



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
"DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"
DELEGACIÓN 2 NORTE DEL D.F.

Registro: 2013-3502-64

ENSAYO DE LA APLICACIÓN DE "SCORAD", COMO HERRAMIENTA PARA VALORAR LA GRAVEDAD DE LA DERMATITIS ATÓPICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN:

PEDIATRÍA MÉDICA

PRESENTA:

JOSÉ MEDARDO MORA HUERTA

TUTORES TEMÁTICOS Y METODOLÓGICO:

Dra. LUZ ELENA BRAVO RÍOS

Dra. PATRICIA ZAMUDIO VEGA

Dra. MERCEDES EDNA GARCÍA CRUZ



MÉXICO, D. F.

JULIO 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.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMAE HOSPITAL GENERAL “DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA”
CENTRO MEDICO NACIONAL “LA RAZA”

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS

Por medio de la presente informo que el C. **JOSÉ MEDARDO MORA HUERTA**, residente de la especialidad de **Pediatría Médica** ha concluido la escritura de su tesis y otorgó su autorización para su presentación y defensa de la misma.

DRA. LUZ ARCELIA CAMPOS NAVARRO
DIRECTORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMAE GENERAL “DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA” C.M.N. “LA RAZA”

DR. JESÚS LAGUNAS MUÑOZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE PEDIATRÍA
UMAE GENERAL “DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA” C.M.N. “LA RAZA”

DRA. LUZ ELENA BRAVO RÍOS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA MÉDICA
UMAE GENERAL “DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA” C.M.N. “LA RAZA”

DRA. LUZ ELENA BRAVO RÍOS
MÉDICA ADSCRITA AL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA
ASESOR TEMÁTICO DE TESIS
UMAE GENERAL “DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA” C.M.N. “LA RAZA”

DRA. PATRICIA ZAMUDIO VEGA
MÉDICA ADSCRITA AL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA
ASESOR TEMÁTICO DE TESIS
UMAE GENERAL “DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA” C.M.N. “LA RAZA”

EBC. MERCEDES EDNA GARCÍA CRUZ
ADSCRITA AL LABORATORIO DE NEUROQUÍMICA. TORRE DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS.

ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

DR. JOSÉ MEDARDO MORA HUERTA
MÉDICO RESIDENTE DE PEDIATRÍA MÉDICA
UMAE GENERAL “DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA” C.M.N. “LA RAZA”



AGRADECIMIENTOS

A mi madre **Luz María Huerta Valladares** que ha dado todo y más por mí; porque además de ser la mejor maestra de vida, fuiste la primera persona que creyó en mí y me enseñó amarme; con su cariño, sus consejos, regaños y sus sacrificios hizo de mí la persona que soy hoy. Por enseñarme que Dios siempre está en nuestra vida, por dar sin medida, por ayudar siempre con la mejor disposición.

A mi padre **Medardo Mora Gómez** por darme su tiempo, su ejemplo, y todo lo que estuvo a su alcance para convertirme en alguien de provecho, porque juntos hemos transitado este camino de empeño, aplomo y amistad. Este logro es también tuyo. Algunos héroes como tú no usan capas, pero igual cambian vidas, como lo hiciste con la mía. **A los dos muchas GRACIAS**, por que literalmente me han regalado el mundo.

A mi hermana **Ivonne Elizabeth Mora Huerta**, por siempre alentarme cuando el camino era sinuoso, por motivarme todo el tiempo, por tus consejos y esos abrazos interminables. Por esa extraña sensibilidad, que siempre podía florecer a tu lado, por culturizarme y por enseñarme a ser tierno y solidario.

A mi hermano **Erasmo Carlos Mora Huerta**, por salvar la alegría de mi infancia, por enseñarme a ser valiente y fuerte, a ser disciplinado y correcto, por siempre materializar mis ilusiones de niño, por ser el ejemplo de un hombre que respeto y acudo a su abrazo cada vez que lo necesito.

A mis cuatro ángeles: **Karlita Mora Sarabia, Hannah Mora Sarabia, Carlitos Mora Sarabia** y **Paolita De la Noé Mora**, porque en cada uno de ustedes encontré otro motivo para acercarme a la Pediatría. Por los momentos de alegría, de asombro y de ese constante aprendizaje que me comparten. Por que descubrí en su inédito mundo el motivo para dedicar toda mi vida.



AGRADECIMIENTOS

A mi tía **Silvia Chávez Huerta**, por ser un ángel en toda la extensión de la palabra, por cuidar de mí, por ser otra madre. A mi tío **Erasmus Mora Gómez**, por tu cariño incondicional, tu apoyo y tus consejos, por estar en todo momento con nosotros.

A mis primos **Silvia C. Mora Chávez, Erasmo W. Mora Chávez** por ser mis primeros amigos incondicionales, mis cómplices en la infancia, los primeros niños que ame y que siempre caminan junto a mí.

A **Roberto Carlos Sánchez Viscalla**, por llegar a iluminar mi vida como una estrella....mi estrella. Por ser la alegría, el abrazo, la ternura, la motivación, la delicadeza de mi vida. Por éste sentimiento que crece, de forma desmesurada y me inspira. Por caminar conmigo y compartir ésta vida.

A la **Dra. Luz Elena Bravo Ríos**, por tomar éste proyecto como suyo, por transmitirme ese espíritu de entrega al trabajo, por su amistad.

A la **Dra. Patricia Zamudio Vega**, por tener la confianza en mí y en éste proyecto, por haberme mostrado el interesante mundo de la Dermatología Pediátrica, pero sobre todo por sus enseñanzas de vida y su entrañable amistad.

A mis grandes amigos de la Residencia de Pediatría: **Ivon García, Cristina Moctezuma, Ivette Bravo, Saúl Celis, Karla Cornejo, Alejandro Rodríguez, Citlalli Vega, Nessie Galindo, Denisse Malvaez y Florencia Fernández**, porque a su lado viví días muy intensos, algunos llenos de mucha tristeza otros de alegría, algunos más de aprendizaje. Porque cada uno de ustedes fue mi apoyo, mi compañía, mi consejo. Porque sin ustedes nada en la Raza hubiese sido igual, por su amistad. Les deseo lo mejor en lo que emprendan, ojalá la vida cumpla sus expectativas como grandes pediatras.



AGRADECIMIENTOS

A mis amigos de toda la vida **Dulce Ramírez, Lorena Olivares, Juan Rodríguez, Rosa Flores, Maribel Ramírez, Shila López, Vianey Rojas, Nayeli Armendariz, Héctor Pérez, Itzel Luna, Enrique Ortiz, Ana Laura Juárez, Omar Parra, Marcell Salinas, Heydi Mondragón, Adriana Uribe**, por ser iconos del amor, gurús de la amistad, cábalas de paz, por ser mis amigos inefables.

A mis **maestros durante la Residencia de Pediatría**, de quienes aprendí el amor y entrega por los niños, la disciplina, la constancia, la valentía y entre otras cosas Pediatría.

A los **Niños**, que fueron mis pacientes, mis amigos y mis verdaderos maestros en todo momento; el principal motivo para continuar de pie todos los días, quienes con su dolor contribuyeron a mi formación, con su sonrisa aminoraron mi cansancio y con su compañía me dieron la lección más grande de mi vida y me hicieron comprender que ninguna lucha es vana y que ningún instante sin su alegría cobra sentido.

Al **Centro Médico Nacional “La Raza”**, mi *Alma máter* por elección propia, te agradezco por formarme bajo tu hogar como Pediatra, hoy logre ese sueño y te llevo en mi alma por doquier, con mucho orgullo; ahora te recuerdo con respeto y admiración, siempre vivirás en mi corazón.

A todo el **personal Médico y Paramédico del CMN “La Raza”, Hospital General Regional No. 72, Hospital Rural No. 2 Motozintla de Mendoza Chiapas**, quienes lucharon hombro a hombro a mi lado, incluyendo a los padres de mis formidables pacientitos, su confianza fue más allá de mis palabras. Finalmente agradezco a **DIOS**, porque siempre me ha permitido realizar **TODOS** mis sueños hasta ahora, entre ellos ser **PEDIATRA**, por brindarme salud para continuar mi camino y por hacerme sentir muy amado por mi familia, mis amigos y mi pareja. **GRACIAS.**

INDICE	PAGINAS
INDICE	7
RESUMEN	8
ANTECEDENTES	9
➤ DEFINICIÓN	9
➤ EPIDEMIOLOGÍA	9
➤ ETIOLOGÍA	9
➤ FISIOPATOLOGÍA	10
➤ DIAGNÓSTICO	11
➤ CUADRO CLÍNICO	11
➤ VALORACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LA DERMATITIS ATÓPICA	12
JUSTIFICACION	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
OBJETIVO	15
MATERIAL Y METODOS	16
➤ CRITERIOS DE SELECCION	16
➤ TAMAÑO DE LA MUESTRA	17
➤ DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	18
➤ DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	21
➤ ANÁLISIS ESTADÍSTICO	35
➤ RECURSOS	35
➤ FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS	35
RESULTADOS	36
DISCUSION	48
CONCLUSIONES	50
BIBLIOGRAFIA	51
ANEXOS	
➤ Anexo 1 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	56
➤ Anexo 2 HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	58

RESUMEN

ENSAYO DE LA APLICACIÓN DE “SCORAD”, COMO HERRAMIENTA PARA VALORAR LA GRAVEDAD DE LA DERMATITIS ATÓPICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

