



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
CENTRO DERMATOLÓGICO “DR. LADISLAO DE LA PASCUA”
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA

“CALIDAD DE VIDA (DLQI) EN ADULTOS CON CICATRICES QUELOIDES “

...

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICO



PRESENTADO POR: DRA. CHRISTIAN NATALY FLORES RUVALCABA.

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN DERMATOLOGÍA

DIRECTOR: DR. FERMIN JURADO SANTA CRUZ

TUTOR: DRA. MARTHA ALEJANDRA MORALES SANCHEZ

-2017-



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**“CALIDAD DE VIDA (DLQI) EN ADULTOS CON CICATRICES QUELOIDES DEL
CENTRO DERMATOLÓGICO DR. LADISLAO DE LA PASCUA”**

Vo. Bo

Dra. Christian Nataly Flores Ruvalcaba

.

Vo. Bo

Dr. Fermín Jurado Santa Cruz

Profesor titular del curso de Especialización en Dermatología y Director

Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"

.

Vo.Bo.

Dr. Federico Lazcano Ramírez

Director de Educación e Investigación

.

Vo.Bo.

Dra. Martha Alejandra Morales Sánchez

Asesor clínico de Investigación y Jefe de Enseñanza e Investigación

Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"

▪

I. Dedicatorias.

A Dios:

Donde a pesar de las pruebas y adversidades me dio sabiduría y resistencia para lograr mis metas. Siempre llevandome de triunfo en triunfo.

A mis padres :

Que han sido un gran ejemplo, inculcandome el amor de Dios y la perseverancia. Por creer en mí, brindandome su apoyo incondicional y confianza que me impulsaron a salir de mi hogar, enfrentandome a nuevos retos que han sido de bendición en mi desarrollo personal y profesional

A mis hermanos:

Por aguantar tantas ausencias mias en momentos tan especiales que no pude compartir al lado de ellos.

A mis amigas : Siqui, Karen, Lorena, Heliana, Carmina, Patricia y Judith

Por siempre brindarme su apoyo, en donde sin importar el tiempo y la distancia estan presentes en mi vida dandome palabras de apoyo y aliento.

II. Agradecimientos.

A mis profesores y compañeros

Por sus enseñanzas de lealtad y unidad que han dejado huella en mi vida no sólo en el ámbito profesional sino también personal.

A mi asesora Dra. Martha Alejandra Morales Sánchez

Por su apoyo, orientación y confianza, en la realización de este trabajo.

III. ÍNDICE

I. Dedicatorias.....	4
II.Agradecimientos.....	5
III.Índice.....	6
1. Resumen.....	9
2. Antecedentes.....	10
2.1 Historia.....	10
2.2 Epidemiología.....	10
2.3 Patogenia.....	11
2.3.1 Factores de Riesgo.....	13
2.4 Cuadro clínico.....	14
2.5 Escala de evaluación.....	15
2.6 Prevención.....	16
2.7 Tratamiento.....	17
2.8 Calidad de vida.....	18
2.8.1 Calidad de vida relacionada a la Salud.....	19
2.8.2 Calidad de vida en Dermatología.....	20
2.8.2.1 DLQI.....	22
2.8.3 Calidad de Vida en cicatrices Queloides.....	23
3. Planteamiento del problema.....	26
4.Justificación.....	27
5. Hipótesis.....	28
6.Objetivos.....	29
6.1 General.....	29

6.2 Específicos.....	29
7. Material y métodos.....	30
7.1 Diseño de investigación	30
7.2 Definición del universo de estudio.....	30
7.3 Tiempo y lugar.....	30
7.4 Criterios.....	30
7.4.1 Inclusión.....	30
7.4.2 Exclusión.....	30
7.5 Tamaño de Muestra.....	31
8. Definición de Variables.....	32
9. Descripción General del Estudio.....	33
10. Aspectos éticos.....	34
11. Recursos.....	35
11.1 Humanos.....	35
11.2 Materiales.....	35
12. Plan de análisis estadístico.....	36
13. Resultados.....	37
13.1 Población de estudio.....	37
13.2 Análisis de calidad de vida.....	38
13.3 Análisis de calidad de vida y cicatriz queloide.....	40
13.4 Análisis de calidad de vida y depresión.....	41
14. Discusión.....	44
15. Conclusiones.....	49

16. Anexos	50
Anexo 1. Consentimiento informado y Hoja de recolección de datos.....	50
Anexo 3. Escala de Calidad de Vida.....	52
Anexo 4. Escala de Depresión de Beck.....	53
17. Bibliografía	56

1. Resumen

Introducción: Las cicatrices queloides afectan hasta el 16% de la población hispana, causando un deterioro importante en la calidad de vida, sin embargo son pocos los estudios que hablan al respecto y ninguno en población mexicana.

Objetivo: Determinar la calidad de vida en pacientes adultos con cicatrices queloides.

Metodología: Se reclutaron 106 pacientes con cicatrices queloides del 2016 al 2017. A todos, se les aplicó el cuestionario DLQI. Posteriormente se obtuvo el puntaje total el cual se correlacionó con la edad, sexo, evolución, tamaño, topografía y número de lesiones.

Resultados: La muestra constó en la mayoría de hombres (61%) con una mediana de edad de 26 años. La principal causa de la cicatriz fue el Acné 41.5% y la localización más frecuente fue en tronco en 60.4% (64). El puntaje total de DLQI obtenido fue de 5.58 (DE 5.528), siendo la escala de síntomas y sentimientos el que obtuvo el puntaje más alto (50.36%). Al analizar las características de los pacientes que obtuvieron un puntaje alto en el DLQI contra aquellos que no tuvieron afectación en la calidad de vida se encontró que el número de cicatrices y edad estaban asociadas directamente con el puntaje, el resto de las variables también fueron diferentes en ambos grupos sin embargo no se observó una diferencia significativa. Se observó que a mayor puntaje de DLQI mayores síntomas de depresión.

Conclusiones: Las cicatrices queloides tienen un efecto negativo significativo en la calidad de vida de los adultos jóvenes. Dado que una asociación significativa entre cicatrices patológicas y diversas intensidades de influencia en la calidad de vida podría establecerse a través de éste estudio, el uso general de la DLQI u otras medidas de calidad de vida durante el tratamiento de la cicatriz parece justificado.

2. ANTECEDENTES

2.1 Historia

Las cicatrices queloides fueron descritos hace siglos en el Papiro de Smith, el cual describe técnicas quirúrgicas usadas en Egipto alrededor de 1700 a. C ⁽¹⁾. La primera descripción clara de una cicatriz queloide fue dada por Alibert en 1808 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ Él propuso el término queloide en 1816, para diferenciar las cicatrices queloides de crecimientos tumorales. El termino deriva de la palabra griega Chele, que significa “tenaza de cangrejo” ya que Alibert describió la extensión a modo de cangrejo de los queloides espontáneos” ⁽¹⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

2.2 Epidemiología

Se estima que la incidencia de la presentación de queloides en la población europea va del 0.09% al 10%. ⁽³⁾ En el caso de las poblaciones de negros, hispanos y asiáticos las cicatrices queloides son más comunes teniendo una incidencia de 4.5 al 16%. ⁽²⁾ Esta diferencia se explica por numerosas variables como la raza, edad, frecuencia y tipo de traumatismo. Las personas oscuras, bastante pigmentadas, forman queloides con una frecuencia de 2 a 19 veces mayor a los caucásicos, no existiendo reportes de queloides en albinos. ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾

Afecta ambos sexos igualmente dentro del mismo grupo de edad, aunque en algunos estudios se ha reportado una mayor incidencia en mujeres. La edad de inicio más comúnmente observada es entre los 10 y 30 años de edad, siendo rara en los extremos de la vida. ⁽¹⁾ ⁽⁵⁾

