which 477 correspond to those with acne diagnosis which gives a prevalence of 46 % related this dermatosis. With a gender distribution of 61% (291 patients) for the male sex and 39% (187 patients) for females, and a mean age of 15.5 years. Regarding the severity of the disease was established using the modified classification of the American Academy of Dermatology. It was found that the pediatric population of this institution have clinical presentation of moderate acne in 56% (266 patients) being the most common cases followed by mild acne by 27% (132 patients) and severe acne by 12% ( 56 patients). Identifying the severity was increasing related to the age increment.

**Conclusions.** It was demonstrate that acne is the most common ailing for dermatological consultation in our institution, with a prevalency of 46%. Being the most affected the male population between the age of 16 and 18 years, having a moderate severity of the disease in most of the cases. It should create comprehensive and specific programs for the institution, where the figure of the pediatrician, since its position is a key specialist medic for a proper diagnosis and therapeutic guidance early for this "disease of adolescence," which is increasingly prevalent and has physical and psychological consequences on age.

## **INTRODUCCION**

La etapa de la adolescencia se caracteriza por grandes transformaciones, existe una aceleración del crecimiento y desarrollo que se acompaña de cambios psicológicos. La piel no escapa a este proceso y frecuentemente aparecen alteraciones dermatológicas propias de la edad, como el acné, proceso genéticamente condicionado, que puede persistir durante varios años. Aproximadamente ocho de cada diez preadolescentes y adolescentes tienen acné. De hecho, se reporta que 17 millones de personas en los Estados Unidos tienen acné. El acné es algo tan común, que tenerlo se considera parte normal de la pubertad, el 28% al 61% de personas entre 10 y 12 años padecen de acné, elevándose la cifra entre los adolescentes de 16 a 18 años, donde pueden tener esta manifestación entre el 79% al 95% de las personas siendo su comportamiento más severo en varones que en mujeres. <sup>(1,2)</sup>

El acné vulgar es una condición inflamatoria de la unidad pilosebácea, generalmente autolimitada, cuya edad promedio de presentación de inicio es entre los 11 y 12 años de edad, sin embargo, puede presentarse en cualquier momento desde el nacimiento hasta la edad adulta. En general, se considera una enfermedad de la adolescencia, siendo más frecuente en el sexo femenino; en este contexto, causa gran impacto psicológico y emocional, desencadenando alteraciones de la conducta que dependen de la severidad del cuadro clínico y que tienen repercusión en la calidad de vida de los individuos que la padecen. <sup>(2 - 4, 10)</sup>

Su espectro clínico varía desde formas no inflamatorias mínimas hasta formas inflamatorias muy severas, que pueden incluso comprometer el estado general. La unidad pilosebácea es el órgano blanco y esto explica por qué las regiones más afectadas son la cara, el pecho y el dorso del tronco, sitios en los que abundan estas glándulas. <sup>(5, 6)</sup>

### **Definición**

El acné es una enfermedad multifactorial que afecta a la unidad pilosebácea <sup>(7)</sup>

## **Epidemiología de la enfermedad**

El acné juvenil es una de las dermatosis más frecuentes a nivel mundial, en la población general llega a presentarse en el 54% de las mujeres y 40% de los hombres. En el grupo de adolescentes afecta a los pacientes masculinos en un 91% y 79% al sexo femenino, en los adultos afecta al 3% de hombres y 12% de mujeres; también se puede presentar en la población pediátrica entre los 4 y 7 años de edad, existiendo una forma especial transitoria en la etapa neonatal. <sup>(8,10)</sup>

En el Primer Consenso Mexicano para el Manejo del Acné realizado en el 2001, se concluyó que es la dermatosis más frecuente en la consulta dermatológica privada con un 59.24% y representa un 43.2% de la consulta a nivel institucional en nuestro país. En el Centro Dermatológico «Dr. Ladislao de la Pascua» representa la primera causa de consulta en los pacientes adolescentes, 75% de los casos ocurren entre los 15 y 25 años de edad, 50.5% son mujeres y 49.4% son hombres. Sin embargo en población pediátrica se carece de reportes epidemiológicos y clínico formales sobre la patología a nivel nacional. <sup>(2, 6,7)</sup>

## **Patogenia de la Enfermedad**

Los principales factores en la patogenia del acné son: la hiperplasia de la glándula sebácea con el aumento de la secreción de sebo, las alteraciones en la queratinización folicular, la colonización del folículo por *Propionibacterium acnes*, la inflamación y la respuesta inmune. <sup>(9,10)</sup>

## **Alteración en la secreción sebácea.**

La enfermedad comienza típicamente en la pubertad debido al aumento de la producción de andrógenos que estimulan la producción de sebo. La respuesta a los andrógenos es diferente en los distintos sitios anatómicos por lo cual, no todas las áreas con folículos sebáceos desarrollarán lesiones de acné. <sup>(3,4)</sup>

En el acné temprano, las lesiones se localizan en el área centro facial, donde predominan las glándulas sebáceas como la frente, la nariz y las mejillas. Más tarde se extiende por otras áreas también ricas en folículos sebáceos como las orejas, el cuello, la espalda y el pecho.

Los pacientes con acné tienen mayor secreción sebácea que los controles normales y esto se relaciona con la severidad de la enfermedad. Esto se puede deber a un aumento de la estimulación hormonal, a una hiperrespuesta de la glándula o a ambos factores. (4, 12).

La mayoría de los pacientes con acné tienen niveles hormonales normales o bien, niveles que se encuentran en el límite superior del rango normal. En la práctica, es raro encontrar pacientes con hiperplasia suprarrenal congénita o con síndrome de ovario poliquístico en los cuales los niveles hormonales serán anormales, sin embargo, estos pacientes presentan otros signos clínicos de hiperandrogenismo además del acné que nos harán sospechar el diagnóstico de la enfermedad de base. (8, 9, 12).

#### Alteración de la queratinización del infundíbulo folicular

La descamación anormal de este conducto lleva a la acumulación de los corneocitos y a la obstrucción de la apertura del folículo pilosebáceo. De esta manera, la secreción sebácea queda atrapada, lo cual lleva a la formación de los microcomedones, lesión histológica precursora del acné, que luego se transformará en el comedón.