ANTECEDENTES: La dermatitis atópica es una enfermedad recurrente e inflamatoria de la piel característica de la infancia, ya que el 60% de los casos se presentan antes del año de edad y 90% antes de los primeros 5 años de vida. El índice de SCORAD (*Scoring Atopic Dermatitis*) o sistema de puntuación para la dermatitis atópica, es una herramienta que tiene en cuenta la extensión y la intensidad de las lesiones, así como los síntomas (prurito y pérdida de sueño) que provocan. Éste evalúa la intensidad de la enfermedad en un sitio (puntuación 0-3), combinada con la medición de la extensión de la enfermedad usando la “regla de los nueves” (0-100). Dentro del score se evalúan el prurito y la alteración del sueño en los últimos tres días y noches. Se utiliza una fórmula para calcular el valor total con score máximo de 103. El objetivo del SCORAD es clasificar la severidad de la Dermatitis Atópica como Leve (< 15 puntos), moderada de (16 a 40 puntos) ó severa (> 41 puntos). **OBJETIVO:** Determinar el grado de severidad de la dermatitis atópica empleando el índice de SCORAD en niños que acudan a la consulta externa del servicio de Dermatología Pediátrica del CMR. **MATERIAL Y METODOS:** Estudio Observacional. A todos los niños de 4-16 años, que cumplan los criterios de inclusión, de la consulta externa de primera vez en el Servicio de Dermatología Pediátrica. **RESULTADOS:** Los resultados sugieren que en la frecuencia de proporciones tienen un comportamiento idéntico con ambos grupos, tomando en cuenta que la regla de los “9” no es tan efectiva para niños <2 años dada las proporciones entre la cabeza y el resto del cuerpo. No obstante, en nuestras observaciones con los pacientes se puede **sugerir** que el método es aplicable tanto para niños menores y mayores de 2 años de edad. En función a la Prueba de Fisher o Análisis de Varianza que sirve para comparar si existe diferencia significativa entre las desviaciones estándar de ambas muestras, se concluye que un 95% de nivel de confianza NO existe diferencia significativa entre las Varianzas de estas dos muestras de niños Mayores y Menores a 2 años de edad, por lo tanto se refuerza el anterior criterio de análisis de medias o Prueba “t” de Student. **CONCLUSIONES:** El índice SCORAD (*Scoring Atopic Dermatitis*) o sistema de puntuación para la dermatitis atópica, es una herramienta adecuada para valorar el grado de severidad de la dermatitis atópica en pacientes pediátricos. El índice de SCORAD ha demostrado una buena correlación en la variabilidad interobservador, sin embargo se requiere personal experto para su ejercicio y capacitación del área médica en formación, para evitar sesgos en la interpretación de su puntuación

ANTECEDENTES

INTRODUCCION

La dermatitis atópica es una enfermedad recurrente e inflamatoria de la piel característica de la infancia, ya que el 60% de los casos se presentan antes del año de edad y 90% antes de los primeros 5 años de vida ^(1,3,5,7). Se manifiesta principalmente por resequedad, prurito intenso, eritema, descamación y secundariamente por escoriaciones, liquenificación e hiperpigmentación, caracterizándose por una tendencia a desarrollar IgE a una amplia variedad de antígenos alérgicos ^(2,5,8,9,11). La dermatitis atópica (DA) en niños menores a los seis meses de vida suelen aparecer formas leves que remiten antes de la pubertad, el 80% de los niños con DA grave continúan con brotes hasta la adolescencia. Su prevalencia se ha duplicado en las últimas dos décadas, siendo del 5% en la población general y del 10-15% en la población pediátrica ^(1,2,4,12,15).

El término de (DA) fue introducido en 1933 por Hill y Sulzberger ^(7,16,19,23) en reconocimiento a su cercana asociación con alergia respiratoria, sin embargo es muy debatible si la DA es primariamente inducida por alérgenos o simplemente una enfermedad inflamatoria de la piel, que se asocia a rinitis alérgica y asma ^(3,6,9). Su etiología al igual que otras enfermedades alérgicas, se considera multifactorial. Resulta de interacciones genéticas (psicológicas, fisiológicas e inmunológicas); y ambientales (dietéticas, farmacológicas, climatológicas, alérgicas, contaminantes, etc.) sumamente complejas.

Después del segundo año de vida las exacerbaciones se relacionan más frecuentemente con la exposición a aeroalergenos como son ácaros del polvo, hongos, polen y epitelio de animales ^(5,8,17).

Entre otros factores que exacerbaban el cuadro se encuentran:

- a) Infecciones cutáneas que a través de superantígenos ocasionan activación policlonal, aumentando la producción de IgE.
- b) Alteraciones emocionales como ansiedad o estrés que favorecen la

liberación de neuropéptidos, los cuales determinan una degranulación no inmunológica de la célula cebada ^(5,9,15).

c) Uso de jabones y lociones irritantes, baño con agua muy caliente, uso de ropa de lana, sudoración excesiva, etc; los cuales determinan una hiperrespuesta de una piel intrínsecamente hiperreactiva ^(12,17).

Las lesiones tienden a presentar una distribución típica dependiendo la edad ^(9,11,14). En niños menores de dos años las lesiones son predominantemente papulovesiculares y exudativas, localizándose en mejillas, muñecas, superficies extensoras, piel cabelluda y región postauricular ^(2,6,9).

En niños entre 2 y 12 años, se describen maculopapulares, escoriadas, secas, existiendo ya algunos datos de cronicidad, como son la hiperpigmentación y la liquenificación; presentándose en superficies flexoras como codo, rodilla, cuello y muñeca ^(3,5,8).

En los adolescentes y adultos, las lesiones tienden a ser papulares, eritematosas, liquenificadas y xeróticas; predominando en cara, manos, pies y superficies flexoras ^(3,5,8).

Otras características clínicas de la dermatitis atópica están contenidas en los criterios mayores y menores de Hanifin y Rajka ⁽¹⁰⁾, que se mencionan a continuación

Criterios Mayores ⁽¹⁰⁾:

- ❖ Prurito intenso de predominio nocturno.
- ❖ Morfología y distribución típica dependiendo de la edad (afección de cara y superficies extensoras en la lactancia y la niñez, afección de superficies flexoras y liquenificación en la adolescencia).
- ❖ Historia de evolución crónica con exacerbaciones y remisiones.
- ❖ Historia personal o familiar de atopia.

Criterios Menores ⁽¹⁰⁾:

- ❖ Inicio temprano de la enfermedad.
- ❖ Eritema o palidez facial.
- ❖ Ojeras.
- ❖ Pliegues infraorbitarios de Dennie-Morgan.
- ❖ Acentuación perifolicular.
- ❖ Queratosis pilar.
- ❖ Hiperlinearidad palmar.
- ❖ Pitiriasis Alba.
- ❖ Prurito con la sudoración.
- ❖ Queilitis.
- ❖ Intolerancia a los solventes y a la lana.
- ❖ Dermografismo blanco.
- ❖ Xerosis.
- ❖ Ictiosis.
- ❖ Influencia de factores emocionales o ambientales en la evolución de la enfermedad.
- ❖ Tendencia a infecciones.
- ❖ Dermatitis inespecífica mano-pie.
- ❖ Eczema del pezón.
- ❖ Conjuntivitis Recurrente.
- ❖ Catarata subcapsular anterior.
- ❖ Queratocono.
- ❖ Inmunoglobulina E (IgE) elevada.
- ❖ Pruebas cutáneas positivas.

El diagnóstico debe basarse en una buena historia clínica, con énfasis en antecedentes heredofamiliares y personales y con una adecuada anamnesis de la semiología del padecimiento. El diagnóstico se integrará con 3 o más criterios mayores además de 3 o más criterios menores ^(1,5,8,10). Actualmente se han validado algunos instrumentos para medir la severidad de las -

-enfermedades dermatológicas en la población pediátrica ^(19,21,26,29,30). La exploración de la relación entre éstas diferentes medidas es importante y debería ayudar a los clínicos a reconocer los instrumentos apropiados para medir la carga de enfermedad en sus pacientes ^(22,24,25,28). La dermatitis atópica es una enfermedad que supone una elevada carga económica y social, como consecuencia de su carácter crónico, su comienzo en edades muy tempranas, su alta prevalencia, cada vez mayor en los países más industrializados y por la necesidad de supervisión y cuidados constantes ^(20,21,25,29). Estudios realizados en niños mayores de 4 años han demostrado que la DA, la psoriasis y la escabiosis son las afecciones que mayor impacto provocan en la calidad de vida ^(15,18,19,20). Las principales quejas de los niños y los padres son el intenso prurito, las alteraciones del sueño y las alteraciones del humor al en edades comprendidas entre los 5-10 años ^(22,27,31). Existen diversas herramientas para cuantificar la severidad de la dermatitis atópica, una de ella es el índice de SCORAD (*Scoring Atopic Dermatitis*), el cual se ha validado ya hace algunos años en México en población pediátrica ^(20,24,29). Esta valoración es fundamental para adecuar los recursos sanitarios y evaluar la efectividad de las estrategias terapéuticas llevadas a cabo ^(17,20,22,25). El índice de SCORAD ^(3,20,35,36) (*Scoring Atopic Dermatitis*) o sistema de puntuación para la dermatitis atópica, es una herramienta que tiene en cuenta la extensión y la intensidad de las lesiones, así como los síntomas (prurito y pérdida de sueño) que provocan. Éste evalúa la intensidad de la enfermedad en un sitio (puntuación 0-3), combinada con la medición de la extensión de la enfermedad usando la “regla de los nueve” (0-100). Dentro del score se evalúan el prurito y la alteración del sueño en los últimos tres días y noches. Se utiliza una fórmula para calcular el valor total con score máximo de 103. El objetivo del SCORAD es clasificar la severidad de la Dermatitis Atópica como Leve (< 15 puntos), moderada de (16 a 40 puntos) ó severa (> 41 puntos) ^(35,36). El índice SCORAD ha demostrado una buena correlación en la variabilidad intra e interobservador ⁽³⁵⁾.

JUSTIFICACION

La dermatitis atópica afecta alrededor de un 10-20% de la población pediátrica. En los niños pequeños suele comenzar antes de los 6 meses de edad. Aunque en la mayor parte de los casos se trata de formas leves que remiten antes de la pubertad, el 80% de los niños con dermatitis atópica grave continuarán con brotes durante la adolescencia, incluso en la edad adulta. La remisión global está torno a un 50-60% de los casos.

El perfil epidemiológico del servicio de Dermatología Pediátrica en el CMN "La Raza" del IMSS durante el año de 2012, reflejó que la primera causa de atención en la consulta de primera vez correspondió a la Dermatitis Atópica (25.08%). La aplicación de un cuestionario que evalué de forma objetiva los signos y síntomas de la enfermedad, permitirá conocer el grado de severidad de la Dermatitis Atópica en los pacientes que acudan a la consulta externa.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Dermatitis Atópica es una enfermedad inflamatoria muy frecuente durante la infancia que ocasiona gran morbilidad, por ello es indispensable el desarrollo y la aplicación de una herramienta específica que permita valorar de una forma más objetiva que subjetiva la severidad de la enfermedad. La aplicación del índice SCORAD evalúa de forma objetiva la severidad de la enfermedad. Por ello se aplicó a la población que acudió a la consulta de primera vez del servicio de Dermatología Pediátrica durante los meses de enero-abril de 2013 en el CMN. “La Raza” del IMSS y se observó qué factores con mayor frecuencia influyeron en la severidad de la enfermedad.