2.3 Patogenia

El proceso normal de cicatrización es la suma de pasos que se sobreponen, los cuales incluyen la inflamación, proliferación y la remodelación. La inflamación es el proceso inicial y está dado como respuesta a la herida inicial y activada por la cascada de la coagulación la cual se caracteriza por la liberación de citoquinas que estimulan la quimiotaxis de los neutrófilos y los macrófagos hacia la herida. ⁽⁸⁾ Después de 48-72 horas el proceso de cicatrización sufre una transición hacia una fase proliferativa que puede durar hasta 6 semanas. Los fibroblastos son reclutados en la herida para sintetizar una serie de productos que van a reparar el tejido y que eventualmente se llamarán matriz extracelular. ⁽⁸⁾ El tejido de granulación está compuesto por procolágeno, elastina, proteoglicanos y ácido hialurónico y estos darán como consecuencia la formación de un soporte estructural para reparar el defecto. Los miofibroblastos son fibroblastos modificados ricos en una sustancia llamada actina los cuales inician la contracción de la herida y una vez cerrada la misma, favorecen su maduración. La matriz extracelular es degradada y la fibras inmaduras de colágeno tipo III son modificada a fibras maduras de colágeno tipo I. ⁽⁹⁾

El balance entre la producción y degradación de los componentes de la cicatriz son la manera de regular el proceso cicatrización y esto traerá como consecuencia una óptima organización de las fibras y la mayor elasticidad posible en el tejido cicatrizal. El factor transformador de crecimiento (TGF)- β , las proteínas mitógenas activadas (MAP) y las metaloproteinas de la matriz (MMPs) trabajan juntas para regular el proceso de cicatrización normal. Estas moléculas efectoras son reguladas por señales y estas a su vez controlan las fases de la cicatrización. Este sistema complejo es muy vulnerable y cualquier señal alterada puede producir una cicatrización anormal. ^{(6) (10)}

En el caso de las heridas cutáneas, la cicatrización conduce a la regeneración del epitelio y al reemplazo de la dermis por un tejido fibroso, constituido fundamentalmente por fibras colágenas, con características diferentes a las normales. Las nuevas fibras son más cortas y desorganizadas por lo que la cicatriz nunca presenta la fuerza tensora de la piel ilesa. Este tipo de cicatrización tiene un crecimiento anormal de sus bordes más allá de la herida original, dejando de crecer varios años (en promedio 30 años) después del evento. ⁽²⁾

La formación de queloides es debido a un incremento en la actividad anabólica en ausencia de un mayor catabolismo, la síntesis de colágeno y glucosaminoglicanos (GAG) están marcadamente incrementadas y el colágeno formado es de composición normal, con sólo un ligero aumento en la proporción usual entre Tipo I y Tipo III. ⁽⁷⁾ ⁽¹⁰⁾

El número de fibroblastos no aumenta y parece histológicamente normal, pero la actividad de la hidroxilasa de prolina está marcadamente aumentada, lo que sugiere que la tasa de biosíntesis de colágeno está incrementada en una población de fibroblastos normales. ⁽⁵⁾ Aunque la colagenasa también está aumentada, ello no ocurre con la degradación de colágeno, posiblemente debido a un mayor depósito de las alfa globulinas dentro de la cicatriz queloide. Las alfa globulinas séricas son inhibidores de la colagenasa. Los estrógenos elevan el nivel de alfa globulinas séricas, lo cual puede ayudar a explicar la mayor incidencia de queloides en las gestantes. Se ha mostrado que los corticoides reducen los depósitos de alfa globulinas dentro de los queloides permitiendo la activación de la colagenasa con la posterior ruptura y reabsorción del colágeno presente en exceso y la remisión clínica ⁽³⁾ ⁽⁵⁾

2.3.1 Factores de Riesgo

Las cicatrices queloides se deben a un desorden fibroproliferativo de la dermis, frente a diferentes estímulos. Cuando hablamos de causas de cicatriz queloide, nos enfrentamos a una condición multifactorial donde tanto factores intrínsecos como extrínsecos se ven involucrados.

- **Factor Genético:** Existe una tendencia familiar a desarrollar cicatrices hipertróficas y queloides genéticamente asociado con HLA-B14,-B21, HLABW16,BW35, HLA-DR5, -DQW3 y grupo sanguíneo A, siendo reportada una transmisión autosómica dominante y autosómica recesiva. Una revisión reciente de 14 linajes sugiere una forma de herencia autosómica dominante con penetrancia clínica incompleta y expresión variable ⁽⁹⁾ ⁽¹¹⁾
- **Factor traumático:** Es el factor más determinante. La tensión de la piel o de la herida es el factor crítico para el desarrollo de queloides y cicatrices hipertróficas (perforaciones, tatuajes). Existen regiones cutáneas que soportan grandes tensiones; el área esternal (por la expansión torácica con los movimientos respiratorios y el peso de las mamas) y el área delto-acromio-clavicular (por el peso de la extremidad superior) son regiones que soportan mucha tensión y, por ello, tienen tendencia a desarrollar queloides. Otras áreas involucradas son: submandibular, braquial, antebraquial, glútea y femoral. ⁽⁵⁾ ⁽¹¹⁾ ⁽⁷⁾
- **Factor Endócrino:** Se ha visto una correlación de el aumento de los estrógenos y la mayor frecuencia de cicatrices queloides, lo cual explica el porqué de presentarse más comúnmente en mujeres jóvenes y embarazadas.

(11)

- **Factor inflamatorio:** Por su asociación con múltiples enfermedades dermatológicas de componente inflamatorio que pueden favorecer su aparición (varicela, acné, foliculitis, infecciosas) ^{(5) (11)}

2.4 Cuadro Clínico

El diagnóstico es clínico y debe de diferenciarse de la cicatriz queloide hipertrófica donde se consideran dos entidades clínica e histológicamente diferentes **(cuadro 1)**. ⁽⁸⁾
⁽¹²⁾

Habitualmente se presentan de manera localizada, afectando en mayor porcentaje área de pabellón auricular y lóbulos auriculares, hombros, tórax anterior (especialmente área pre-esternal), parte superior de tórax posterior y tercio proximal de brazos; algunos autores creen que las cicatrices queloides ocurren más frecuentemente en áreas susceptibles a incremento de tensión y su simetría dependerá del factor desencadenante y sitio de traumatización ^{(3) (7)}.

Se caracterizan por presentarse con aspecto tumoral, superficie lisa y brillante que ocasionalmente puede presentar áreas focales de ulceración, color rojizo o nacarado que sobrepasa los límites de la herida original, de límites definidos y consistencia firme. En fototipos claros presentan una coloración eritematosa mientras que en fototipos oscuros son hiperpigmentadas, se pueden acompañan de dolor, ardor y comezón; en otros casos pueden ocasionar restricción del movimiento. ^{(3) (7)}. Infrecuentemente involuciona de forma espontánea y la tasa de recurrencia después de escisión quirúrgica varía del un 50% a 80%. ⁽⁸⁾.

Histológicamente, en la cicatriz queloide se encuentra una proliferación de fibroblastos que dan origen a haces de colágena gruesos tipo I y tipo III, desorganizado, con poca

celularidad y sin nódulos de fibroblastos en exceso con patrón de orientación no paralelo. ⁽⁶⁾ ⁽⁸⁾ Siempre el diagnóstico diferencial de cualquier cicatriz queloide se deberá hacer con dermatofibroma, granuloma a cuerpo extraño, dermatofibrosarcoma protuberans, tumor desmoide, entre otros ⁽¹³⁾

CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS ⁽³⁾ ⁽⁸⁾ ⁽¹²⁾

CICATRIZ HIPERTRÓFICA	CICATRIZ QUELOIDEA
1. Más frecuente en superficie de flexión (articulaciones, abdomen).	1. Más frecuente en orejas, hombros y región pre esternal.
2. Casi siempre en zonas de tensión.	2. No se relaciona directamente con tensión cutánea.
3. Aparece precozmente después de la cirugía.	3. Puede aparecer meses después de la cirugía.
4. Tamaño se relaciona con la injuria.	4. Tamaño desproporcionado respecto a la injuria.
5. Límites dentro de la cicatriz inicial.	5. Límites sobrepasan la cicatriz inicial.
6. Tendencia a mejorar espontáneamente con el tiempo.	6. No mejora con el tiempo de evolución.
7. Desaparece con terapia compresiva.	7. No desaparece con terapia compresiva.
8. Recidiva rara después de cirugía.	8. Recidiva frecuente post cirugía.