#### Colonización bacteriana por el *Propionibacterium acnes*

La flora de los folículos sebáceos está constituida por el *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis* y *Pytirosporium ovale*. El *Propionibacterium acnes* es el organismo patógeno del acné, ya que en un medio con exceso de sebo prolifera, coloniza el conducto y contribuye a su inflamación. No actúa como un agente infeccioso, pero su presencia determina el aumento de factores quimiotácticos para leucocitos polimorfonucleares, linfocitos y macrófagos, desencadenando el proceso inflamatorio y progreso de las lesiones de acné para formar pápulas. Hay una correlación entre la reducción del *Propionibacterium acnes* y la mejoría clínica del acné. (12)

#### Respuesta inflamatoria inmune

El proceso inflamatorio es favorecido por la alteración de la queratinización, el aumento de sebo y por la proliferación del *Propionibacterium acnes*. Los leucocitos rodean al folículo y liberan mediadores de la inflamación; primero lo hacen los linfocitos

T CD4 y luego los neutrófilos. Esto se traduce clínicamente en la aparición de pápulas y luego pústulas. Estos eventos inflamatorios son muy tempranos y no requieren la ruptura del folículo para su producción. A lo largo de la evolución de este proceso pueden aparecer lesiones nódulo quísticas que, en muchas ocasiones, dejan cicatrices.  
(11)

### Aspectos clínicos

Desde el punto de vista clínico, en un paciente con acné encontraremos seborrea en la cara, el tronco y el cuero cabelludo y lesiones de acné en las áreas seboreicas. Estas lesiones pueden ser no inflamatorias, como los comedones cerrados o abiertos, inflamatorias superficiales, como las pápulas y pústulas o inflamatorias profundas, como los nódulos inflamatorios y las cicatrices.

### Clasificación.

Durante la infancia, pueden identificarse diferentes tipos de acné que se han clasificado dependiendo de la edad de aparición o si se asocia o no al consumo de medicamentos que predispongan a la aparición de las lesiones. Englobando los siguientes tipos:

- Acné Neonatal
- Acné Infantil
- Acné conglobata
- Acné esteroideo
- Acné vulgar

### Acné neonatal

Puede verse hasta en el 20% de los recién nacidos durante los primeros tres meses de vida y es más frecuente en los varones. Clínicamente, se trata de un acné leve comedogénico con escasas pápulas y pústulas en la cara, las lesiones profundas o cicatrizales son excepcionales. Aparentemente, en su fisiopatogenia intervienen los andrógenos maternos y los andrógenos suprarrenales, la dihidroepiandrosterona

(DHEA) del recién nacido. La resolución suele ser espontánea y en general, mejora solamente con tratamiento tópico. <sup>(6,11)</sup>

### Acné infantil

Esta entidad poco frecuente también se ve más en los varones, aparece entre los 6 y 9 meses de vida y puede durar varios años. Su fisiopatogenia también es hormonal. Desde el nacimiento hasta el primer año de vida en los varones hay hormona luteinizante y testosterona en valores puberales e incluso elevados de dihidroepiandrosterona. En general, es leve pero hay formas graves o persistentes, en las cuales hay que descartar la existencia de tumores productores de andrógenos. <sup>(6,11)</sup>

### Acné prepuberal

Generalmente, aparece en pacientes con antecedentes familiares de acné grave. Se presenta desde los 8 años en las mujeres y alrededor de los 10 años en los varones. Si hay otros signos de hiperandrogenismo deben descartarse patologías en las cuales haya aumento de andrógenos como tumores, hiperplasia suprarrenal congénita o poliquistosis ovárica. <sup>(6,12)</sup>

### Acné conglobata

Es una forma grave y excepcional de acné, en la cual el paciente presenta comedones, pústulas, quistes y tractos fistulosos malolientes con formación de cicatrices atróficas y queloides. Las lesiones exceden las localizaciones habituales y aparecen en cuello, extremidades superiores, abdomen, glúteos axilas, ingles y periné.

Acné: Clasificación

Severidad	Pápulas/Pústulas	Nódulos
Leve	Pocas o varias	Ninguno
Moderado	Varias o muchas	Pocos a varios
Severo	Numerosas y/o extensas	Muchos

(Consensus Conference on Acne Classification. Washington, D.C., March 24 and 25, 1990. J Am Acad Dermatol. 1991 Mar;24(3): 495-500.

Puede aparecer de novo o ser precedido por acné vulgar y generalmente, ocurre después de los 18 años. Estos pacientes también suelen desarrollar hidradenitis supurativa y perifoliculitis en el cuero cabelludo.

Según la severidad del acné y las lesiones predominantes, la enfermedad puede dividirse en leve, moderada o grave. En 1990, la Academia Americana de Dermatología sugirió una clasificación en base a la gravedad del acné y las lesiones predominantes:

**Leve:** de 5 a 10 lesiones inflamatorias y no más de 20 lesiones no inflamatorias

**Moderada:** entre 10 y 20 lesiones inflamatorias con 20-50 lesiones no inflamatorias

**Severa:** más de 20 lesiones inflamatorias y más de 50 lesiones no inflamatorias

### Tratamiento

Si bien se conocen las características de cada uno de los factores, existen controversias respecto del desencadenante primario del acné; no se sabe si es la seborrea, la hiperqueratinización del conducto sebáceo, la infección por *Propionibacterium acnes* o un conjunto de todas. En consecuencia, el tratamiento está dirigido a resolver las causas que lo producen. La atención médica para esta patología debe ser integral, orientada a amortiguar y revertir secuelas físicas y psicológicas secundarias al acné.

El tratamiento para esta enfermedad es un gran reto para los médicos, ya que existen fluctuaciones importantes en la evolución natural del acné. Una de las primeras acciones debe estar orientada a aclarar y romper mitos relacionados con el acné aunado al inicio de un tratamiento farmacológico.