La elección del tema de investigación surgió de la frecuencia de casos que se presentaron en la consulta externa del servicio de Dermatología Pediátrica sabiendo que la DA es una enfermedad crónica y frecuente, considerando que no se empleaba ninguna herramienta objetiva para valorar la severidad de la enfermedad.

¿CUÁL ES EL GRADO DE SEVERIDAD DE LA DERMATITIS ATÓPICA EMPLEANDO EL ÍNDICE DE SCORAD EN NIÑOS DE 4-16 AÑOS QUE ACUDAN A LA CONSULTA EXTERNA DE PRIMERA VEZ AL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA DEL CMNR DURANTE LOS MESES ENERO-ABRIL DEL 2013?

OBJETIVO GENERAL

DETERMINAR EL GRADO DE SEVERIDAD DE LA DERMATITIS ATÓPICA EMPLEANDO EL ÍNDICE DE SCORAD EN NIÑOS QUE ACUDAN A LA CONSULTA EXTERNA DE DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA DEL CMNR.

MATERIAL Y MÉTODO

PERÍODO Y LUGAR DE DESARROLLO: El estudio se realizó en el Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”, Centro Médico Nacional “La Raza” del Instituto Mexicano del Seguro Social, que es una Unidad Médica de Alta Especialidad, donde se reciben a pacientes provenientes de los Hospitales Generales del Norte del Distrito Federal y del Estado de México.

POBLACIÓN: Pacientes que acudieron a la Consulta Externa de Dermatología Pediátrica por primera vez, durante los meses de Enero a Abril del 2013.

TIPO DE ESTUDIO: Observacional, prospectivo, transversal y descriptivo.

Criterio de inclusión: Fueron incluidos en la investigación todos los pacientes de edad pediátrica (4-16 años de edad cronológica) de ambos sexos que acudieron a la consulta externa en el servicio Dermatología Pediátrica de primera vez, durante el transcurso de los meses de Enero y Abril de 2013 con diagnóstico de Dermatitis Atópica.

Criterio de exclusión: Todos los pacientes en edad pediátrica con diagnóstico de Dermatitis Atópica que fueron subsecuentes.

Criterio de eliminación:

Todos los pacientes en edad pediátrica que tuvieron más de dos diagnósticos y en aquellos en quienes el diagnóstico fue dudoso.

Todos los pacientes que por decisión de los padres o tutores rechazaron la aplicación del cuestionario y/o a formar parte del estudio.

Todos los pacientes a quienes se les aplicó el cuestionario a los padres y/o tutores y lo respondieron con datos incompletos, así como aquellos en donde las respuestas, los signos, síntomas y las evaluaciones médicas tuvieron un origen dudoso, incompleto o ambiguo.

TIPO DE MUESTREO: Se estudiaron a los pacientes en edad pediátrica (4-16 años) que cumplieron los criterios de inclusión en el Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”, Centro Médico Nacional “La Raza”, del 1 de Enero al 30 de Abril del 2013.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Escala de medición	Indicador	Definición conceptual	Definición operacional de las variables
Extensión de la lesión	Cuantitativa Intervalo	Área de superficie corporal afectada, expresada en porcentaje (0-100%).	La superficie corporal se divide en 4 segmentos: (cabeza, cuello, tronco, extremidades superiores y extremidades inferiores) a los cuales se les asigna un porcentaje en función de la superficie que representen. Señalados en un esquema corporal, donde se indique el porcentaje de área afectada en base a la "regla de los nueves". Considerando que en los niños menores de 2 años, la cabeza supone una superficie relativamente grande en comparación con otras zonas como las extremidades inferiores.	Segmento corporal afectado en el momento de la evaluación.
Eritema	Cualitativa Ordinal	Ausencia (0), escaso (1), moderado (2), muy intenso (3).	Cambio de coloración en la piel sin relieve, de coloración rojo.	Segmento corporal afectado por ésta lesión elemental dermatológica primaria en el momento de la evaluación.
Edema / Pápulas	Cualitativa Ordinal	Ausencia (0), escaso (1), moderado (2), muy intenso (3).	Elevación sólida, pequeña (menor de 1 cm) de diámetro y circunscrita a la piel .	Segmento corporal afectado por ésta lesión elemental dermatológica primaria en el momento de la evaluación.
Exudación / Costras	Cualitativa Ordinal	Ausencia (0), escasa (1), moderada (2), muy intensa (3).	Superpuesta a la piel y constituida por secreciones secas, exudados o hemorragias.	Segmento corporal afectado por ésta lesión elemental dermatológica secundaria en el

				momento de la evaluación.
Excoriación	Cualitativa Ordinal	Ausencia (0), escasa (1), moderada (2), muy intensa (3).	Erosión secundaria al rascado.	Segmento corporal afectado por ésta lesión elemental dermatológica secundaria en el momento de la evaluación.
Liquenificación	Cualitativa Ordinal	Ausencia (0), escasa (1), moderada (2), muy intensa (3).	Engrosamiento de la epidermis, con acentuación de los pliegues de la piel, secundaria al rascado crónico.	Segmento corporal afectado por ésta lesión dermatológica en el momento de la evaluación.
Xerosis	Cualitativa Ordinal	Ausencia (0), escasa (1), moderada (2), muy intensa (3).	Induración de la piel con pérdida de su elasticidad, por engrosamiento epidérmico.	Segmento corporal afectado por ésta lesión dermatológica en el momento de la evaluación.
Prurito	Cuantitativa Intervalo	Escala Visual Análoga del 0-10, donde número 0 implica ausencia de los síntomas y el número 10 la presencia de los mismos en mayor intensidad, con los números ubicados entre 0 y 10 como la presencia de los síntomas en intensidad intermedia.	Sensación desagradable que produce el deseo imperante de rascarse.	Presencia de prurito en los últimos 3 días al interrogatorio durante la evaluación.
Pérdida de Sueño	Cuantitativa Intervalo	Escala Visual Análoga del 0-10, donde número 0 implica ausencia de los síntomas y	Consiste en la incapacidad para dormir.	Pérdida del sueño en los últimos 3 días y noches al interrogatorio durante la evaluación.

		el número 10 la presencia de los mismos en mayor intensidad, con los números ubicados entre 0 y 10 como la presencia de los síntomas en intensidad intermedia.		
Sexo	Cualitativa Nominal	1)Masculino 2)Femenino	Se define como una característica natural o biológica en base a los genitales externos.	Es una significación cultural que hace referencia a las características fenotípicas.
Dermatitis Atópica	Cualitativa Nominal	El diagnóstico se integrará en base a los Criterios de Hanifin y Rajka, con 3 o más criterios mayores además de 3 o más criterios menores.	Es una enfermedad recurrente e inflamatoria de la piel, de etiología inmunológica.	Área de superficie corporal afectada que se manifiesta principalmente por resequedad, prurito intenso, eritema, descamación y secundariamente por escoriaciones, liquenificación e hiperpigmentación

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

INSTRUMENTOS

El SCORAD, es un instrumento diseñado para determinar el grado de severidad de la DA, formado por tres escalas, dos para síntomas objetivos (extensión de las lesiones e intensidad) y una para síntomas subjetivos (prurito e insomnio). La escala que corresponde a la extensión de las lesiones fue calculada con la regla de los nueves aplicada a las lesiones inflamatorias, (en niños menores de 2 años donde la cabeza supone una superficie relativamente grande en relación con otras partes como las extremidades inferiores cambia el porcentaje de extensión, en comparación con los mayores de 2 años de edad). La escala de intensidad evalúo seis síntomas: eritema, edema/pápulas, exudado/costras, excoriación, liquenificación y sequedad. La escala de síntomas subjetivos evalúo la intensidad del prurito e insomnio obtenida por la observación del paciente en los últimos 3 días.

La puntuación total del, SCORAD fue calculada por una fórmula matemática que considera las tres escalas, la máxima puntuación es 103. La severidad de la dermatitis atópica se logro estimar con la puntuación total o tomando en cuenta sólo el SCORAD objetivo.

Se explicó a los padres que acompañaban al paciente el motivo de la evaluación de la DA con el sistema de puntuación SCORAD, se otorgó un **consentimiento informado** que explicaba de forma detenida y holística el motivo de su colaboración, haciendo énfasis en que su participación era voluntaria.

En cada niño se tomó el registro del nombre completo, edad en (años y meses), fecha de nacimiento, sexo, fecha de aplicación de la evaluación de SCORAD y se le asignó un número de folio.

La evaluación de SCORAD se llevó a cabo por 2 evaluadores (el experto maestro tutor y el otro el aprendiz médico residente tesista), por tal motivo -

-fue necesario estandarizar los criterios de evaluación de acuerdo a la experiencia vertida del Profesor Tutor al aprendiz Médico Residente de Pediatría durante el tiempo justo y necesario requerido para observar los diferentes tipos de lesiones en DA comparados con las fotografías publicadas en la literatura y establecer un criterio más fidedigno para la valoración con los siguientes puntos:

- ❖ La metodología en el diseño del índice SCORAD es propia para su aplicación en la población mexicana (validada en el 2010).
- ❖ Se adjuntó la fotografía de las lesiones de la DA para ilustrar el sistema de puntuación⁷.

La capacitación durante el proceso de estandarización fue producto de las observaciones de los casos visualizados en la consulta externa de primera vez sin límite **del tiempo real** (hipotéticamente se calculó 4 meses) en función a la veracidad y vivencia percibida por ambos evaluadores hasta conocer los diferentes grados de severidad de las diferentes lesiones de la DA por caso real, donde la estandarización del conocimiento y resultados se llevaron a cabo bajo las siguientes condiciones:

Material de referencia⁷:

- Juego de 15 láminas del Atlas Evaluadas por 2 investigadores capacitados, uno de ellos EXPERTO (tomadas del estudio estandarización de SCORAD).
- El empleo de las fotografías de las lesiones, sobre un fondo cartón gris para evitar colores dominantes, con medidas 72 x 108 mm.
- La Hoja de evaluación propuesta (de captura de datos) llevó alrededor de 15 min para completar los “ítems” o cuestiones que incluyen la evaluación de SCORAD y fueron llenadas por ambos evaluadores.
- Las lesiones fueron valoradas con apoyo del atlas de imágenes, siempre por el evaluador experto en cada uno de los pacientes.