2.5 Escalas de Evaluación

Actualmente existen numerosas escalas para evaluar las cicatrices de manera objetiva y subjetiva, cada una de ellas con sus propias ventajas y desventajas. De las más conocidas se encuentran:

- A) Escala de Vancouver: consta de 4 ítems que evalúan vascularidad, pigmentación, espesor, plegabilidad y área de superficie. Los puntajes van del 0 al 5 y la suma oscila de 0 a 13 puntos. Ésta es usada ampliamente para medir resultados terapéuticos en estudios de quemados sin embargo no toma en cuenta la percepción del paciente, es operador dependiente, la escala de

pigmentación es menos útil en cicatrices grandes y no toma en cuenta el dolor y el prurito que pueda sentir el paciente. ^{(14) (15)}

B) Escala POSAS (Patient and Observer Scar Assessment Scale) fue diseñada para todo tipo de cicatrices, consiste en 2 secciones: la evaluación por el paciente y la evaluación por el observador. La primera sección evalúa dolor, prurito, color, induración, espesor y relieve. La segunda sección evalúa la vascularidad, pigmentación, espesor, relieve, plegabilidad y área de superficie. Se enfoca en la severidad de la cicatriz desde la perspectiva del observador y del paciente. ^{(16) (17) (18)}

Una revisión sistemática reciente que evaluó la calidad de las estas escalas para cicatrices, concluyó que la más apropiada para su uso clínico y en investigación es la escala POSAS, por su consistencia y metodología. Sin embargo, sugieren que si se requieren mediciones repetidas en el tiempo es mejor utilizar la escala de Vancouver y el MAPS para identificar la topografía exacta de la cicatriz. ⁽¹⁸⁾

2.6 Prevención

Si bien algunos queloides y/o cicatrices hipertróficas se desarrollan sobre sitios de trauma o infección y llegan a ser evaluados por los médicos una vez establecidos, nuestro deber es prevenir aquellos en que el médico interviene. ^{(3) (8) (19)}

De primera instancia se debe identificar a los pacientes o heridas con alto riesgo de desarrollar una cicatriz queloidea. Se trata de pacientes de raza negra, antecedentes personales o familiares de alteraciones en la cicatrización, cierres cutáneos a tensión, cicatrices ubicadas en la región esternal, lóbulo de la oreja u hombros y las heridas que presentaron cicatrización retardada. ^{(8) (19)}

En todas las cirugías y especialmente en aquellas con algunos factores de riesgo para desarrollar una cicatriz hipertrófica o queloidea, se debe tomar las siguientes consideraciones:

- a) Orientar las incisiones cutáneas según las líneas de fuerza de piel.
- b) Manipular la piel en forma atraumática y regular el uso del electrocauterio.
- c) Suturar las incisiones con la mínima tensión posible.
- d) Evitar todos aquellos elementos que favorezcan la inflamación: cuerpos extraños, material de sutura inadecuado.
- e) Evitar la infección de la herida quirúrgica
- f) Tratamiento compresivo (presoterapia) con placas y geles de silicona, botones auriculares ropa compresiva.^{(3) (8) (19)}

2.7 Tratamiento

En la mayoría de los casos, la resección y el cierre simple sin tensión de las cicatrices hipertróficas tiene una buena respuesta. En el caso de las cicatrices queloideas, son muchas las alternativas que se han utilizado con distintos grados de éxito y recurrencias. La principal dificultad para su análisis es la falta, en la mayoría de los casos, de métodos estandarizados de tratamiento y de medición de los resultados:⁽²⁰⁾
(21) (19)

Los diferentes tratamientos se dividen en 4 grupos principales:

- A) **Mecánicos:** Vendaje compresivo, terapia por compresión y oclusivos.
- B) **Físicos:** criocirugía
- C) **Quirúrgicos:** Plastias, escisión.
- D) **Fármacos:** Esteroides intralesionales, 5 fluorouracilo.⁽⁸⁾

En un meta-análisis de 36 estudios se concluyó que la probabilidad de obtener mejoría con cualquier terapia es del 70% (IC 95% 49-91), sin predilección por alguna en específico.^{(19) (22)} EL Advisory Panel Scar Management (APSM) emitió una serie de recomendaciones en relación al tratamiento de las cicatrices, basados en la evidencia disponible hasta el momento.^{(8) (19) (20) (21)} En el caso del gel de silicona se demostró que mejora la elasticidad de la cicatriz (RR 8.6 IC95% 2.55-29.02) aunque los ensayos clínicos sobre éste tratamiento tienen un riesgo alto de sesgo, por lo que las pruebas de su efectividad son poco sólidas⁽²²⁾. Los Corticosteroides intralesionales se concideran la primera línea de tratamiento para las cicatrices queloides. Tanto la cubierta con gel de silicona como los esteroides intralesionales disminuyen la actividad de los fibroblastos, la síntesis de colágena y el incremento de las fibras elásticas.^{(16) (17)}⁽¹⁹⁾. El 5-Fluorouracilo se considera de segunda línea de tratamiento para las cicatrices queloides mayores, tiene una efectividad del 50 al 70%, la cual aumenta si se combina con triamcinolona intralesional.^{(8) (16) (19) (22)}

2.8 Calidad de Vida

El concepto de “Calidad de Vida” se remota a los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, como una iniciativa de los investigadores de esa época de conocer la percepción de las personas acerca de si contaban con una buena vida o si se sentían financieramente seguras. Su uso se extendió a partir de los años sesentas, cuando se inician investigaciones sobre calidad de vida.

La calidad de vida incluye el estilo de vida de la persona, vivienda, satisfacción en la escuela y en el empleo, así como la situación económica en la que se encuentra, combina salud física y estado fisiológico, nivel de independencia, relaciones sociales,

creencias y relaciones con el ambiente. Es por ello que se conceptualiza de acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas que varían según las circunstancias de la persona. ⁽²³⁾ ⁽²⁴⁾.

2.8.1 Calidad de vida relacionada con la Salud (CVRS)

En 1948 la organización Mundial de la Salud (OMS) definió a la salud como el completo estado de bienestar físico, mental, social y no sólo la usencia de enfermedad, con lo cual el término evolucionó, desde una definición conceptual, a hasta métodos objetivos, los cuales, mediante cuestionarios o instrumentos generan escalas e índices que permiten medir las dimensiones de conforman el estado de salud. ⁽²⁵⁾ ⁽²⁴⁾

Actualmente, la salud de una persona se evalúa más allá de su capacidad física y se toma en cuenta su contexto social y su salud mental. Si bien no existe acuerdo acerca de la definición del concepto de CVRS, la mayoría de los autores coinciden en que es un concepto subjetivo y multidimensional, por lo tanto, consideran que la salud no implica únicamente la ausencia de la enfermedad, sino también se asocia a otros factores. ⁽²³⁾ La utilización del concepto de CVRS como medida de la percepción del paciente sobre su nivel de bienestar permite comprender desde la perspectiva de los propios sujetos la evaluación sobre su propio estado de salud, permitiendo su utilización y así profundizar en el vasto campo de la dimensión subjetiva de la salud humana. ⁽²⁶⁾

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es un aspecto incorporado cada vez con mayor frecuencia a la investigación y a la práctica clínica. Su evaluación

necesita de instrumentos de medida correctamente desarrollados, validados y con un contenido adecuado a la población diana a la que van dirigidos. ^{(27) (28)} .