El acné puede llegar a presentar alivio espontáneo se dice que su duración fluctúa entre 12 años de evolución tiempo en el que la recaídas son frecuentes sin perder de vista de existe variantes de acné que es persistente y no se alivia. (8,11,)

### Agentes tópicos

Los retinoides tópicos son el tratamiento tópico de elección en el acné leve o moderado ya que inhiben la formación de microcomedones, previenen la formación de comedones y reducen los ya existentes. Su mecanismo de acción consiste en disminuir

la producción de gránulos de queratohialina y modular la agregación de filamentos de queratina aumentando la descamación de los queratinocitos. También, tienen efecto antiinflamatorio. Pueden irritar la piel durante su uso.

Dentro de los retinoides tópicos encontraremos a la tretinoína, isotretinoína, el tazarotene y el adapalene; este último es menos irritante. Siempre se utilizan por la noche durante períodos prolongados. La respuesta clínica puede verse en 15 días pero, en general, es evidente desde el primer mes de tratamiento por lo cual es muy importante dar esta información al paciente. El tazarotene no está disponible en México. <sup>(11,12)</sup>

Otro de los agentes tópicos utilizados en el tratamiento del acné es el Peróxido de benzoilo. Siendo una mejor opción para el acné leve o complemento del tratamiento sistémico en el moderado. Es bacteriostático y bactericida. No genera resistencia bacteriana. Combinado con eritromicina y clindamicina contribuye a evitar la generación de resistencia bacteriana a los antibióticos tópicos. Puede irritar la piel y es blanqueador. Se utiliza en gel al 5 y al 10% y se aplica por la noche. Se recomienda combinar retinoides para mejorar los resultados <sup>(10)</sup>

#### Antibióticos.

Son la eritromicina y la clindamicina, tienen similar eficacia. Actúan evitando la proliferación del *Propionibacterium acnes*. Como monoterapia no son muy efectivos, se recomienda utilizarlos en combinaciones con peróxido de benzoilo o con tretinoína de esta forma se genera menos resistencia bacteriana. <sup>(11,12)</sup>

#### Tratamiento sistémico

Se decide el uso de un tratamiento sistémico en el acné moderado y grave únicamente. Dentro del espectro de tratamiento sistémico encontramos a la tetraciclina, la minociclina, la doxiciclina, los anticonceptivos orales y la isotretinoína. Antes se utilizaba la eritromicina, pero actualmente no resulta efectiva debido al aumento de la resistencia bacteriana. <sup>(10)</sup>

Los tratamientos sistémicos deben durar aproximadamente 6 meses para obtener buenos resultados terapéuticos. No se recomienda su uso en menores de 8 años, ni en

personas embarazadas. Son activos frente al *Propionibacterium acnes* y se sabe que de los medicamentos antes mencionados la tetraciclina es la que puede generar mayor resistencia bacteriana. También en la literatura se describe el uso de la limeciclina y la azitromicina de manera efectiva.<sup>(13)</sup>

De la doxiciclina el efecto adverso más importante es la foto sensibilidad, la minociclina debe considerarse de segunda línea, ya que a pesar de ser muy efectiva y no generar resistencia bacteriana, puede producir efectos adversos muy serios, si bien infrecuentes, pero a considerarse ante su prescripción. Entre estos figuran: hepatitis tóxica, hepatitis autoinmune, estados confusionales, síndrome “lupus like”, pigmentación de la piel, pseudotumor cerebral, poliarteritis nodosa, enfermedad del suero y síndrome de hipersensibilidad por drogas grave.<sup>(13)</sup>

Los efectos adversos más frecuentemente observados con el uso de los antibióticos son los trastornos gastrointestinales, la candidiasis vaginal, la fotosensibilidad y la pigmentación de piel y mucosas.

En la actualidad, la isotretinoína es la droga más efectiva para el tratamiento del acné. Es un retinoide sistémico que se caracteriza por actuar sobre los cuatro factores que contribuyen a la patogenia del acné.<sup>(7,13)</sup> Sus indicaciones son precisas. La droga es sumamente efectiva sin embargo puede producir efectos adversos graves, entre los cuales la teratogenicidad es el más serio, por lo cual debemos ser muy cuidadosos eligiendo a los pacientes adecuados para recibir este tratamiento.<sup>(12)</sup> Las indicaciones de la isotretinoína incluyen: el acné noduloquístico que no responde a otro tratamiento, cualquier tipo de acné que deje cicatrices y el acné en pacientes con trastornos psicológicos graves o dismorfofobia. También se utiliza en el acné fulminans y en el acné por microorganismos gram negativos.

Los efectos adversos de la tretinoína son dosis dependiente, salvo la teratogenicidad y la hepatotoxicidad. El efecto adverso más importante, como se comenta texto atrás, es la teratogenicidad que llega a presentarse en un 50% de los casos, por lo cual se recomienda realizar una prueba de embarazo antes de iniciar el tratamiento junto con el resto de la evaluación de laboratorio habitual e indicar dos métodos anticonceptivos para minimizar los riesgos. La anticoncepción debe mantenerse hasta un mes después de terminado el tratamiento. Un efecto adverso

potencialmente serio es la depresión, aunque controvertido. Otros efectos adversos son: mialgias, hiperostosis, queilitis xerosis, epistaxis, alteraciones del pelo, síndrome de pseudotumor cerebral, alteraciones en la visión, aumento de colesterol y triglicéridos y trastornos hematológicos como leucopenia y trombocitopenia. No está demostrado que la isotretinoína produzca alteraciones en el crecimiento. La isotretinoína es una droga sumamente efectiva que ha cambiado la historia del acné definitivamente. <sup>(13)</sup>

#### Terapia fotodinámica

Este tratamiento utiliza un agente fotosensibilizante que se aplica localmente sobre la piel y una fuente de luz, al producirse la reacción se liberan derivados del oxígeno que destruyen las lesiones cutáneas a tratar. Para el acné se utiliza el ácido 5-aminolevulínico como fotosensibilizante y como fuente de luz un laser de luz pulsada. El tratamiento es efectivo, seguro y es una alternativa en pacientes con acné grave que no pueden recibir retinoides por vía sistémica. <sup>(12)</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El acné es la dermatosis más frecuente en el adolescente a nivel mundial y de la población en general. Aproximadamente ocho de cada 10 preadolescentes y adolescentes tienen acné, al igual que muchos adultos. El acné es algo tan común, que tenerlo se considera parte normal de la pubertad, lo que provoca que se trate de una entidad subdiagnosticada y mal tratada en la práctica médica diaria.