METODOS Y PROCEDIMIENTO:

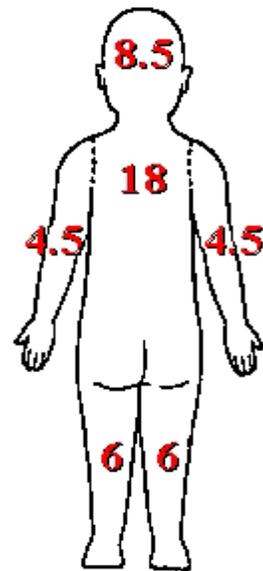
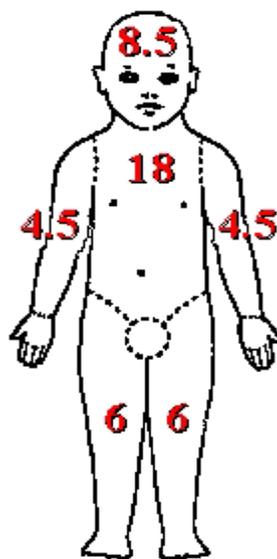
Se invitó a todos los padres de familia y/o tutores de los niños con diagnóstico de DA que acudieron a la consulta de primera vez de Dermatología Pediátrica del Centro Médico Nacional “La Raza” IMSS a formar parte del grupo de estudio para evaluar la severidad de la DA.

El evaluador clínico aplicó el SCORAD comparando proporcionalmente tres tipos de información:

1) Primero la extensión de las lesiones (LETRA A), considerando que la superficie corporal se divide en 4 segmentos (cabeza, cuello, tronco, extremidades superiores y extremidades inferiores) a los cuales se les asigna un porcentaje en función de la superficie que representen, empleando la regla de los “9” la proporción del segmento afectado fue diferente si el paciente era menor de 2 años de edad (donde la cabeza supone una superficie relativamente grande en relación con otras partes como las extremidades inferiores, en comparación con los mayores de 2 años de edad). Se circuló el porcentaje de superficie afectado en los esquemas en la hoja de captura de datos en base a la edad del paciente valorado. Se emplearon los esquemas que a continuación se muestran

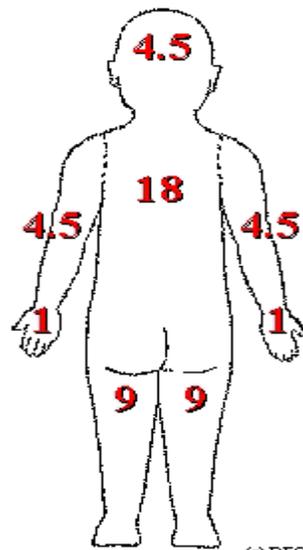
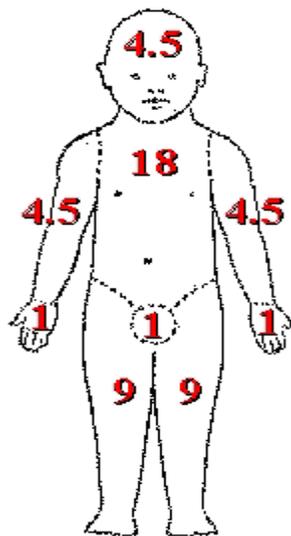
En base a la edad (menor o mayor de 2 años de edad):

La regla de 9 antes de la edad de 2 años:



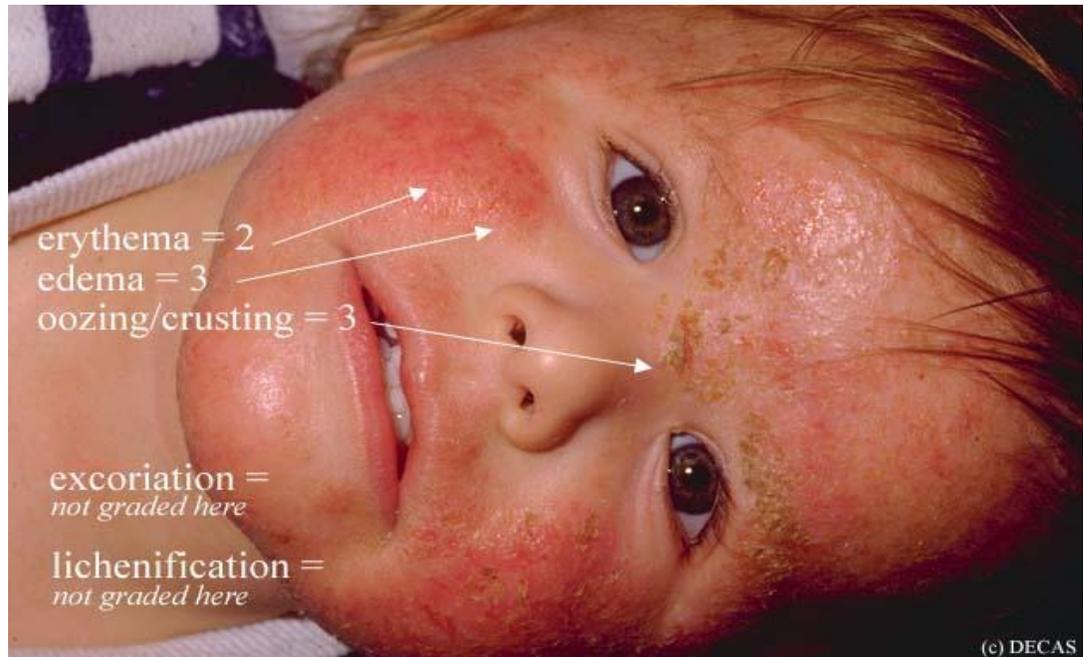
(c) DECAS

La regla de 9 en niños mayores de 2 años:



(c) DECAS

2) Posteriormente, se consideró la identificación de los signos clínicos en la Dermatitis Atópica: ERITEMA, EDEMA/PAPULAS, EXUDACIÓN/COSTRAS, ESCORIACIÓN, LIQUENIFICACIÓN/ XEROSIS.



Donde el evaluador clínico procedió a valorar la INTENSIDAD de los signos clínicos [LETRA B], (ERITEMA, EDEMA/PAPULAS, EXUDACIÓN/COSTRAS, ESCORIACIÓN, LIQUENIFICACIÓN/XEROSIS). En función de la intensidad de cada uno de los factores se les asignó un valor: 0 (ausencia), 1 (leve), 2 (moderado) y 3 (severo), apoyándose en Las fotografías de las lesiones primarias de la DA que fueron tomadas para ilustrar el sistema de puntuación. Posteriormente, se mostró cada uno de los grados de intensidad respecto a cada signo clínico evaluado, asignando el número en base a la intensidad y se anotó en la hoja de captura de datos.

ERITEMA:

Eritema etapa 1 (LEVE):



Eritema etapa 2 (MODERADO):



Eritema etapa 3 (SEVERO):



EDEMA/PÁPULAS:

Edema / pápulas, etapa 1 (LEVE):



Edema / pápulas, etapa 2 (MODERADO):



Edema / pápulas, etapa 3 (SEVERO):



EXUDACIÓN/COSTRAS:

Exudación/Costras, etapa 1 (LEVE):



Exudación/Costras, etapa 2 (MODERADO):



Exudación/Costras, etapa 3 (SEVERO):



ESCORIACIÓN:

Escoriación etapa 1 (LEVE):



Escoriación etapa 2 (MODERADO):



Escoriación etapa 3 (SEVERO):



LIQUENIFICACIÓN/XEROSIS:

Liquenificación/Xerosis, etapa 1 (LEVE):



Liquenificación/Xerosis, etapa 2 (MODERADO):



Liquenificación/Xerosis, etapa 3 (SEVERO):



3) Posteriormente se empleó una ESCALA VISUAL ANÁLOGA (LETRA C) (donde la puntuación osciló de 0-10), se interrogaron a los familiares y a los niños mayores respecto a los síntomas subjetivos (PRURITO Y SUEÑO), explicando que el número 0 implicaba ausencia de los síntomas y el número 10 la presencia de los mismos en mayor intensidad, con los números ubicados entre 0 y 10 como la presencia de los síntomas en intensidad intermedia. Se registró el número en la hoja de captura de datos en base al número que fue asignado por el familiar o el paciente mismo asignado.

4) Una vez completados todos los ITEMS del sistema de puntuación de SCORAD, se procedió a realizar el cálculo final de acuerdo a una fórmula matemática la cual proporcionalmente integra los tres tipos de información:

A= extensión

B= intensidad de los seis síntomas objetivos

C= intensidad de los dos síntomas subjetivos

Para la medición de la extensión (A): cada área del cuerpo fue medida como porcentaje de la superficie comprometida, del 0 al 100%, y posteriormente se calculó el área total tomando en cuenta la regla de los nueve y tomando en cuenta que una palma del paciente representa el 1% de la superficie corporal.

En la intensidad de los síntomas objetivos (B): se determinó el eritema, edema/papulación, costras/exudación, excoriación, liquenificación/resequedad, calculándose en un rango de: 0 ausencia, 1 leve, 2 moderado, 3 severo, con un conteo total que vario de **0 a 18**.

Los síntomas subjetivos (C): se evaluaron del 0 al 10 tomando en cuenta **los tres últimos días (con 3 noches)** considerando el prurito y la pérdida de sueño (insomnio). Con estas tres variables se obtuvo el SCORAD Index con la fórmula:

$$\text{SCORAD Index: } A/5+7xB/2+C$$

Según la puntuación obtenida, se establecieron tres grados: Dermatitis Atópica Leve: puntuación de 0 a 25, Dermatitis Atópica Moderada: puntuación de 25 a 50, y Dermatitis Atópica Grave: puntuación mayor de 50.

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Los datos recolectados en los cuestionarios se concentraron en una base de datos electrónica en el programa Excel versión 2007. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 15 (SPSS Inc., Chicago) y STATA versión 10 (StataCorp, College Station), así como las pruebas estadísticas: (ej. medidas de tendencia central y de dispersión).