2.8.2 Calidad de vida en Dermatología

La piel supone el órgano más importante para los humanos en términos de imagen corporal y auto-percepción; su estado es cada vez más valorado en nuestra sociedad y el cuidado de la piel y los anexos cutáneos ocupa una buena cantidad del tiempo y de la economía de una gran parte de la población ⁽²⁹⁾ De ello se deduce que una enfermedad que afecte a nuestra piel puede hacerlo secundariamente, y en ocasiones de forma grave, a la calidad de vida ⁽³⁰⁾. Así pues, las enfermedades cutáneas pueden afectar especialmente los aspectos sociales, emocionales y puede ser incluso más complejo que el efecto que puedan tener otras enfermedades. ^{(29) (30)} Los pacientes con enfermedades dermatológicas pueden cursar con alteraciones en muchos otros aspectos vitales como el desarrollo en una vida sexual normal, dificultades para el desempeño de determinados trabajos e incluso se ha observado un aumento de bajas laborales por esta causa ^{(29) (31). (32)}

La aproximación a la medida de la CVRS en Dermatología puede hacerse mediante instrumentos genéricos que proporcionan una idea global de la calidad de vida y mediante instrumentos específicos que se focalizan en problemas asociados con estados concretos de la enfermedad, grupo de pacientes o áreas de función **(Cuadro 2)**. ^{(29) (33) (34)}

CUADRO 2. INSTRUMENTOS DE MEDICION (29)

INSTRUMENTOS DE MEDIDA ESPECIFICOS DE ESPECIALIDAD (DERMATOLOGÍA)	INSTRUMENTOS DE MEDIDA ESPECIFICOS DE ENFERMEDAD EN DERMATOLOGÍA
<ul style="list-style-type: none"> -Cuestionario de enfermedades crónicas de la piel (CSDQ. Chronic Skin Disease Questionnaire) -Cuestionario de ocio (Leisure Questionnaire) -Cuestionario para la valoración de la calidad de vida italiana en Dermatología (Quaviderm: un cuestionario per la valutazione della qualità di vita italiana in dermatologia) -Cuestionario sobre la experiencia respecto a las quejas de la piel (QES. Questionnaire on Experience with Skin Complaints) -Escala de impacto de la enfermedad de la piel (IMPACT. Impact of skin disease scale) -Escala de calidad de vida en Dermatología (DQOLS. Dermatology Quality of Life Scales) -Índice de calidad de vida en Dermatología (DLQI. Dermatology Life Quality Index) -Índice de calidad de vida en Dermatología para niños (CDLQI. Children´s Dermatology Life Quality Index) -Instrumento de calidad de vida específico de Dermatología (DSSL. Dermatology-Specific Quality of Life) -SKINDEX 	<p>Acné</p> <ul style="list-style-type: none"> -Acné QoI -Cuestionario de calidad de vida de pacientes con acné autoadministrado para ensayos clínicos -Escala de calidad de vida en acné (AQLS. Acne Quality of Life Scale) -Índice de discapacidad en acné (ADI. Acne Disability Index) <p>Eccema</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuestionario del impacto de la dermatitis en la familia (DFIQ. Dermatitis Family Impact Questionnaire) -Índice de discapacidad en eccema (EDI. Eczema Dissability Index) <p>Herpes genital</p> <ul style="list-style-type: none"> -Medida de calidad de vida específica para herpes genital -Escala específica de herpes <p>Onicomiasis</p> <ul style="list-style-type: none"> -Instrumento de medición de calidad de vida en onicomiasis <p>Psoriasis</p> <ul style="list-style-type: none"> -Escala de discapacidad en psoriasis (PDS. Psoriasis Disability Scale) -Escala relacionada con estrés en psoriasis (PRSS. Psoriasis-Related Stressor Scale) <p>Quemaduras</p> <ul style="list-style-type: none"> -Escala de salud específica de quemados (BSHS. Burn-Specific Health Scale) <p>Urticaria</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuestionario específico de urticaria

2.8.2.1 DLQI

El cuestionario “Dermatology Life Quality Index” fue el primer instrumento específico de medición de la calidad de vida en dermatología.⁽³⁵⁾

La versión original fue desarrollada en 1994 por Finlay y Khan en Gran Bretaña con el objetivo de disponer de un instrumento de calidad de vida específico para pacientes de Dermatología.⁽³⁶⁾ Se ha usado el DLQI para fines clínicos e investigativos en la evaluación de nuevas terapias dermatológicas, en la comparación de diferentes enfermedades cutáneas y en la medición del impacto en la actividad diaria de las enfermedades de la piel.^{(37) (38)}

El DLQI es una escala unidimensional que consta de un cuestionario de 10 preguntas, corto, simple y fácilmente desarrollable que se ha usado en pacientes dermatológicos mayores de 16 años.⁽³⁶⁾ Las preguntas están relacionadas con la percepción del impacto que ha tenido la enfermedad cutánea en la calidad de vida en la última semana y se puede contestar en menos de 10 minutos.^{(29) (31) (36)}

Las 10 preguntas abarcan aspectos tales como: síntomas y sentimientos (ítems 1 y 2), actividades diarias (ítems 3 y 4), ocio (ítems 5 y 6), trabajo y vida escolar (ítem 7), relaciones interpersonales incluyendo la sexualidad (ítems 8 y 9) y efectos secundarios del tratamiento (ítem 10). Cada ítem tiene cuatro posibilidades de respuesta según la escala de Likert a saber: 0: no en absoluto/no relevante; 1: un poco; 2: mucho; 3: muchísimo. El DLQI se calcula sumando los puntajes de cada pregunta, resultando en un mínimo de 0 y un máximo de 30. También puede expresarse como porcentaje del máximo puntaje posible de 30. Los puntajes altos se correlacionan con un empeoramiento de la calidad de vida. La interpretación de los puntajes del DLQI se exponen de la siguiente manera:

- A) **0-1**: no afecta en nada la vida del paciente
- B) **2-5**: pequeño efecto en la vida del paciente
- C) **6-10**: moderado efecto en la vida del paciente
- D) **11-20**: gran efecto en la vida del paciente
- E) **21-30**: extremadamente gran efecto en la vida del paciente.⁽³⁶⁾

2.9 Calidad de vida en cicatrices queloides

Las cicatrices queloides suelen ser causa de problemas cosméticos importantes. La mayoría de los pacientes se quejan de uno o más síntomas como prurito, dolor, ardor, pérdida de función y aquellos que cursan con cicatrices visibles a menudo experimentan estigmatización, lo que lleva a una reducción de la estima del cuerpo ya cierto grado de aislamiento social⁽³⁹⁾. Tanto el deterioro funcional como la carga psicosocial afectan la calidad de vida de estos pacientes⁽⁴⁰⁾ (4)

Un estudio reciente elaborado por Didem Didar Balci y colaboradores analizaron la calidad de vida entre un grupo de 48 pacientes con cicatrices queloides e hipertróficas comparando con la calidad de vida de grupo control y un grupo de 48 pacientes con psoriasis. Al final los resultados demostraron una mayor afectación de la calidad de vida en los pacientes con cicatrices queloides y psoriasis a comparación del grupo control ($p = <0.05$); sin embargo no hubo diferencia significativa entre el grupo de psoriasis y queloides ($p = >0.05$). El resultado de DLQI no estuvo asociado con la edad, sexo o duración de las lesiones y tampoco se detectó una diferencia significativa entre las cicatrices de sitios visibles o de sitios cubiertos.⁽⁴¹⁾

Recientemente Brown identificó 5 principales áreas de impacto en pacientes con diferentes tipos de cicatrices: confort físico y funcionamiento, aceptabilidad para si mismo y para los demás, funcionamiento social, confianza en la naturaleza y manejo de condición y en la estabilidad emocional. La mayoría de los pacientes estaban descontentos con la apariencia de la cicatriz debido a su estigma y asociaciones psicológicas percibidas, adoptando así diferentes comportamientos.⁽⁴²⁾

Actualmente el acné forma parte de las 5 principales causas de cicatrices queloides, ante esta primicia, Say Yee y Chee Leok se dieron a la tarea de estudiar el impacto de las cicatrices post acné en la calidad de vida de adultos jóvenes. En el estudio incluyeron 100 pacientes de Singapore con cicatrices post acné en el periodo de 1 año a quienes se les aplicó el cuestionario de DLQI, obteniendo como resultado una media de 5.61 puntos. Este fue comparable con la calidad de otras dermatosis (Síndrome de Behcet con DLQI 5.7, Enfermedad de Darier con 5.89 y Rosácea 6.1). En términos de edad, sexo, ocupación y duración de la cicatrices no existió una diferencia significativa en relación al DLQI.⁽⁴³⁾

Reinholz y colaboradores, analizaron la calidad de vida de 120 pacientes con diferentes tipos de cicatrices. Al momento de los resultados observaron que las cicatrices eutróficas presentaron el menor puntaje (DLQI de 2.07 ± 3.56) a comparación de las cicatrices queloides (DLQI 6.06 ± 4.0) y cicatrices por autolesión (12 ± 3.85). En el grupo de cicatrices queloides 45.5% cursaban con una cicatriz, 30.3% de 2 a 5 lesiones y 24.2% entre 6 a 20 lesiones. Al analizar el puntaje con los diferentes ítems, se observó que en las cicatrices queloides las áreas que se vieron más afectadas fueron las de síntomas y sentimientos (ítems 1-2), en las actividades diarias (ítems 3-4) y en

las relaciones personales (ítems 8-9). 34.8 % de los pacientes con cicatrices queloides ya habían recibido un tratamiento previo a base de esteroides intralesionales, criocirugía o combinación de 2 o más tratamientos. Al final las cicatrices queloides mostraron una afectación moderada en la calidad de los pacientes y el 66.7% de los pacientes con cicatrices queloides ya habían recibido un tipo de tratamiento previo ⁽⁴⁴⁾

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La piel es el órgano más importante para los humanos en términos de imagen corporal y autopercepción; su estado es cada vez más valorado en nuestra sociedad y requiere de invertir una gran cantidad de tiempo y economía para su cuidado. De ello se concluye que cualquier enfermedad que afecte a nuestra piel puede hacerlo secundariamente a la calidad de vida.