Casi 17 millones de personas en los Estados Unidos tienen acné, en España se reporta una prevalencia entre 74% en edades de los 12 a los 18 años, en México no existe una casuística formal que reporte esta patología en población pediátrica específicamente ya que se traslapan poblaciones tanto de adolescente como de adultos jóvenes sin embargo el acné ocupa el primer lugar en frecuencia de consulta externa en todos los servicios de dermatología tanto privadas como institucionales del país según el Primer Consenso Mexicano para el Manejo de Acné de 2001.

La extraordinaria prevalencia de la enfermedad en la población pediátrica reportada en literatura internacional, las manifestaciones clínicas y sus secuelas cicatriciales con la subsiguiente repercusión en la calidad de vida así como los avances terapéuticos en los últimos años hacen que el acné sea una entidad altamente merecedora de la atención médica pediátrica.

Nuestro propósito es, entonces, determinar la prevalencia de esta entidad en la población pediátrica en la consulta externa de Dermatología de nuestra Institución en el periodo comprendido Enero 2009-Diciembre 2011.

## **JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION**

El conocer la prevalencia de acné en el paciente pediátrico que acude a la consulta externa de Dermatología del Hospital Juárez de México, así como sus características, permitirá establecer guías de manejo y practica clínica bien dirigidas a una población en particular con características propias y distintas a las referidas en la literatura internacional y de otras instituciones. Pudiendo tomar medidas para evitar secuelas físicas y emocionales en esta población.

## **OBJETIVO**

Determinar la prevalencia de acné en el paciente pediátrico en el Hospital Juárez de México que acudió a la consulta externa de Dermatología en el período comprendido de enero de 2009 a diciembre 2011 así como determinar la severidad de su enfermedad como objetivo específico.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **Diseño del estudio**

- Clínico.
- Descriptivo.
- Observacional.
- Transversal.
- Retrospectivo.

### **Tamaño de la muestra**

Los datos se obtuvieron de un muestreo no probabilístico. Se revisaron las hojas de consulta diaria del servicio de Dermatología del Hospital Juárez de México de la Secretaría de Salud de los años comprendidos entre enero 2009 y diciembre 2011. Se obtuvo la población pediátrica que acuden a dicha consulta y de ellos se identificaron aquellos pacientes con diagnóstico de acné. Se revisaron expedientes de los pacientes identificados recolectando información sobre las características de la muestra y la severidad de su patología. De tres años de revisión se obtuvo una población de 1004 pacientes pediátricos y de ellos 477 pacientes corresponde a la población con diagnóstico de acné.

## **Criterios de selección de la muestra**

### Criterios de inclusión

- Pacientes pediátricos de ambos sexos entre lo 0 y 18 años de edad que acudan a la consulta externa de Dermatología en el Hospital Juárez de México en el periodo comprendido de Enero 2009-Diciembre 2011.

### Criterios de no inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Expedientes incompletos

## **Variables**

Como variables a estudiar, se incluyeron: la presencia o ausencia de acné, la edad, el género, y de aquellos con acné el grado de severidad clasificando en leve, moderado o severo según el número de lesiones presentadas al momento de la consulta.

## **Métodos**

Observacional, con captura de datos de forma retrospectiva. Técnica de recolección de datos: captura directa de hojas de consulta externa de dermatología y del expediente clínico hallazgos en hoja de historia clínica dermatológica y hojas de evolución. Llenado de hojas de captura de datos. El Análisis de resultados se revisara en la discusión y las conclusiones mediante

## **Análisis estadístico**

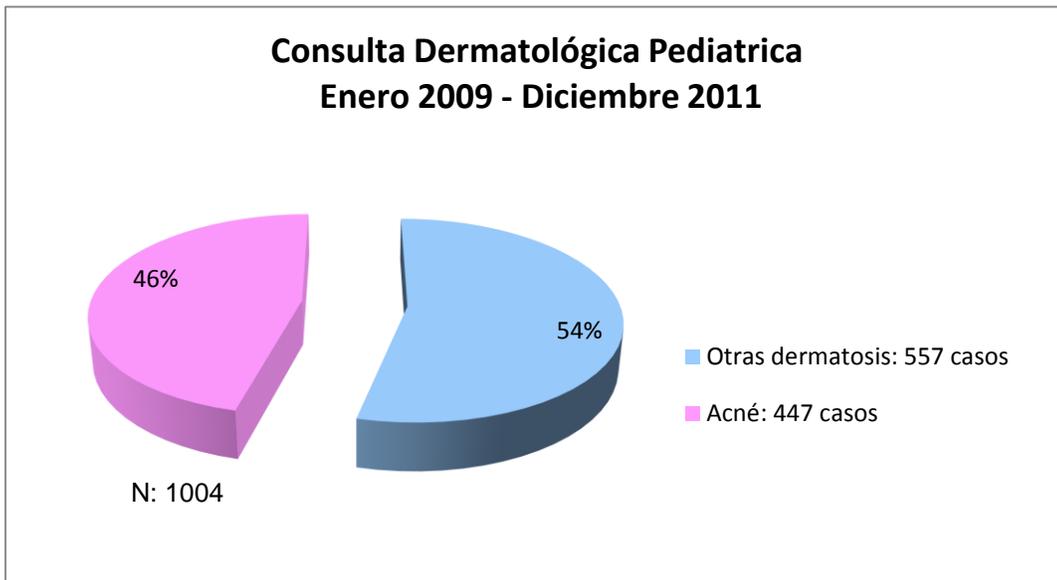
Los resultados analizaron de forma descriptiva con medidas de tendencia central. Hoja electrónica Excel para recolección de datos de las variables y SPSS 20.0

## RESULTADOS

De la revisión de hojas diarias de consulta externa del servicio de dermatología del Hospital Juárez de México del periodo comprendido entre enero de 2009 y diciembre de 2011 se obtiene la población pediátrica que acude a esta especialidad. Encontrando una muestra de 1004 pacientes pediátricos con diagnóstico de dermatosis, de los cuales 477 corresponden al diagnóstico de acné lo que representa un 46% de la consulta pediátrica que se ofrece en este periodo de tiempo en nuestra institución.