RECURSOS FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD

Todo el material de papelería, computación fue proporcionado por el investigador. El investigador no recibió patrocinio de ninguna institución, fundación o empresa para conducir la investigación.

FACTIBILIDAD: En base a la frecuencia de la Dermatitis Atópica, se consideró que existía un número suficiente de pacientes, por lo que el estudio resultó factible de realizar.

ASPECTOS ÉTICOS

En el estudio se solicitó carta de consentimiento informado a los tutores de cada paciente incluido, en función al respeto y llevar a cabo los principios éticos con respecto a la autonomía del individuo y protección a los que tengan autonomía limitada; respeto a la intimidad (privacidad) individual y confidencialidad de la información; beneficencia como prioridad al bienestar de las personas; No-maleficencia previniendo o minimizando el daño; Justicia y equidad en servicios, investigación e información.

El protocolo se presentó ante el Comité de investigación y ética del hospital, siendo aceptado con el número de dictamen: **2013-3502-64**.

RESULTADOS

1. No se puede hacer inferencia por el tipo de estudio, sólo se presentarán los hallazgos para proponer la aplicación sin riesgo alguno.
2. Se utilizó la frecuencia de proporciones porque las “n” no son iguales.
3. Los resultados sugieren que en la frecuencia de proporciones tienen un comportamiento idéntico con ambos grupos, tomando en cuenta que la regla de los “9” no es tan efectiva para niños <2 años dada las proporciones entre la cabeza y el resto del cuerpo. No obstante, en nuestras observaciones con los pacientes se puede **sugerir** que el método es aplicable tanto para niños menores y mayores de 2 años de edad.
4. Para estudios futuros se sugiere un modelo de estudio comparativo que permita aprender a observar, medir y determinar el tipo de lesión.

La Tabla 1, muestra los resultados estadísticos resumidos para el grupo de niños MAYORES DE 2 AÑOS. Incluye medidas de tendencia central, medidas de variabilidad y medidas de forma. El interés particular se muestra el sesgo estandarizado y la curtosis estandarizada, las cuales pueden utilizarse para determinar si la muestra proviene de una distribución normal. Valores de estas pruebas estadísticas están fuera del rango de -2 a +2, indican desviaciones significativas de la normalidad, lo que tendería a invalidar cualquier prueba estadística con referencia a la desviación estándar. En este caso, el valor del sesgo estandarizado se encuentra dentro del rango esperado para datos provenientes una distribución normal. El valor de curtosis estandarizada se encuentra dentro del rango esperado para datos provenientes de una distribución normal.

TABLA 1. RESUMEN ESTADÍSTICO PARA NIÑOS MAYORES DE 2 AÑOS

Recuento	21
Promedio	47.30
Mediana	38.4
Moda	
Media Geométrica	42.89
Media Recortada 5%	46.38
Media Winsorizada 5%	47.25
Varianza	461.22
Desviación Estándar	21.47
Coefficiente de Variación	45.40%
Error Estándar	4.68
Sigma Winsorizada 5%	21.59
DAM	12.9
Sbi	22.22
Mínimo	18.3
Máximo	92.9
Rango	74.6
Cuartil Inferior	33.2
Cuartil Superior	57.4
Rango Intercuartílico	24.2
1/6 sextil	25.5
5/6 sextil	74.6
Rango Intersextil	49.1
Sesgo	0.72
Sesgo Estandarizado	1.35
Curtosis	-0.38
Curtosis Estandarizada	-0.36
Suma	993.35
Suma de Cuadrados	56212.3

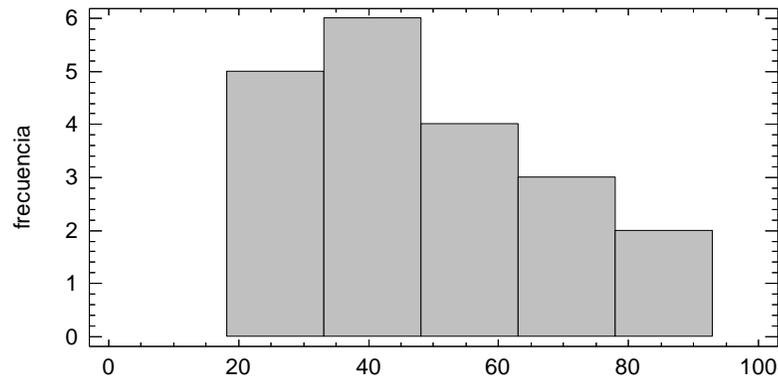
TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA NIÑOS MAYORES DE 2 AÑOS, EN 5 INTERVALOS DE CLASE

	<i>Límite</i>	<i>Límite</i>			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>	<i>Punto Medio</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. Acum.</i>
	menor o igual	18.3		1	0.04	1	0.04
1	18.3	33.22	25.76	5	0.23	6	0.28
2	33.22	48.14	40.68	6	0.28	12	0.57
3	48.14	63.06	55.6	4	0.19	16	0.76
4	63.06	77.98	70.52	3	0.14	19	0.90
5	77.98	92.9	85.44	2	0.09	21	1.00
	mayor de	92.9		0	0.00	21	1.00

Media = 47.30 Desviación Estándar = 21.47

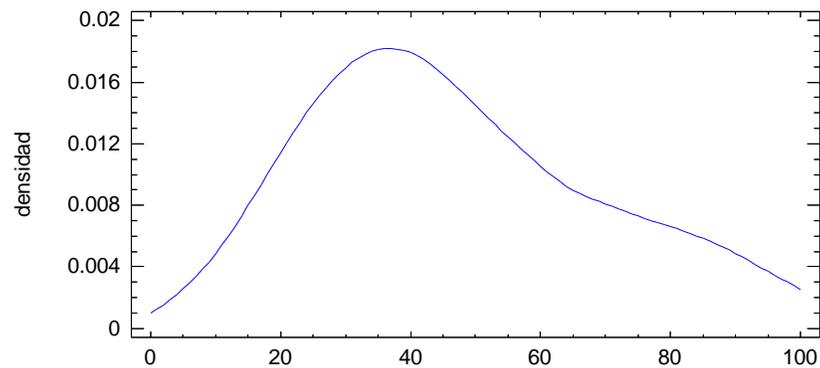
Esta opción que refleja la Tabla 2, ejecuta una tabulación de frecuencias dividiendo el rango de niños MAYORES DE 2 AÑOS en intervalos del mismo ancho, y contando el número de datos en cada intervalo. Las frecuencias muestran el número de datos en cada intervalo, mientras que las frecuencias relativas muestran las proporciones en cada intervalo.

**GRAFICA 1. HISTOGRAMA DE 5 INTERVALOS DE CLASE
PARA NIÑOS MAYORES DE 2 AÑOS**



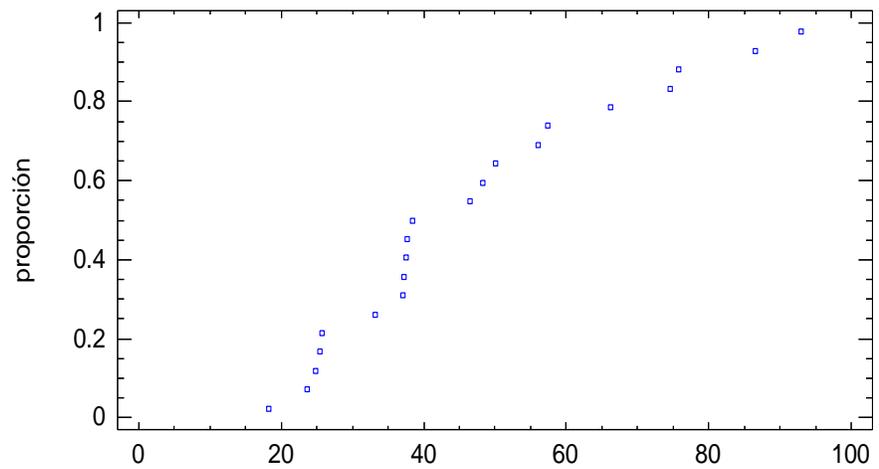
GRAFICA 1. HISTOGRAMA DE 5 INTERVALOS DE CLASE PARA NIÑOS MAYORES DE 2 AÑOS

**GRAFICA 2. POLIGONO DE FRECUENCIAS DE 5 INTERVALOS DE
CLASE PARA NIÑOS MAYORES DE 2 AÑOS**



GRAFICA 2. POLIGONO DE FRECUENCIAS DE 5 INTERVALOS DE CLASE PARA NIÑOS >2 AÑOS

GRAFICA 3. OJIVA QUE REPRESENTA LA TENDENCIA DE LA DERMATITIS ATÓPICA EN NIÑOS MAYORES DE 2 AÑOS



GRAFICA 3. OJIVA QUE REPRESENTA LA TENDENCIA DE LA DA EN NIÑOS >2 AÑOS

Esta muestra de acuerdo con el análisis estadístico tiene una distribución normal.

TABLA 3. RESUMEN ESTADÍSTICO PARA NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS

Recuento	20
Promedio	48.78
Mediana	46.2
Moda	
Media Geométrica	44.48
Media Recortada 5%	48.42
Media Winsorizada 5%	48.93
Varianza	426.45
Desviación Estándar	20.65
Coficiente de Variación	42.33%
Error Estándar	4.61
Sigma Winsorizada 5%	20.95
DAM	16.95
Sbi	21.03
Mínimo	18.6
Máximo	85.5
Rango	66.9
Cuartil Inferior	30.2
Cuartil Superior	63.45
Rango Intercuartílico	33.25
1/6 sextil	25.8
5/6 sextil	69.4
Rango Intersextil	43.6
Sesgo	0.30
Sesgo Estandarizado	0.56
Curtosis	-1.09
Curtosis Estandarizada	-0.99
Suma	975.7
Suma de Cuadrados	55702.1

La Tabla 3, muestra los resultados estadísticos resumidos para los niños MENORES A 2 AÑOS. Incluye medidas de tendencia central, medidas de variabilidad y medidas de forma. El interés particular es mostrar el sesgo estandarizado y la curtosis estandarizada, las cuales pueden utilizarse para -

- determinar si la muestra proviene de una distribución normal. Los valores de estos resultados estadísticos está fuera del rango de -2 a +2, indican las desviaciones significativas de la normalidad, lo que tendería a invalidar cualquier prueba estadística con referencia a la desviación estándar. En este caso, el valor del sesgo estandarizado se encuentra dentro del rango esperado para datos provenientes de una distribución normal. El valor de curtosis estandarizada se encuentra dentro del rango esperado para datos provenientes de una distribución normal.