Las cicatrices queloides afectan hasta el 16% de la población hispana y actualmente van en aumento secundario a las nuevas tendencias de decorar la piel con perforaciones y tatuajes, produciendo consecuentemente un deterioro importante en la calidad de vida de los pacientes. El entendimiento del impacto de las cicatrices en la calidad de vida resultará de manera indirecta en una valoración más completa e integral hacia el paciente y una adecuada prevención y tratamiento de las mismas.

¿Cuál será la calidad de vida de los pacientes con cicatrices queloides que asisten a la consulta externa del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua?

4.JUSTIFICACIÓN

Escasos estudios demuestran si las cicatrices queloides tienen grandes implicaciones en la calidad de vida de los pacientes, tanto emocionales como en múltiples ámbitos de la vida. Esto, sumado al aumento progresivo de la prevalencia de la enfermedad, a los costos del tratamiento y al desconocimiento de los aspectos que influyen en la calidad de vida de los pacientes con cicatrices queloides, fue la motivación para diseñar este estudio.

El conocimiento del impacto en la calidad de vida de las cicatrices queloides, independientemente de sus múltiples causas, es crucial ya que esto ayuda al médico a tomar mayor importancia en la prevención del problema mediante el tratamiento inmediato de la condición causal como es en el caso del acné severo y las consecuencias del mismo.

A pesar de que el DLQI ya se ha utilizado para describir la cicatrización patológica, todavía no se ha convertido en un pilar en la documentación de la cicatriz donde a menudo no se analiza la calidad de vida y el deterioro funcional asociado con la cicatrización.

Dado que una asociación significativa entre cicatrices patológicas y diversas intensidades de influencia en la calidad de vida podría establecerse a través de este estudio, el uso general del DLQI en cicatrices queloides puede estar justificado.

5.HIPÓTESIS

Los pacientes con cicatrices queloides del Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua” cursan con un puntaje de la calidad de vida de 6.06 en el cuestionario DLQI lo que representa un moderado efecto en la calidad del vida.

6.OBJETIVOS

6.1 Generales

- Determinar la calidad de vida de los pacientes con cicatrices queloides del Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”

6.2 Específicos

- Determinar la correlación entre la calidad de vida y el tamaño de la cicatriz.
- Correlación entre la calidad de vida con la localización de la cicatriz (Zona visible o no visible)
- Correlación entre la calidad de vida con el número de cicatrices.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Diseño de la investigación

Transversal o de encuesta

7.2 Definición del Universo del Estudio

Pacientes con diagnóstico de cicatrices queloides que asistan a la Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”

7.3 Tiempo y Lugar

Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”, en el periodo de tiempo de Marzo 2016 a Enero 2017.

7.4 Criterios de Selección

7.4.1 Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de cicatrices queloides
- Pacientes adultos de ambos sexos
- Contar con consentimiento Informado firmado

7.4.2 Exclusión

- Trastornos psiquiátricos o uso de sustancias que limiten el proceso de aplicación del formulario.
- Incapacidad física que le impida entender o contestar el formulario.
- No saber leer o escribir.

7.5 Tamaño de Muestra

Considerando un media de DLQI de 6.06 y una DE de 4.0, del estudio de Reynolds, se calculó el tamaño de muestra para una media poblacional con la siguiente fórmula :

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * S^2}{d^2}$$

$Z_{\alpha} = 2.58$ para $\alpha = 0.01$

$S^2 = (4)^2 = 16$

$d^2 = 1.0$

Tamaño de Muestra 106 pacientes

8. DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la inclusión en el estudio	Se pregunta la edad del paciente	Cuantitativo Razón	Años
Sexo	Características sexuales	Se documentara en base a información de expediente clínico	Cualitativo Nominal	Dicotómica: Femenino Masculino
VARIABLES CLÍNICAS				
Topografía	Localización de la cicatriz queloides	Se realiza exploración clínica de la cicatriz	Cualitativa nominal	1.Cabeza 2.cuello 3.Tronco 4.Miembro torácicos 5.Miembro Pélvicos
Tamaño	Medida basal de la cicatriz	Exploración y medición de la lesión a tratar	Cuantitativa de razón	Cm ²
VARIABLES DE ESTUDIO				
Calidad de vida	Es la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas y estándares y preocupaciones.	Se cuantificara según las respuestas marcadas del cuestionario DLQI y se sumaran estos valores para obtener un valor numérico total.	Cuantitativo Razón	0 a 30 puntos

Depresión	Trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas.	Se cuantificara según las respuestas marcadas del cuestionario BDI-II y se sumaran estos valores para obtener un valor numérico total	Cuantitativo Razón	0 a 63 puntos
-----------	--	---	--------------------	---------------

9. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Inicialmente se identificaron y reclutaron los pacientes con diagnóstico de cicatrices queloides.

Posteriormente se dio a conocer al paciente el objetivo del estudio, siendo confirmada su participación a través de la firma de consentimiento informado.

Una vez confirmada la participación del paciente se procedió a aplicar el cuestionario de calidad de vida de DLQI así como la realización de toma de fotos y medición de las cicatrices.

Al obtener la información completa, se llevó a cabo el análisis estadístico a través del programa SPSS.

10. ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación no tiene riesgo o está clasificada sin riesgo de acuerdo al artículo 17, capítulo 5 del **REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD**, debido a que la posibilidad de causar alteración física o psicológica en el sujeto es nula; por ser una investigación documental; descriptiva, observacional y sin manipulación. Se solicitara el llenado del consentimiento informado, precisando el instrumento que se aplicara.

11. RECURSOS

11.1 Humanos.

- Dra. Martha Alejandra Morales Sánchez. Dermatóloga y Dermatooncología. Jefa de Enseñanza del Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”.
- Dra. Christian Nataly Flores Ruvalcaba. Médico residente del tercer año de la especialidad de Dermatología en el Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”.

11.2 Materiales

- Hoja de Consentimiento informado (Anexo 1)
- Cuestionario DLQI (Anexo 2)
- Cuestionario de Beck (Anexo 3)
- Plumas
- Computadora portátil
- Microsoft Excel
- Microsoft Word
- Impresora
- Aula de investigación

12. PLAN DEL ANALISIS ESTADÍSTICO

Las características demográficas de los pacientes reclutados serán descritas mediante proporciones (variables cualitativas), promedio o percentiles (variables cuantitativas con o sin distribución normal).

En la aplicación final del Cuestionario se evaluará lo siguiente:

- Frecuencia de las opciones de respuesta por ítem mediante proporciones y promedios.

13. RESULTADOS

13.1 Población de estudio

El estudio incluyó 106 pacientes con cicatrices queloides del Centro Dermatológico “Ladislao de la Pascua” reclutados en el periodo de enero 2016 a enero 2017. La muestra constó de: 45 mujeres (42.5%) y 57 hombres (61%) con una mediana de edad de 26 años (RI \pm 18 años).

El 48.1% (51) de los pacientes contaba con un servicio médico. El 20.8% (22) tenía IMSS, 8.5% (9) ISSSTE, 16% (7) Seguro Popular y 2.8% (3) otros.

El tiempo promedio transcurrido desde el inicio de la enfermedad al diagnóstico fue de 2 años (RI \pm 4 años). Al momento de acudir a consulta por la cicatrices el 80.2% de los pacientes fueron vistos previamente por algún tipo de médico (mediana: 1) (RI:1), de los cuales 28.3% correspondían a médicos generales, 52.94% dermatólogos, 17.64% fueron tanto con dermatólogos y médicos generales y 1.17% con otros médicos especialistas. El 55.7% (59) de los pacientes recibió algún tratamiento previo y el más frecuentemente usado fueron los esteroides intralesionales 24.5% (26) seguido de los geles de silicón en un 14.2 % (15).