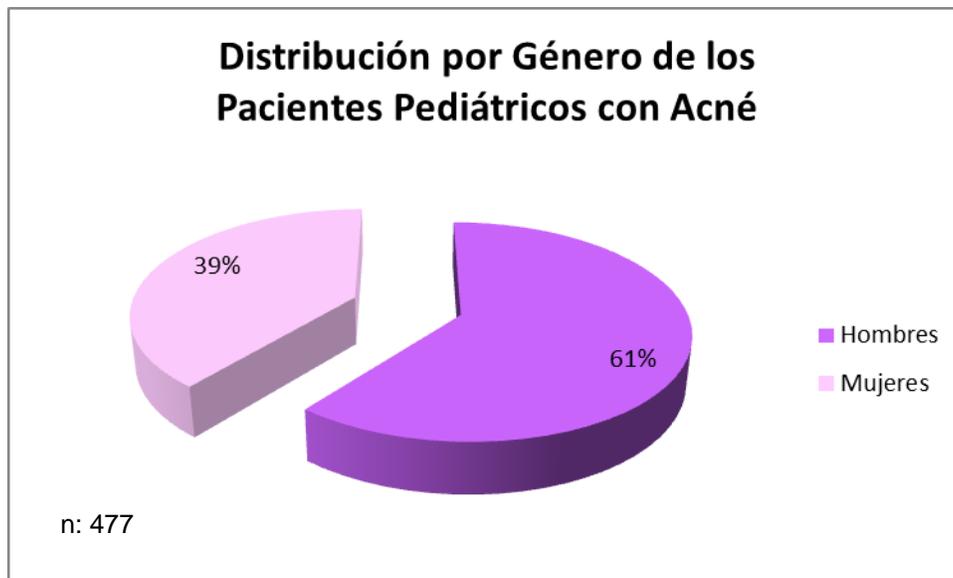
El porcentaje de los diagnósticos de acné y otras dermatosis en nuestra población estudiada, se presentan en la gráfica 1.

**Gráfica 1.**



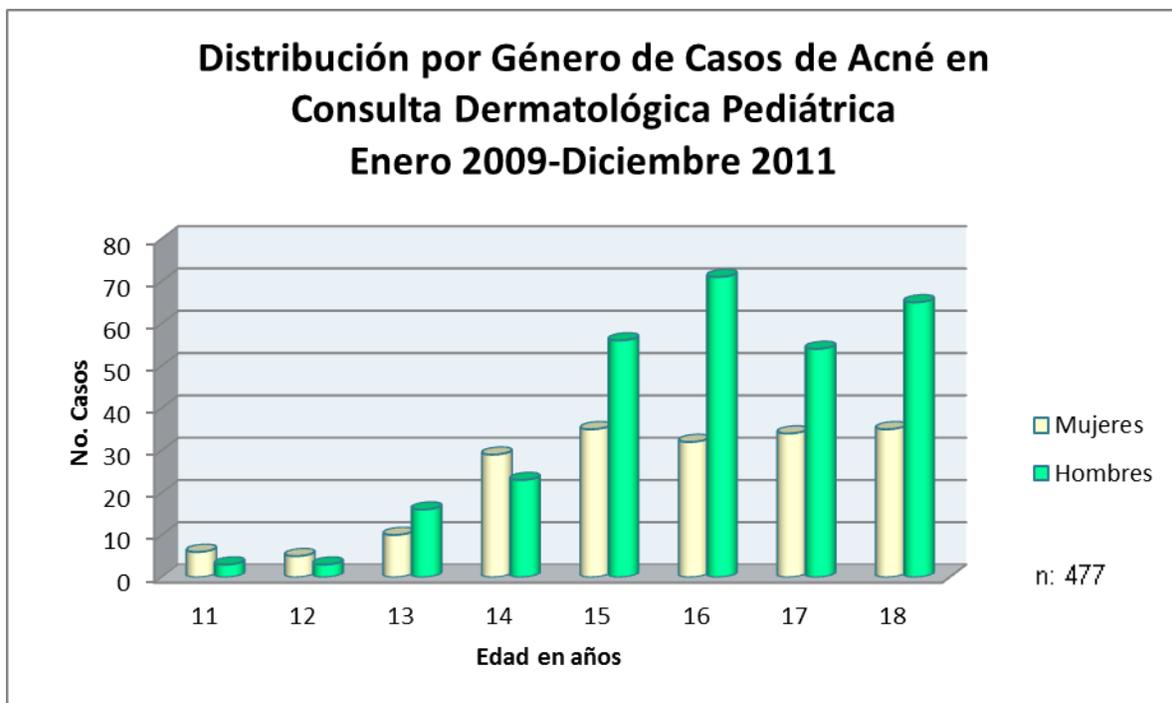
Los 447 casos pediátricos con diagnóstico de acné, se dividieron en 2 grupos de acuerdo al género, obteniéndose 291 paciente masculinos y 187 pacientes femeninos que corresponden al 61% y 39% respectivamente como se muestra en la grafica encontrando una relación hombre mujer 1.5:1 con lo que se afirmo que existe una mayor prevalencia de pacientes masculinos en la población pediátrica de la institución.

**Grafica 2**



En el grafico 3 se puede observa la distribución por genero y edad la cual presenta algunas diferencia que pueden ser de interés ya que a los 14 años se encuentra mayor prevalencia de acné en la población femenino no siendo así a los 15,16, 17 y 18 años de edad en dónde se establece entonces la tendencia general de la muestra que corresponde a una mayor prevalencia en la población masculina.