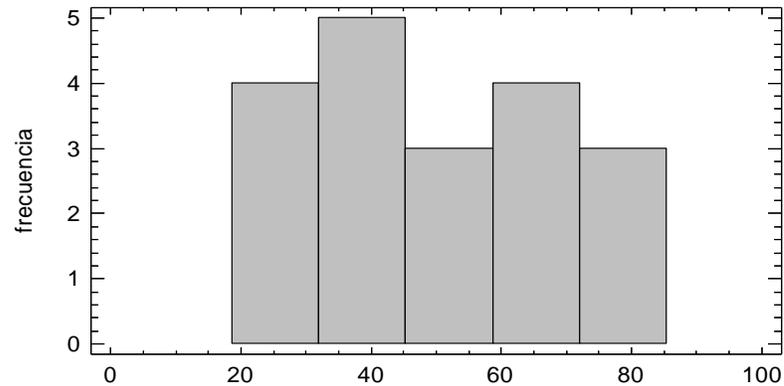
TABLA 4. DISTRIBUCION DE FRECUENCIA PARA NIÑOS MENORES DE 2 AÑO, CON 5 INTERVALOS DE CLASE

<i>Clase</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>	<i>Punto Medio</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>	<i>Frecuencia Acumulada</i>	<i>Frecuencia Rel. Acum.</i>
	menor o igual	18.6		1	0.0500	1	0.05
1	18.6	31.98	25.29	4	0.20	5	0.25
2	31.98	45.36	38.67	5	0.25	10	0.50
3	45.36	58.74	52.05	3	0.15	13	0.65
4	58.74	72.12	65.43	4	0.20	17	0.85
5	72.12	85.5	78.81	3	0.15	20	1.00
	mayor de	85.5		0	0.00	20	1.00

Media = 48.78 Desviación Estándar = 20.65

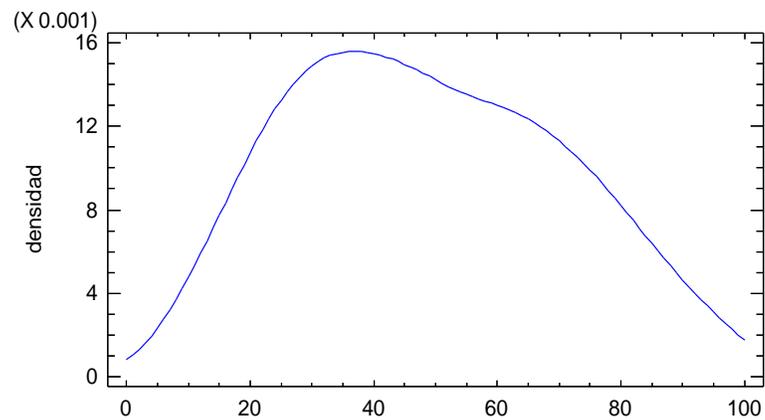
Esta opción ejecuta una tabulación de frecuencias dividiendo el rango de los niños MENORES DE 2 AÑOS en intervalos del mismo ancho, y contando el número de datos en cada intervalo. Las frecuencias muestran el número de datos en cada intervalo, mientras que las frecuencias relativas muestran las proporciones en cada intervalo.

**GRAFICA 4. HISTOGRAMA DE 5 INTERVALOS DE CLASE
EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS**



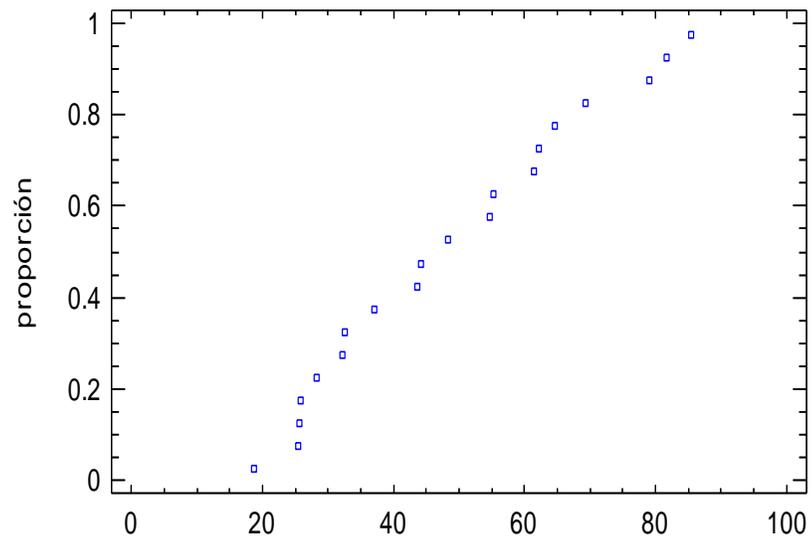
GRAFICA 4. HISTOGRAMA DE 5 INTERVALOS DE CLASE DE NIÑOS <2 AÑOS

**GRAFICA 5. POLIGONO DE FRECUENCIAS DE 5 INTERVALOS DE
CLASE PARA NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS**



GRAFICA 5. POLIGONO DE FRECUENCIAS DE 5 INTERVALOS DE CLASE PARA NIÑOS <2AÑOS

**GRÁFICA 6. OJIVA DE 5 INTERVALOS DE CLASE
PARA NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS**



GRAFICA 6. OJIVA DE 5 INTERVALOS DE CLASE PARA NIÑOS <2 AÑOS

Esta muestra de acuerdo con el análisis estadístico tiene una distribución normal.

INTERPRETACIÓN DE LA COMPARACIÓN DE 2 MUESTRAS DE NIÑOS CON DERMATITIS ATÓPICA

COMPARACIÓN DE 2 GRUPOS DE NIÑOS CON DERMATITIS ATÓPICA		
	MAYOR DE 2 AÑOS	MENOR DE 2 AÑOS
Recuento	21	20
Promedio	47.0643	48.785
Desviación Estándar	21.4641	20.6507
Coefficiente de Variación	45.6059%	42.3301%
Mínimo	18.3	18.6
Máximo	92.9	85.5
Rango	74.6	66.9
Sesgo Estandarizado	1.41474	0.56384
Curtosis Estandarizada	-0.3178	-0.998102

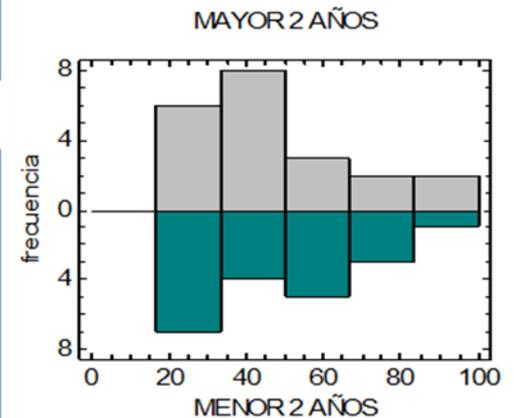
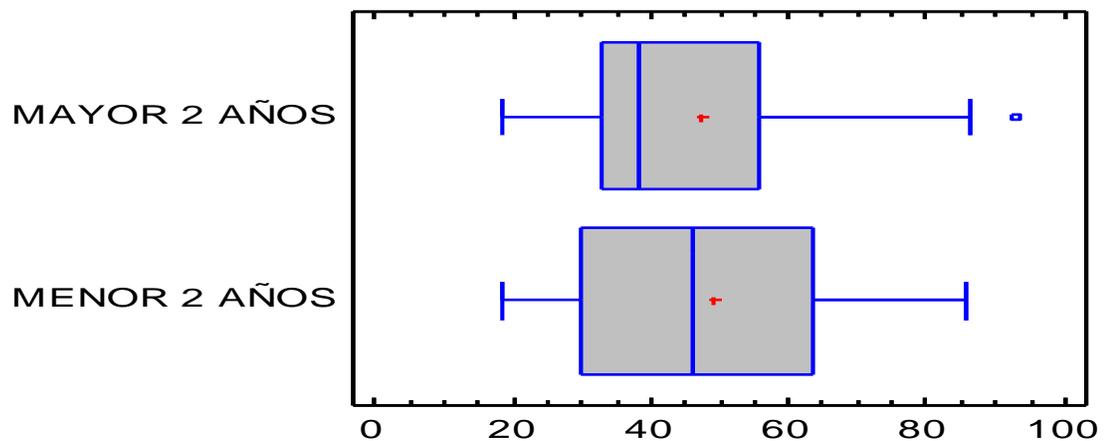


GRAFICO DE LESIÓN Y SEVERIDAD



Intervalos de confianza del 95%

Dif. de medias: -1.72071 ± 13.3168 $[-15.0375, 11.596]$

Razón de varianzas: $[0.430588, 2.68144]$

Comparación de Medias

Hipótesis Nula: diferencia = 0

estadístico $t = -0.261361$ Valor-P Bilateral = 0.7952

Comparación de Sigmas

Hipótesis Nula: razón = 1

Estadístico $F = 1.08032$ Valor-P Bilateral = 0.8694

Diagnósticos

Valores-P Shapiro-Wilks = 0.1003 y 0.2649

Autocorrelación en Retraso 1 = 0.5490 ± 0.4277 , 0.5422 ± 0.4383

Gráfico de Cuantiles

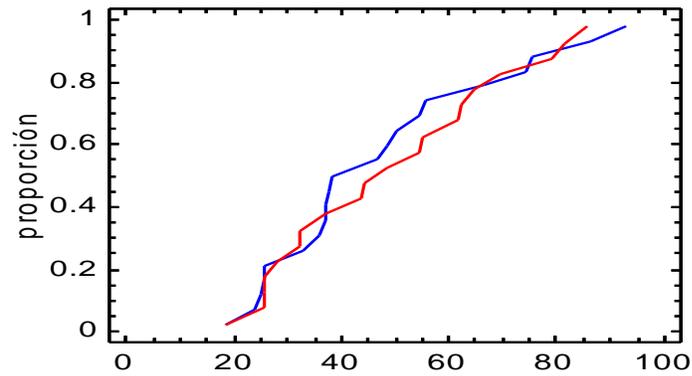
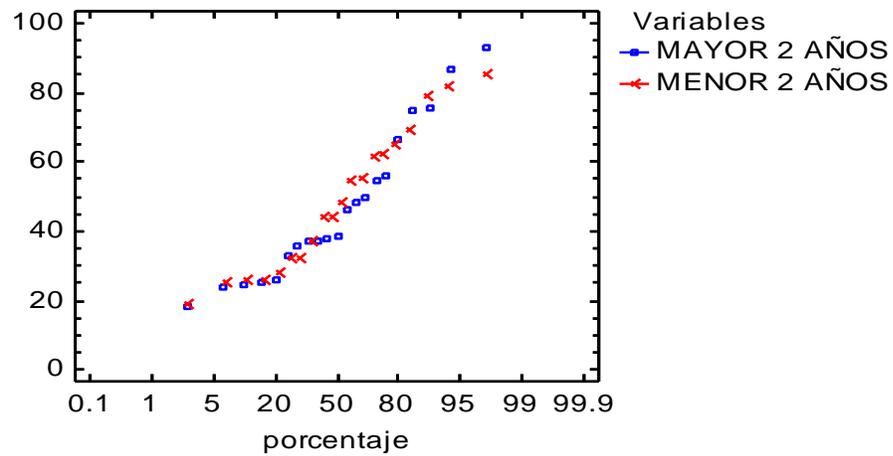