Las causas desencadenantes de la cicatriz por prevalencia fueron: Acné 41.5% (44), cirugía 17.9% (19), causa desconocida 17% (18), herida 7.5% (8), varicela 6.6% (7), perforación 5.7% (6), foliculitis 1.9% (2), vacuna 1.9% (2).

La localización más frecuente fue en tronco en 60.4% (64), seguida de extremidad superior 16% (17), el resto de localizaciones se muestra en el **cuadro 1**.

Cuadro 1. Topografía de cicatrices

Topografía	Frecuencia	%
Piel cabelluda	6	5,7
Cara y mentón	3	2,8
Cuello	1	,9
Oreja	11	10,4
Tronco	64	60,4
Extremidad superior	17	16,0
Extremidad inferior	1	,9
Cara, mentón y tronco	2	1,9
Cuello y tronco	1	,9
Total	106	100,0

De los 106 pacientes, el 48.1% (51) de las cicatrices se encontraban en áreas visibles. Al evaluar el tamaño, el volumen más grande fue de: 1869 cm³ y la más pequeña de 3 cm³. La mediana del tamaño fue de : 88.2cm³ (RI ± 198.9 cm³).

El 32.1% (34) de los pacientes cursaban con una cicatriz y el resto 67.9% (72) con múltiples cicatrices, de los cuales la mediana de número de cicatrices fue 3 (RI ± 6 cicatrices) (mínimo 1 y máximo 40).

13.2 Análisis de Calidad de Vida (DLQI)

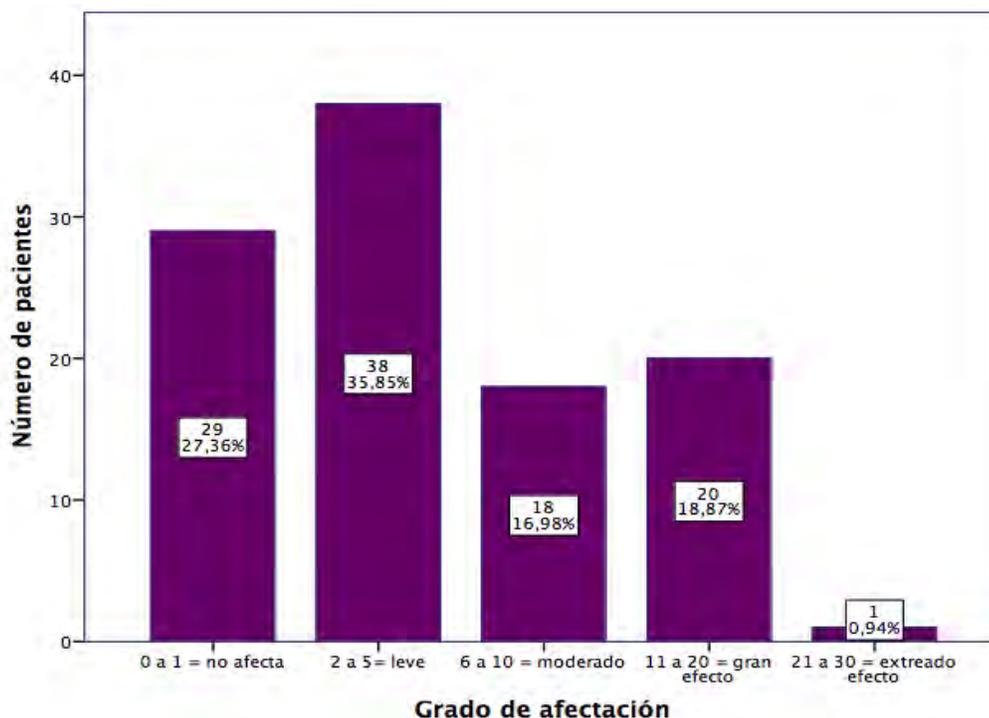
A los 106 pacientes se les aplicó el DLQI, obteniendo un puntaje promedio de 5.58 (DE 5.528), mínimo de 0 y máximo de 22. Dicho puntaje fue promediado de acuerdo a las aspectos a evaluar por la escala: síntomas y sentimientos (ítems 1 y 2) 50.36%, actividades diarias (ítems 3 y 4) (17.94%), ocio (ítems 5 y 6) (12.95%), trabajo y vida escolar (ítem 7) (8.40%), relaciones interpersonales incluyendo la sexualidad (ítems 8 y 9) (7.59%) y efectos secundarios del tratamiento (ítem 10) (2.86%). Ver **Cuadro 2**.

Cuadro 2. Calidad de Vida por Dimensión

Dimensión	Ítems	Puntaje \bar{x} (DE)	% del Total
Síntomas y sentimientos	1 - 2	1.98 (1.48)	50.36 (33.57)
Actividades diarias	3 - 4	1.27 (1.55)	17.94 (19.39)
Ocio	5 - 6	1.01(1.47)	12.95 (16.49)
Trabajo y vida escolar	7	0.42(0.63)	08.40 (18.91)
Relaciones interpersonales	8 - 9	0.63(1.32)	07.59 (15.10)
Efectos secundarios de tratamiento	10	0.25 (0.74)	02.86 (08.64)

El grado de afectación de la calidad de vida al momento de la interpretación de los puntajes fue: no afecta en nada la calidad de vida del paciente (27.4%) (29), pequeño efecto 35.8% (38), moderado 17% (18), gran efecto 18.9% (20) y extremadamente gran efecto en la calidad de vida del paciente 0.9% (1). Ver **Grafica 1**.

GRAFICA 1. Grado de afectación.



La correlación del DLQI con la epidemiología de la población de estudio, reportó que el puntaje de la calidad de vida no tiene relación significativa con: La edad ($r = -0.12$, $p = 0.23$), sexo ($t = 1.201$, $p = 0.233$) y tiempo del inicio al diagnóstico ($r = -0.125$, $p = 0.20$)

13.3 Análisis de calidad de vida y cicatriz queloide

Al realizar la correlación de la calidad de vida con los diferentes características a evaluar de la cicatriz queloide (tamaño, número y visibilidad) no se encontró una correlación estadísticamente significativa, esto probablemente al tamaño de muestra.

Ver **cuadro 3**.

Cuadro 3. Calidad de vida y cicatriz queloide

Variable	r	p
Tamaño	-0.123	0.209
Número	0.172	0.079
Visibilidad	0.09	0.361

Al analizar las características de los pacientes que obtuvieron un puntaje alto en el DLQI contra aquellos que no tuvieron afectación en la calidad de vida se encontró que el número de cicatrices y edad estaban asociadas directamente con el puntaje, el resto de las variables también fueron diferentes en ambos grupos sin embargo no se observó una diferencia significativa como se muestra en el **cuadro 4**.

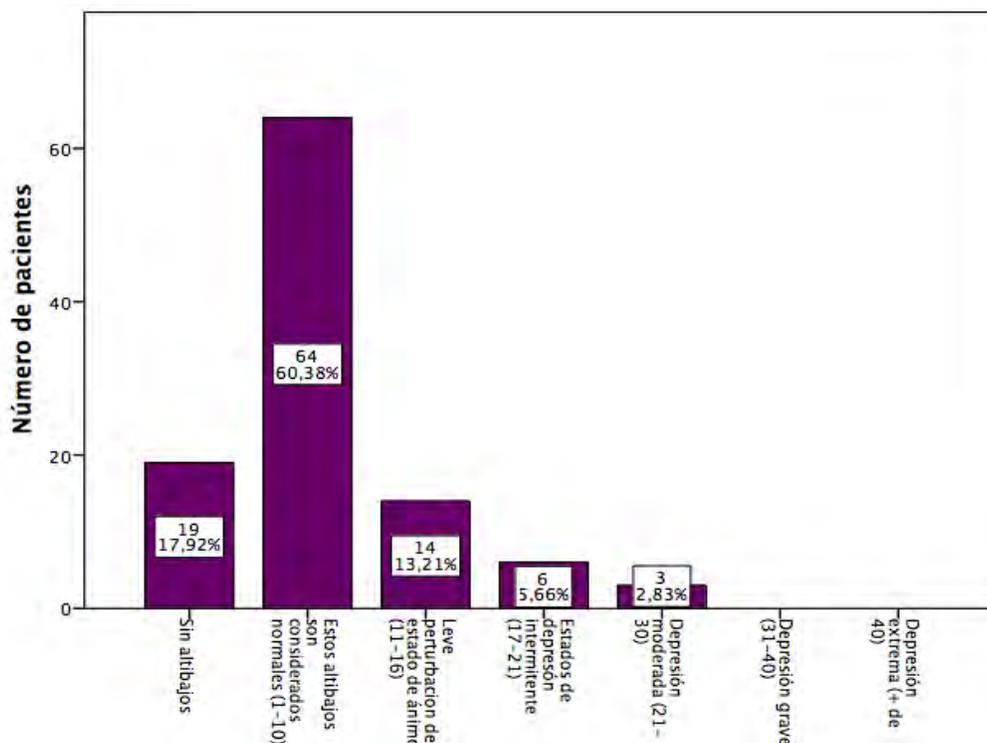
Cuadro 4. Variables asociadas a la calidad de vida