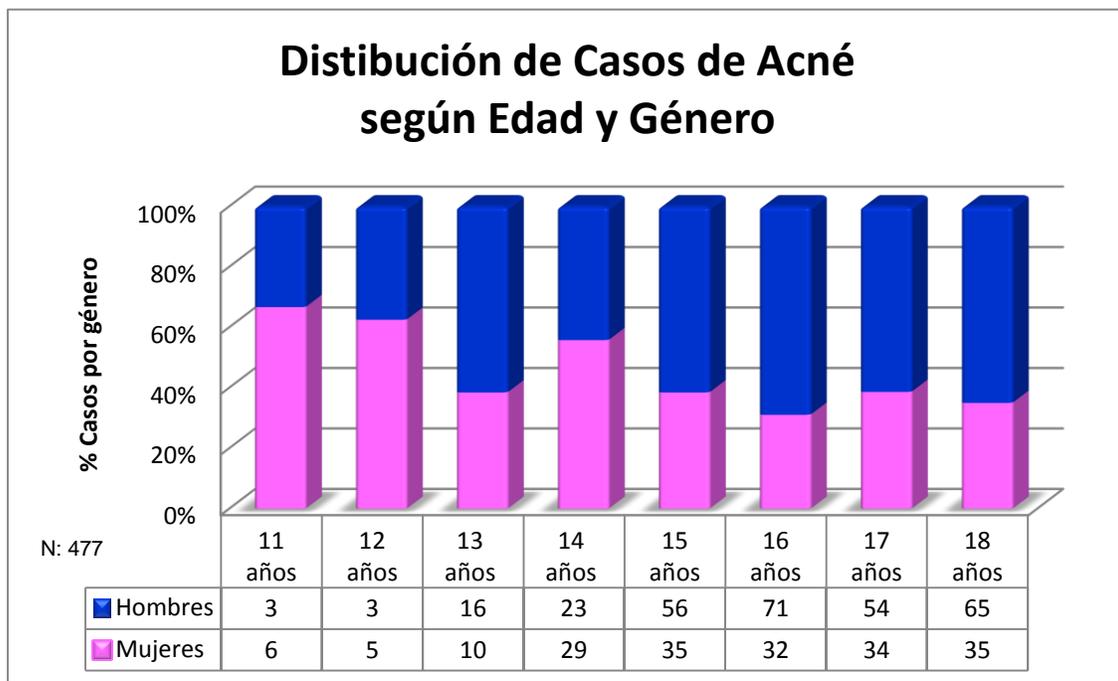
**Grafica 3.**



Se estudiaron 477 pacientes pediátricos detectados con diagnóstico de acné. Los pacientes fueron agrupados por edades, encontrando como límite inferior para la edad de presentación los 11 años y como límite superior de edad establecido para el estudio los 18 años. Sin registro de paciente de menores a lo reportado arriba ni la presencia de pacientes neonatales. Con una media de edad de 15.8 años moda de 16 años.

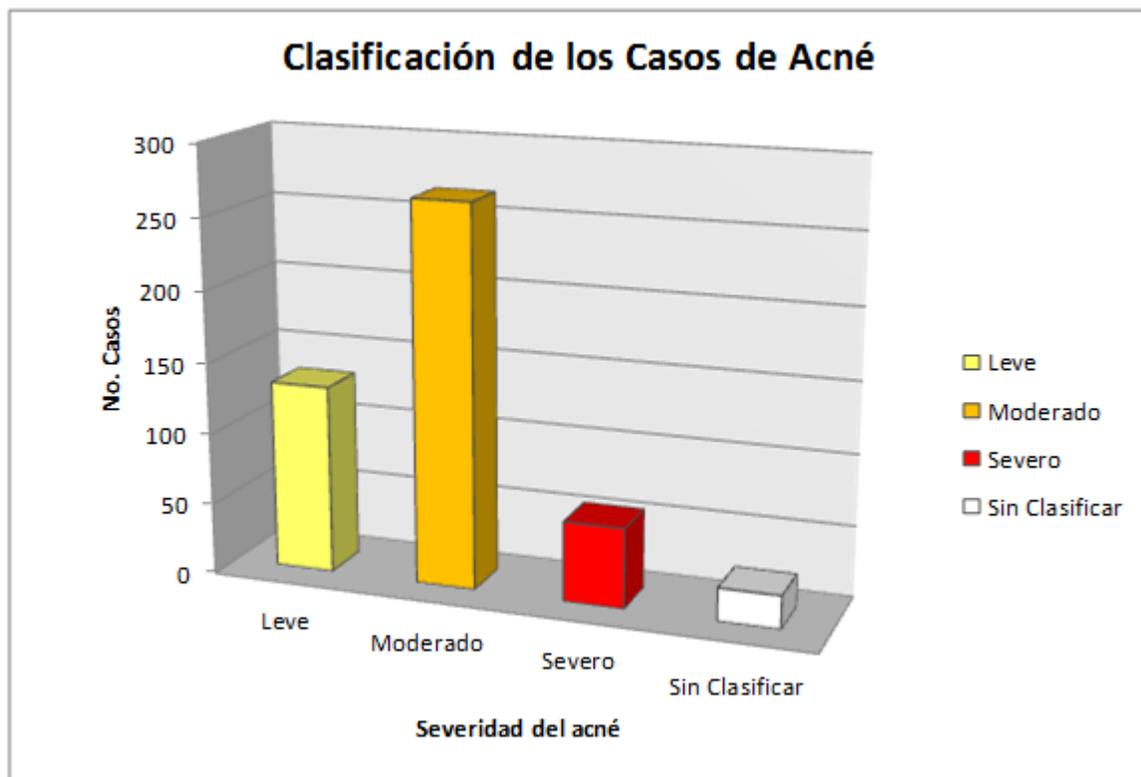
Llama la atención que la edad de presentación de acné en la población masculina tiene un pico máximo de prevalencia a los 16 años de edad con 71 paciente de la muestra. En cuanto a la población femenina se encontró su pico de prevalencia a los 15 años con 35 pacientes. Es decir que el género femenino inicia de manera más temprana con brotes de acné Como se puede apreciar en la grafica 4. en donde se muestra la distribución de la prevalencia por edades en relación al género.

**Grafica 4.**



En cuanto a la severidad de la enfermedad esta se estableció mediante la clasificación modificada de la Academia Americana de Dermatología la cual establece tres grados de severidad para el acné: leve, moderado y severo.( ver anexo 1). De los 477 paciente analizados se establece que la población pediátrica de esta institución presentan cuadros de acné moderado en un 56% correspondiente a 266 pacientes siendo esta la presentación clínica más frecuente seguida del acné leve, en un 27% correspondiente a 132 pacientes y por último el acné severo en un 12% correspondiente a 56 pacientes. Como se puede observar representado en la gráfica numero 5.