Gráfico de Probabilidad Normal



De acuerdo con la prueba “t” de Student que relaciona la media de estas 2 muestras, con un 95% de nivel de confianza se concluye que no existe diferencia significativa entre la media de niños Mayores y Menores de 2 años de edad, es decir, que ambos grupos mantienen alto grado de severidad de DA.

En función a la Prueba de Fisher o Análisis de Varianza que sirve para comparar si existe diferencia significativa entre las desviaciones estándar de ambas muestras, se concluye que un 95% de nivel de confianza NO existe diferencia significativa entre las Varianzas de estas dos muestras de niños Mayores y Menores a 2 años de edad, por lo tanto se refuerza el anterior criterio de análisis de medias o Prueba "t" de Student.

DISCUSIÓN

Para las condiciones del presente trabajo, el valor del sesgo estandarizado y el valor de curtosis estandarizada se encuentran dentro del rango esperado para datos provenientes de una distribución normal. En otros términos, los resultados obtenidos por la frecuencia de proporciones tienen un comportamiento idéntico con ambos grupos y es aplicable tanto para niños menores y mayores de 2 años de edad determinando que el grado de severidad es alto en su Dermatitis Atópica, a diferencia de lo reportado en la serie de Ramírez y colaboradores ^(20,27), se reportó una frecuencia de Dermatitis Atópica en un grado severo sólo en un 21%, grado moderado en un 31% y leve en un 21% ⁽²⁰⁾; a diferencia de nuestro estudio en dicho reporte la n fue mayor (64 pacientes), con una evolución crónica, promedio de 3 años.

En los dos grupos de niños menores y mayores de 2 años de edad no tienen diferencias significativas en cuanto a la severidad de la Dermatitis Atópica, considerando que los pacientes estudiados fueron captados en un centro de tercer nivel, se espera por ende que la severidad de su padecimiento no oscile en grados leves a moderados que pueden ser manejados en un primer o segundo nivel. Sin embargo en la serie reportada por Ramírez y colaboradores ^(20,52), como ya se comentó arriba, se reportan en mayor proporción formas leves, cabe señalar que la población de estudio, contaba con una evolución del padecimiento mayor a 3 años y no eran pacientes con diagnóstico reciente como en nuestra serie. La limitante de nuestro estudio, fue que sólo se realizó la valoración de la gravedad de la dermatitis atópica una vez, y no de forma subsecuente en repetidas ocasiones, ello nos hubiese dado luz a inferir en la calidad de vida de nuestros pacientes, y nos permitiría implementar tratamientos de una forma más racional y objetiva.

El establecer como una herramienta de trabajo la aplicación del cuestionario de SCORAD permite estandarizar criterios bien definidos, como puede apreciarse en el estudio de Kunz y colaboradores ^(5,37,52), la aplicación del

cuestionario SCORAD es muy factible ya que estadísticamente es propio para ambos grupos de edades.

Es recomendable aplicar el cuestionario de SCORAD como herramienta de trabajo para cuantificar la severidad de la Dermatitis Atópica en la población mexicana, como se enfatiza en la serie de Ramírez y colaboradores ^(20,27,37,52) la valoración en la cuantificación de la severidad de la Dermatitis Atópica es fundamental para adecuar los recursos sanitarios en la morbilidad, y poder indagar en las valoraciones subsecuentes la calidad de vida de los pacientes, ello permitirá en un futuro incluir la evaluación de la efectividad de las estrategias terapéuticas que se lleven a cabo ^(41,52).

CONCLUSIONES

- La Dermatitis Atópica es una enfermedad inflamatoria muy frecuente durante la infancia, que ocasiona gran morbilidad.
- El índice SCORAD (*Scoring Atopic Dermatitis*) o sistema de puntuación para la dermatitis atópica, es una herramienta adecuada para valorar el grado de severidad de la dermatitis atópica en pacientes pediátricos.
- El índice de SCORAD ha demostrado una buena correlación en la variabilidad interobservador, sin embargo se requiere personal experto para su ejercicio y capacitación del área médica en formación, para evitar sesgos en la interpretación de su puntuación.
- La gravedad de la dermatitis atópica valorada por el médico mediante el sistema de puntuación SCORAD, no se correlaciona en todos los casos con la valoración subjetiva realizada por el paciente.
- Para estudios futuros se sugiere un modelo de estudio comparativo que permita aprender a observar, medir y determinar el tipo de lesión como un estudio longitudinal capaz de hacer cortes transversales y medir la Calidad de Vida que surja del tratamiento selectivo.
- Para el Instituto Mexicano del Seguro Social, es muy propio sugerir establecer un Centro de Referencia especializado en Dermatitis Atópica vinculando al Primer y Segundo Nivel de Atención al Derechohabiente buscando los apoyos necesarios para el funcionamiento en el filtro de atención y si es posible en el establecimiento de una Fundación propia en Dermatitis Atópica.

BIBLIOGRAFIA

- 1)** Carero GR. Quality of life in pediatric patients with atopic dermatitis treated with elidel (Pimecrolimus). *Rev Esp Econ Saluc*, 2005;4(3):162-170
- 2)** Leidy NK, Revicki DA, Genesté B. Recommendations for evaluating the validity of quality of life claims for labeling and promotion. *Value Health* 1999; 2: 113-127.
- 3)** Jowett S, Ryan T. Skin disease and handicap: an analysis of the impact of skin conditions. *Soc Sci Med* 1985; 20:425-429.
- 4)** O'Hare P, Krowchuk DP. The impact of atopic dermatitis on the quality of life of children, adolescents, and adults. In: Rajagopalan, R, Sherertz, EF, Anderson, RT, eds. *Care Management of Skin Diseases: Life Quality and Economic Impact*. New York, NY: Marcel Dekker Inc, 1998: 185-198.)
- 5)** Kunz B, Oranje AP, Labreze L et al. Clinical validation and guidelines for the SCORAD index: Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology* 1997; 195:10-19.
- 6)** Hanifin JM, Rajka G. Diagnostic features of atopic eczema. *Acta Dermatovenereol Suppl (Stockh)* 1980; 92:44-47
- 7)** Hanifin JM. Atopic dermatitis in infants and children. *Pediatr Clin North Am*. 1991; 38:763-789.
- 8)** Roth HL, Kierland RR. The natural history of atopic dermatitis. *Arch Dermatol* 1964; 89:209-214.
- 9)** Schultz Larsen F, Hannifin JM. Secular change in the occurrence of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol (Stockh)* 1992; 176 (Suppl.):7-12.
- 10)** Larsen FS, Holm NV, Henningsen K. Atopic dermatitis: a genetic-epidemiologic study in a population-based twin sample. *J Am Acad Dermatol* 1986; 15:487-494.
- 11)** Ben-Gashir MA, Seed PT, Hay RJ. Quality of life and disease severity are correlated in children with atopic dermatitis. *Br J Dermatol* 2004; 150:284-290.
- 12)** Spilker B, Molinek FR Jr, Johnson KA, et al. Quality of life bibliography

and indexes. *Med Care* 1990; 28 (Suppl.):DS1-DS77.

13) Deyo RA. The quality of life, research and care [editorial]. *Ann Intern Med* 1991; 114:695-697

14) Quality of life [editorial]. *Lancet* 1991; 338:350-351.

15) Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, et al. Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *Br Med J* 1992; 305:1074-1077.

16) Finlay AY, Ryan TJ. Disability and handicap in dermatology. *Int J Dermatol* 1996; 35: 305-311.)

17) Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med* 1993; 118:622-629.

18) Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *JAMA* 1995; 273:-59-65

19) Patrick DL, Begner M. Measurement of health status in the 1990s. *Ann Rev Public Health* 1990; 11:165-183.

20) Ramirez A M, Rendón ME, Velázquez GE: Validation of a Mexican Spanish Version of the Children's Dermatology Life Quality Index, *Pediatric Dermatology* Vol. 27 No. 2, 2010:143-47.

21) Moatti JP. Evaluation économique: un complément nécessaires de l'évaluation médicale. In: Matillon Y, Durieu P, eds. *L'Évaluation Médicale: du Concept à la Pratique*. Paris, France: Flammarion, 1994:71-80.

22) Aaronson NK. Quality of life assessment in clinical trials: methodologic issues. *Controlled Clin Trials* 1989; 10 (Suppl.): 195S-208S.

23) Greenfield S, Nelson EC. Recent developments and future issues in the use of health status assessment measures in clinical setting. *Med Care* 1992; **30** (Suppl.): MS23-MS41.

24) Testa MA, Simonson DC. Assesment of quality-of life outcomes. *N EngJ Med* 1996;334:835-840.

25) Wiklund I, Dimenas E, Wahl M. Factors of importance when evaluating quality of life in clinical trials. *Controlled Clin Trials* 1990;11:169-179.

26) Cox DR, Fitzpatrick R, Fletcher AE, et al. Quality-of-life assessment: can

we keep it simple? *JR Stat Soc A* 1992; 155(3):353-393.