Variable	Puntaje DLQI 0-1	DLQI >11	p
Numero de cicatrices	3.24 (3.76)	9.9 (11.73)	0.020
Edad	31.24 (13.36)	25.24 (7.48)	0.049
Volumen mm3	206.3 (330.1)	148.01 (217.81)	0.484
Tiempo de evolución	3.65 (6.07)	2.61 (5.47)	0.538
Visibilidad	48.3%	57.14%	0.536
Sexo Femenino	34.48%	52.38%	0.206

13.4 Análisis de Calidad de Vida y Depresión

El puntaje de depresión promedio fue de: 6.45 (DE \pm 6.46). El porcentaje de afectación según el grado de depresión fue de: sin altibajos 17.9% (19), con altibajos considerados normales 60.4% (64), leve perturbación del estado de ánimo 13.2% (14), estados de depresión intermitente 5.7% (6), depresión moderada 2.83% (3), depresión grave 0%, depresión extrema 0%. Ver **Grafica 2**.

GRAFICA 2 . Nivel de depresión Beck



La correlación del puntaje del DLQI con el puntaje de depresión de Beck fue de $r = 0.479$ ($p = 0.001$) lo cual se califica como una correlación positiva moderada.

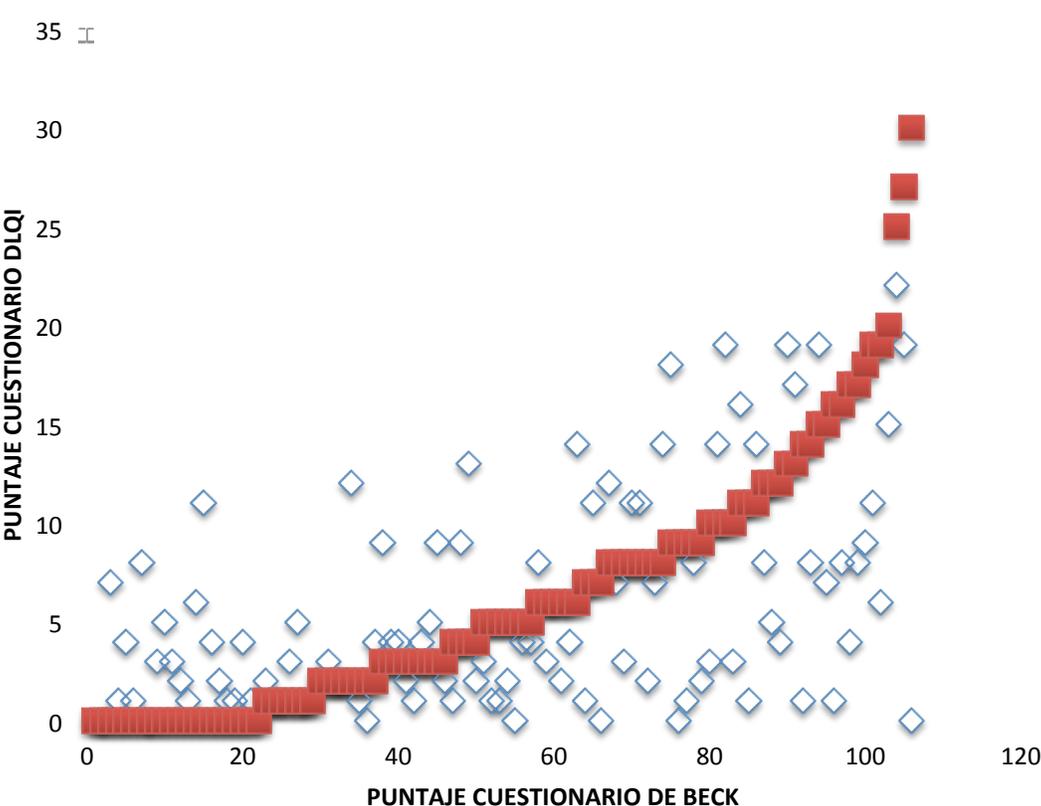
Al comparar los puntajes del DLQI de acuerdo al grado de depresión de los pacientes se observó que a mayor puntaje de DLQI mayores síntomas de depresión ($F 5.88$, $p = 0.0001$) como se muestra en el **cuadro 5**. La correlación gráfica entre los puntajes de ambos instrumentos se muestra en la **gráfica 1**.

Cuadro 5. Grado de depresión y calidad de vida

Nivel de depresión	Rangos	DLQI \bar{x} (DE)	P
Sin altibajos	0	3.16 (3.06)	*
Altibajos normales	1-10	4.83 (4.71)	0.075
Leve perturbación del estado de animo	11-16	9.14 (6.66)	0.006
Depresión intermitente	17-20	8.83 (3.86)	0.001
Depresión moderada	21-30	13.67(11.93)	0.002
Depresión grave	31-40	0	-
Depresión extrema	>40	0	-

* Valor de referencia

Gráfica 1. Correlación entre calidad de vida (DLQI) y de depresión (Beck)



14. DISCUSIÓN

Nuestro estudio proporcionó datos importantes sobre el impacto de las cicatrices queloides en la calidad de vida, sin embargo, al existir datos limitados en la literatura al respecto, la comparación de los datos actuales fue un desafío.

El estudio incluyó 106 pacientes reclutados en el periodo de 1 año, de los cuales el 42.5% correspondía al sexo femenino. En el estudio realizado por Bock y cols, 34% fueron hombres, suponiendo que las pacientes femeninas son más propensas a verse mayormente afectadas por las cicatrices buscando así un tratamiento, sin embargo, otros autores refieren no existir predilección por sexo, arrojando resultados semejantes a nuestro estudio en donde la prevalencia de género fue similar. La edad promedio de nuestro estudio fue de 26 años (RI \pm 18 años). Ésta edad concuerda con lo descrito por algunos autores^(4,41,43,46) en donde las personas más afectadas son los adultos jóvenes. Una razón para que se vea afectada ésta población podría ser porque los jóvenes tienen una mayor deseo de mejorar su apariencia física con tendencia a buscar más frecuentemente una solución a todo aquello que cause una distorsión de su imagen, además de que va de la mano con la causa desencadenantes de la cicatriz en donde por prevalencia en nuestro estudio el acné fue la principal causa de cicatrices hasta en un 41.5% (44 pacientes). Por lo tanto, nuestra población de estudio se correlaciona con la edad típica de los pacientes con cicatrices queloides y pacientes con acné, tal y como lo describe Didem DR⁽⁴¹⁾, Chuan SY y cols.⁽⁴³⁾

El tiempo promedio transcurrido desde el inicio de la enfermedad al diagnóstico fue de 2 Años (RI \pm 4 años) siendo muy semejante al estudio realizado por Didem DB. (4.04 \pm

3.9 años) y Brock O. y cols. (5.3 ± 5.8 años), en donde ésta larga duración subraya la importancia de las cicatrices patológicas para la calidad de vida de los pacientes afectados.