**GRAFICA 5.**

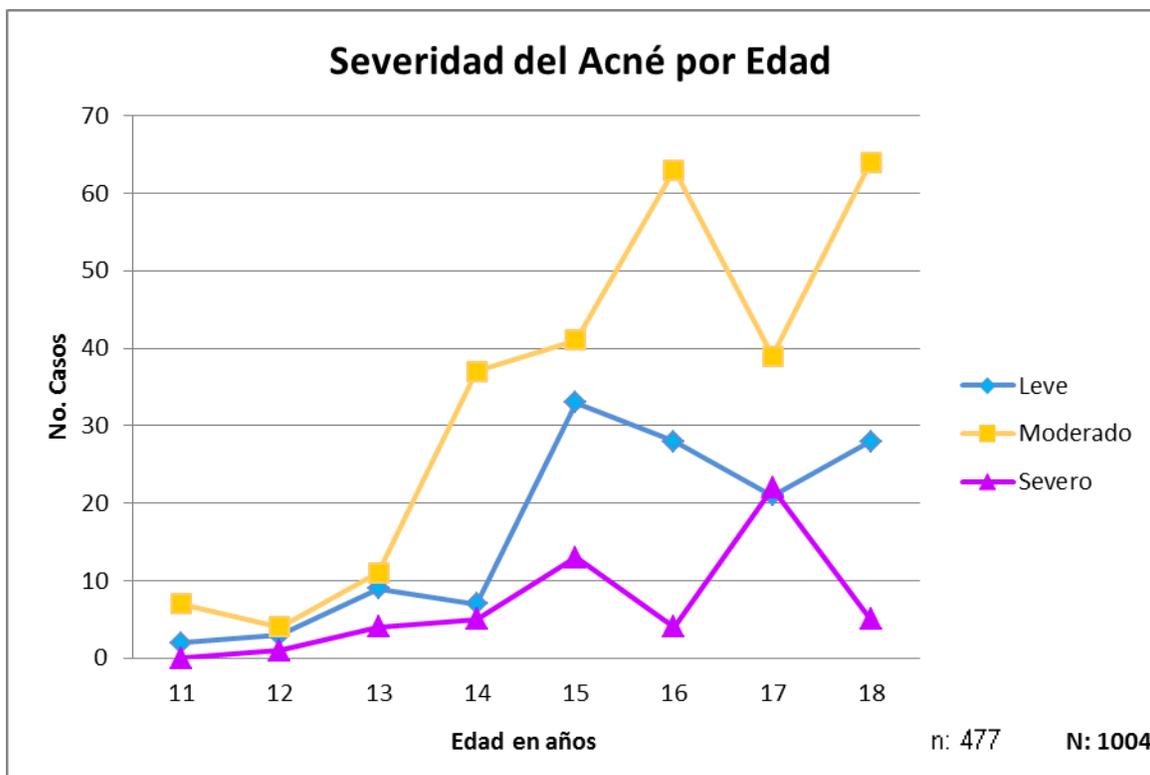


Incorporando los datos de género y edad obtenidos en la investigación se observó un incremento en la severidad de la enfermedad conforme avanza la edad de la población encontrando comportamiento y picos de presentación específicos para

cada uno de los grados de severidad. Siendo destacable que para el acné leve encontramos su máxima prevalencia entre los 15 y 16 años de edad con un total de 61 pacientes, en el caso de acné moderado se observó la aparición de dos picos máximos a los 16 y 18 años de edad con un total de 63 y 64 paciente respectivamente para cada edad. Para el acné severo se determinó su máxima prevalencia en la población de 17 años de edad con un total de 22 pacientes, esto representado en el grafico 6 donde se representa la severidad por edad.

Dentro del estudio encontramos también que el sexo masculino resulta ser el más afectado en cuanto a casos de acné severo.

**GRAFICA 6**



## DISCUSIÓN

El acné es una de las dermatosis más frecuentes a nivel mundial, en la población general llega a presentarse en el 54% de las mujeres y 40% de los hombres. Sin embargo, nuestro estudio realiza únicamente investigación sobre la prevalencia de esta entidad clínica en el paciente pediátrico ya que no existe trabajos a nivel nacional y en esta institución exclusivo de esta población; la cual abarca desde los 0 años hasta los 18 años de edad según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de niño.<sup>1,5,14</sup> Una de las debilidades del estudio por el sesgo de investigación que se presenta es el haberse realizado únicamente con población que asiste a consulta externa de dermatología sin contar con la participación de la servicio de consulta externa de pediatría; sin embargo, se establece que el estudio demostró que aun siendo un servicio con miras a una población adulta, la población pediátrica no escapa de ser considerable para esta institución.

Nuestro estudio arroja que la prevalencia de acné en esta institución para la población pediátrica corresponde al 46% con máxima entre los 16 y 18 años; Guerra y colaboradores en su estudio obtienen una prevalencia del 74% en adolescentes, máxima entre los 14 y 16 años, disminuyendo según avanza la edad con prevalencia de 19% de los 18 a 24 años. A diferencia de Guerra y otros estudios internacionales reportados la prevalencia se incrementa según la edad ya que entre el grupo de 14 y 15 años encuentra una prevalencia del 29.97% menor a la que se puede encontrar entre los 16 y 18 años de edad.<sup>1</sup>

Santamaria y colaboradores en el 2007 reportan que en el grupo de adolescentes afecta a los pacientes masculinos en un 91% y 79% al sexo femenino encontrando también población pediátrica entre los 4 y 7 años de edad, mencionando que existe una forma especial transitoria en la etapa neonatal. Sin embargo en nuestro estudio no se encuentran registros de paciente menores a 11 años de edad y menos en la población

neonatal. Siendo muy parecidos entre lo reportado para género ya que la población de nuestra institución presenta una distribución por género que corresponde a un 39% para los pacientes femenino y 61% para los pacientes masculinos.<sup>2</sup>

En cuanto a la severidad del acné, los estudios de Guerra Tapia y cols. así como Kaminsky y cols. y el Centro Dermatológico «Dr. Ladislao de la Pascua» representa según datos obtenidos el 57.5% para los casos de acné de tipo inflamatorio moderado, siguiendo en orden de frecuencia el tipo inflamatorio leve con un 25%, según la clasificación modificada de la Academia Americana de Dermatología y en población entre 15 y 25 años de edad. Equiparando de algún modo los resultados para nuestro estudio en población pediátrica en donde se encontró en un 56% el acné moderado, un 27% el acné leve y con un 12 % el acné severo; empleando también la clasificación modificada de la Academia Americana de Dermatología. Dentro del desarrollo de la investigación fue necesaria la no inclusión de 23 pacientes para la estadificación de la severidad, ya que los expedientes de donde se obtiene la información sobre la severidad del acné no fueron encontrados en el archivo cinco del hospital lo que corresponde al 5% de la muestra encontrando esto como sesgo de la investigación: (2,6,10.)