27) Finlay AY, Khan GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI)—a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol* 1994;19:210-216.

28) Kurwa HA, Finlay AY. Dermatology in patient management greatly improves life quality. *Br J Dermatol* 1995;133:575-578.

29) Anderson RT, Rajagopalan R. Development and validation of quality of life instrument for cutaneous diseases. *J Am Acad Dermatol* 1997;37:41-50.

30) Morgan M, McCreedy R, Simpson J, HAY RJ. Dermatology quality of life scales—a measure of the impact of skin diseases. *Br J Dermatol* 1997;136:202-206.

31) Salek MS, Khan GK, Finlay AY. Questionnaire techniques in assessing acne handicap: reliability and validity study. *Qual Life Res* 1996; 5: 131-138.

32) Finlay AY, Khan GK, Luskombe DK, Salek MS. Validation of Sickness Impact Profile and Psoriasis Disability Index in psoriasis. *Br J Dermatol* 1990;123:751-756.

33) Kiebert G, Sorensen SV, MPH, Revicki D, Fagan SC, PHARMD, Doyle JJ, RPH, MBA, Cohen J, Fivenson D. Atopic dermatitis is associated with a decrement in health-related quality of life. *International Journal of Dermatology* 2002,41: 151-158. ©Blackwell Science Ltd.

34) Halioua B, Beaumont MG, Lunel F. Quality of life in dermatology. *International Journal of Dermatology* 2000; 39:801-806. © Blackwell Science Ltd.

35) Oranje AP, Glazenburg EJ, Wolkerstorfer A, De Waard-van der Spek FB, “Practical issues on interpretation of scoring atopic dermatitis: the SCORAD index, objective SCORAD and the three-item severity score,” *British Journal of Dermatology*, vol. 157, no. 4, pp. 645–648, 2007.)

36) Wolkerstorfer A, De Waard-van der Spek FB, Glazenburg EJ, Mulder PGH, OranjeAP. “Scoring the severity of atopic dermatitis: three item severity score as a rough system for daily practice and as a pre-screening tool for studies,” *Acta Dermato-Venereologica*, vol. 79, no. 5, pp. 356–359, 1999.

- 37)** Lewis-Jones MS, Finlay Ay, Dykes PJ. The infants dermatitis quality of the index. *Br J Dermatol* 2001; 144:104-110.
- 38)** Finlay AY, Khan GK. Dermatology life quality index (DLQI): a simple practical measure for the routine clinical use. *Clin Exp Dermatol* 1994; 19:210-216.
- 39)** Lewis-Jones MS, Finlay AY. The Children's dermatology life quality index (CDLQI): initial validation and practical use. *Br J Dermatol* 1995; 132:942-949.
- 40)** Sauer GC. A guide to the evaluation of permanent impairment of the skin. *Arch Dermatol* 1968; 97: 566-569.
- 41)** Stalder JF, Taieb A, et al. Severity Scoring of Atopic Dermatitis: The SCORAD Index. Consensus Report on the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology* 1993; 186:23-31.
- 42)** Fleiss JL, *Statistical Methods for Rates and Proportions*, John Wiley & Sons, New York, NY, USA, 2nd edition, 1981.
- 43)** Willemsen MG, Van Valburg, RWC, Dirven-Meijer PC, Oranje AP, Van der Wouden JC, Moed H. Determining the severity of atopic dermatitis in children presenting in general practice. An easy and fast method. *Hindawi Publishing Corporation Dermatology Research and Practice*. Vol. 2009, Article ID 357046, 5 pp doi:10.1155/2009/357046.
- 44)** Castilla SL, Cravioto J. *Estadística simplificada*. Ed. Trillas. México, DF. 1991. ISBN 968-24-3309-6
- 45)** Castilla-Serna L. 2001. *Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud*. Ed. El Manual Moderno. México.
- 46)** The Nuremberg Code of Ethics in Medical Research; 1945.
- 47)** Human Experimentation Declaration of Helsinki. *Ann Int Med* 1966; 65:367.
- 48)** 29a. World Medical Assembly, Tokio, Japan 1975: Recommendations Guiding Medical Doctors. En: *Biomedical research involving human being*. Bankoroski, Z y Corvera-Benardelli J (Eds). *Medical Ethics and Medical Education*. Ginebra; 1981.

- 49)** Castilla-Serna L, Jurado-García E, Lares-Aseff I, Ruíz-Maldonado R, Cravioto J. Propuesta de un instrumento guía para la estimación de riesgo ético en los protocolos de investigación en la que participan seres humanos. *Gac Med Mex* 1986; 122:93.
- 50)** Cortes-Gallo G. Ética en la investigación clínica. *Rev Mex Educ Med* 1990; 1:192.
- 51)** Norma Técnica No. 313 para la presentación de proyectos de investigación en las instituciones de atención a la salud. *Diario Oficial* 1988. 25-julio_10-19.
- 52)** Foo C, Schofield OM. Influences on the quality of family life in atopic eczema. *Br J Dermatol* 2000; 143:s42-s85.

ANEXOS**ANEXO 1: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Hospital General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional “La Raza”</p> <p style="text-align: center;">DIVISIÓN DE PEDIATRÍA</p> <p style="text-align: center;">Servicio de Dermatología Pediátrica</p>
---	--

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO TITULADO:
**ENSAYO DE LA APLICACIÓN DE “SCORAD”, COMO HERRAMIENTA
PARA VALORAR LA GRAVEDAD DE LA DERMATITIS ATÓPICA EN
PACIENTES PEDIÁTRICOS.**

INVESTIGADORES RESPONSABLES:

Dra. PATRICIA ZAMUDIO VEGA MBDP

Dra. LUZ ELENA BRAVO RÍOS MBEP.

Dr. JOSÉ MEDARDO MORA HUERTA R4PM.

La información que hay a continuación describe un estudio de investigación y lo que se valorará en su hijo (a), en caso de que decida participar.

Por favor, lea detenidamente el presente documento y no dude en preguntar todo lo que desee. La participación de su hijo (a) es completamente voluntaria. Así mismo si decide participar podrá cambiar de opinión en cualquier momento, sin explicar el motivo y sin que ello suponga repercusiones de ninguna clase. Es importante que lea completamente éste documento y aclare con los médicos investigadores todas las preguntas que tenga antes de aceptar participar en éste estudio. Tómese todo el tiempo que necesite.

PROPÓSITO Y DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

La Dermatitis Atópica (DA) es una enfermedad inflamatoria cutánea que se caracteriza por alteraciones en la morfología y topografía típicas, acompañadas de piel seca y prurito; la evolución es crónica y recidivante. La DA afecta a todas las razas, es cosmopolita y más frecuentemente observada en zonas urbanizadas, aqueja hasta un 10-20% de la población pediátrica mundial. En México, no hay datos epidemiológicos a nivel nacional. La DA representa el 20% de las consultas del Dermatólogo Pediatra y el 1% de las del Pediatra General. Existen diversas herramientas para cuantificar la severidad de la DA, pero hasta hace pocos años no se disponían de instrumentos específicos para evaluarla en pacientes pediátricos. Ésta herramienta tiene en cuenta la extensión y la intensidad de las lesiones, así como los síntomas (prurito y pérdida de sueño) que provocan. La herramienta más comúnmente utilizada para cuantificar la severidad de la DA es el índice SCORAD (Scoring Atopic Dermatitis) o sistema de puntuación para la dermatitis atópica. Se solicita su consentimiento para evaluar en su Hijo (a) la extensión, la intensidad y los síntomas subjetivos de ésta enfermedad a través del sistema de puntuación para la dermatitis atópica (SCORAD) dicha valoración no llevará más de 15 minutos y será realizada por los investigadores responsables. Dicho estudio servirá para conocer la casuística respecto a la Severidad de la Dermatitis Atópica en los pacientes que acuden al servicio de Dermatología Pediátrica del Centro Médico Nacional “La Raza”.

En caso de que acceda a que su hijo participe en dicho estudio favor de firmar:

Firma del Padre o Tutor

Firma del Médico Investigador

ANEXO 2: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA NIÑOS MENORES Y MAYORES DE 2 AÑOS.



IMSS
CMN "LA RAZA"
DERMAPEDIATRIA

SCORAD
Sistema de Puntuación para la Dermatitis Atópica

Nombre Completo: _____

Fecha de Nacimiento: _____

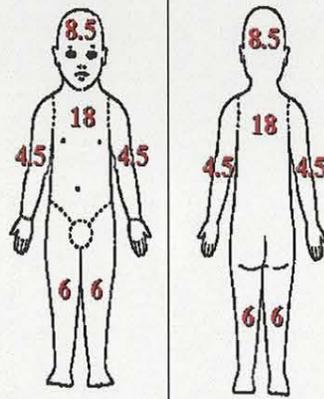
Fecha: _____

Caso No: _____

Sexo: _____

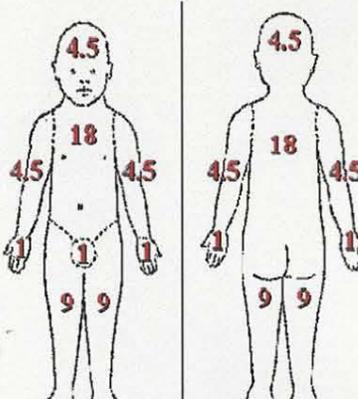
Edad: _____

La regla de 9 para menores de 2 años:



© DECAS

La regla de 9 para mayores de 2 años:



© DECAS

A) Extensión:

CRITERIO	B) INTENSIDAD
ERITEMA	
EDEMA/PÁPULAS	
EXUDACIÓN/COSTRAS	
EXCORIACIÓN	
LIQUENIFICACIÓN	
XEROSIS	

B) Intensidad:

Grados de Intensidad

0= Ausencia

1= Leve

2= Moderado

3= Severo

C) Escala

C) EVA Variables	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visual											
Análoga											
Prurito											
Pérdida de Sueño											

SCORAD:

$A/5 + 7 \times B/2 + C =$ _____

PUNTAJE:

<15: ECCEMA LEVE

15-40: ECCEMA MODERADO

>40: ECCEMA GRAVE

MÉDICO TRATANTE: Dra. Zamudio MBDP.

RESIDENTE: Dr. MORA R4PM.