De la severidad es importante el mencionar que este estudio nos permite observar el comportamiento por edad en la población pediátrica de la institución el cual es de tipo ascendente de manera proporcional a la edad desde los 11 hasta los 14 años( es decir a mayor edad mayor severidad), ascendente/descendente para el tipo de acné severo, teniendo pico máximo a los 17 años con su descenso a los 18 años; en el caso de acné moderado se encuentra una severidad bimodal con picos máximos a los 16 y 18 años de edad y para el acné leve encontrando solamente un pico a los 15 años el cual nos proporciona un panorama general para el establecimiento de abordajes clínicos integrales y a pensar en la detección y diagnóstico oportuno de la patología en la población pediátrica que acuda a esta institución.

## CONCLUSIONES

Este trabajo demuestra la prevalencia de acné en el paciente pediátrico en el servicio de dermatología del Hospital Juárez de México en el periodo comprendido entre enero de 2009 y diciembre de 2011 haciendo énfasis en las características epidemiológicas de la población y la severidad de su enfermedad. Demostrando entonces que el acné es la causa más frecuente en cuanto a motivo de consulta dermatológica en la población pediátrica de la institución con una prevalencia del 46%.

Las características clínicas de acné encontradas en la población pediátrica de estudio demuestran que la población masculina es la más afectada en la etapa de la adolescencia con un pico máximo a los 16 y 18 años de edad, teniendo una severidad moderada de la enfermedad en la mayoría de los casos tratados en esta institución y que es equiparable a lo reportado en otras instituciones y la literatura internacional.

Las limitantes de nuestro trabajo son las esperadas de un estudio retrospectivo, por lo que no se puede afirmar que este panorama sea el verdadero de la patología pediátrica del país o de la propia institución ya que solo fueron incluidos aquellos paciente que acudieron a la consulta dermatológica quedando fuera aquellos pacientes que propiamente acuden a consulta de pediatría lo cual crea un sesgo de investigación importante dejando entonces una línea de revisión para próximos trabajos; resultando importante demostrar que continua siendo una patología subdiagnosticada en esta población al considerarse normal de la adolescencia. Sin embargo el trabajo nos permite confirmar que en nuestra institución al igual que a nivel mundial el acné continuo siendo la causa más frecuente de consulta dermatológica en la edad pediátrica.

Siendo entonces la dermatosis mas frecuente en pediatría de nuestra institución deberemos poner énfasis en la investigación y creación de programas integrales para el manejo de esta población, donde la figura del pediatra, desde su posición de especialista accesible y capacitado, deberá ser clave para realizar una correcta orientación diagnóstico-terapéutica precoz de esta “enfermedad de la adolescencia”, que cada vez es más prevalente y tiene consecuencias tanto físicas como psicológicas en la edad adulta.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Guerra TA. Estudio epidemiológico descriptivo transversal sobre la prevalencia del acné en la población adolescente española. Acta Dermatol 2001;11:1-6.
2. Santamaría GV et al. Acné Juvenil Inflamatorio. Evaluación de la Calidad de Vida con la encuesta SF -36. Rev Cent Dermatol Pascua Ene-Abr 2007 ; 16: 1:7-13.
3. Cansen T, Grabbe S, Plewing G. Childhood acne clinical expression, etiology, and relationship to juvenile acne. Hautarzt. 2006 Mar; 57(3):222-7.
4. Hull PR, Darcy C. Acne depression and suicide. Dermatol clin.2005, 20:665-74.
5. Gómez M, Vidaurri LM. Importancia epidemiológica del acné. Resultados preliminares de un estudio epidemiológico de las principales dermatosis. Dermatol Rev Mex 2003; 47: 95-97
6. Herane, M. Actualización Terapéutica en Acné Vulgar. Dermatol Pediatr Lat 2005; 3(1): 5-19.
7. Primer Consenso Mexicano para el Manejo del Acné. Dermatol Rev Mex 2003; 47(2): 98-100.
8. Yan A. Current concepts in acne management. Adolesc Med 2006; 17: 613-637.
9. Smithhard A, Glazebrook C, Willkuisite HC. Acne prevalence, knowledge about acne and psychological morbidity in mild-adolescence : a community-base study. Br J Dermatol 2001; 145:274-279.
10. Lucky AW. A review of infantile and pediatric acne. Dermatology 1998; 41:195:-97

11. Kaminsky A, Saraceno E, et al. Consenso sobre acné. Sociedad Argentina de Dermatología 2005.
12. Reporte de la Primera Reunión del Primer Grupo Latinoamericano de la Alianza Global para Mejorar los Resultados Terapéuticos en Acné: Global Alliance Latinoamericana GALA. Dermatología Rev Mex 2008; 52:1: s1-s40.
13. Chia C, Lane W, Chibnall J et al. Isotretinoin therapy and mood changes in adolescents with moderate to severe acne. Arch Dermatol 2005; 141:557-560.
14. Adebamowo CA, Spiegelman D, Danby FW ,et al. High school dietary intake and teenage acne. J Am Acad Dermatol 2005; 52:207-14.

Anexo 1.

Acné: Clasificación

<b>Severidad</b>	<b>Pápulas/Pústulas</b>	<b>Nódulos</b>
Leve	Pocas o varias	Ninguno
Moderado	Varias o muchas	Pocos a varios
Severo	Numerosas y/o extensas	Muchos

*(Consensus Conference on Acne Classification. Washington, D.C., March 24 and 25, 1990. J Am Acad Dermatol. 1991 Mar;24(3): 495-500.*