Al momento de acudir a nuestro centro para manejo de las cicatrices el 80.2% de los pacientes ya habían sido vistos previamente por algún tipo de médico (en su mayoría dermatólogos (52.94%) y el 55.7% (59) ya había recibido algún tratamiento previo siendo el más frecuente los esteroides intralesionales 24.5%. En el estudio realizado por Reinholz y cols., el 66.7% de los pacientes con cicatrices queloides ya había recibido algún tratamiento previo (15.2 % quirúrgico, 34.8% esteroide intralesional y el resto tratamiento tópico). Es aquí en donde se refleja que la falta de opciones terapéuticas satisfactorias, junto con la posibilidad de reaparición o desarrollo de nuevas lesiones, produce una percepción de enfermedad crónica en pacientes con queloides que conduce a una baja autoestima y a una angustia significativa a través de su afección de cicatriz que consecuentemente causa un gran deseo de un tratamiento cicatrizante definitivo y efectivo.

La localización más frecuente de los 106 pacientes fue en tronco (60.4%) y el 48.1% (51) de las cicatrices se encontraban en áreas visibles. Estos resultados contrastan con lo previamente reportado por Reinholz M., Brock O. y Didem DB, donde los sitios más frecuentemente afectados fueron región esternal, espalda y región deltoidea. Algunos autores creen que las cicatrices queloides ocurren más frecuentemente en estas áreas ya que son regiones susceptibles a un incremento de tensión y su simetría dependerá del factor desencadenante y sitio de traumatismo^(3,7)

A su vez en nuestro estudio se tomó en cuenta la variable del tamaño (volumen) el cual en estudios previos no se registró esta variable. El resultado obtenido fue de un tamaño promedio de 88.2cm^3 (RI $\pm 198.9\text{ cm}^3$).

Al momento de aplicar el DLQI se obtuvo un puntaje promedio de 5.58 (DE ± 5.528), siendo similar al reportado por Reinholz 6.06 (DE ± 4.00), Chuan SY 5.62 (DE ± 4.3) y menor al compararse con el resultado de Brown 7.5 (DE ± 6.6). Con estos resultados, nos damos cuenta que la calidad de vida en los pacientes con cicatrices queloides está igual de afectada, como el percibido en otros estudios realizados en pacientes con psoriasis, vitíligo, rosácea, acné y dermatitis atópica.⁽⁴³⁾

Didem DB y cols. valoraron el DLQI entre los pacientes de cicatrices queloides 7.79 (DE ± 5.10), psoriasis 8.73 (DE ± 5.13) y grupo control .58 (DE ± 5.77) no encontrando diferencia significativa entre psoriasis y queloides, sin embargo al momento de comparar ambos grupos por área, la puntuación media de la área "tratamiento" fue significativamente mayor en la psoriasis en comparación con queloides. Esto puede explicar por el hecho de que la psoriasis se caracteriza por exacerbaciones y remisiones, por lo que suele requerir un tratamiento a largo plazo, a base de tratamientos tópicos o incluso sistémicos que afectan la calidad de vida de los pacientes con psoriasis debido a dificultades en la aplicación y efectos adversos⁽⁴³⁾ El área de "síntomas y sentimientos" tuvo la puntuación más alta tanto en los pacientes con queloides como en el grupo de psoriasis, esto concuerda con el estudio de Reinholz y cols⁽⁴⁴⁾ y el nuestro en donde obtuvimos en el ÍTEM 1 y 2 (síntomas y sentimientos) una puntuación de 1.98 (DE ± 1.48) correspondiente al 50.36% del puntaje total de DLQI. Esto puede justificar como el deterioro de la calidad de vida en

pacientes con queloides no sólo es causado por sus síntomas cutáneos, sino también por los aspectos psicológicos debido a la estigmatización que puede afectar las relaciones interpersonales y sociales.

Al hacer la correlación entre DLQI y las características de la población de estudio, encontramos que el puntaje de la calidad de vida no tuvo asociación significativa con: La edad, sexo y tiempo del inicio al diagnóstico. Estos hallazgos son consistentes con los resultados obtenidos en el estudio de Bock ⁽⁴⁾ y los obtenidos por Didem DB y cols. ⁽⁴¹⁾

En nuestro intento por correlacionar la calidad de vida con los diferentes características de la cicatriz que loide (tamaño, número y visibilidad), no se encontró tampoco una correlación estadísticamente significativa, esto probablemente debido al tamaño de muestra. Reportes de estudios realizados por Didem DR. y cols. ⁽⁴¹⁾ revelan no haber encontrado diferencia significativa de DLQI entre las áreas visibles y no visibles, siendo todo lo contrario a lo reportado por Brown donde refieren haber encontrado mayor deterioro de DLQI en áreas no visibles. Una explicación a este último resultado puede ser que las cicatrices visibles proporcionan mayores oportunidades de acostumbrarse a al comportamiento estigmatizante, por el contrario, las áreas no visibles a menudo son importantes en la intimidad sexual y estas personas nunca pueden estar condicionadas a comportamientos estigmatizantes debido a oportunidades limitadas. ⁽⁴⁶⁾.

Al analizar las características de los pacientes que obtuvieron un puntaje alto en el DLQI contra aquellos que no tuvieron afectación en la calidad de vida se encontró que el DLQI era proporcionalmente mayor en relación al número de cicatrices ($p=0.020$).

En cuanto a la edad el puntaje de DLQI era inversamente proporcional, encontrando mayor grado de afectación de la calidad de vida en pacientes más jóvenes ($p=0.049$), esto probablemente se deba a que los jóvenes le dan mayor importancia a la apariencia física en comparación con los adultos. El resto de las variables (tiempo de evolución, visibilidad y sexo) también fueron diferentes en ambos grupos; sin embargo no se observó una diferencia significativa.

Actualmente ningún estudio ha asociado la calidad de vida de las cicatrices queloides y el grado de depresión con el que pueden cursar los paciente, por lo que nos dimos a la tarea de entrelazar estos dos rubros encontrando al final una correlación significativa, positiva moderada ($p = 0.0001$), en donde se observó que a mayor puntaje de DLQI mayores síntomas de depresión. Estos resultados nos sugieren de que si una persona está psicosocialmente angustiada o deprimida es más probable que asocien pensamientos negativos con su apariencia y posteriormente califiquen su cicatriz de forma más negativa. Por lo tanto, la propia evaluación de los pacientes de su apariencia y cognición relacionada define su bienestar psicosocial.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentra el no haber interrogado mas minuciosamente sobre otros posibles factores que pudieran estar causando depresión en los pacientes, no siendo así el deterioro de calidad de vida la única causa detonante de depresión.

15.CONCLUSIONES

Nuestro estudio demuestra que las cicatrices queloides tienen un efecto negativo significativo en la calidad de vida de los adultos jóvenes, siendo a su vez, capaces de desencadenar un deterioro funcional y cotidiano de la vida de los pacientes semejante a otras enfermedades crónicas como la psoriasis, por lo cual es importante no sólo tomar en cuenta la gravedad objetiva de las cicatrices queloides bajo el uso de escalas descriptivas de cicatrices como la Escala de Evaluación de Cicatriz de Pacientes y Observadores (POSAS), la Escala de Cicatriz de Vancouver (VSS) u otros, sino que también tomar en cuenta la severidad subjetiva obtenida por parte del paciente a través de la aplicación de cuestionarios sencillos y prácticos como DLQI que pueden ayudar a los médicos a reconocer la presencia de alteraciones psicosociales y de autopercepción.

Dado que una asociación significativa entre cicatrices patológicas y diversas intensidades de influencia en la calidad de vida podría establecerse a través de este estudio, el uso general de la DLQI u otras medidas de calidad de vida durante el tratamiento de la cicatriz parece justificado.

Además, los resultados indican que el cuestionario DLQI es un instrumento fiable y válido para evaluar la calidad de vida en pacientes con queloides ayudado documentar el impacto de los nuevos desarrollos en el tratamiento de las cicatrices patológicas en la calidad de vida.

16. ANEXOS

16.1 ANEXO 1 . HOJA DE REGISTRO Y CONCENTIMIENTO

REGISTRO DE CICATRICES QUELOIDES CDP	HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 1
--------------------------------------	--------------------------------

Estimado paciente,

A usted se le está invitando a participar en un proyecto de investigación médica, que se está llevando a cabo en la **Consulta Externa del Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"**, debido a que tiene **cicatriz queloide**, y se le aplicarán cuestionarios para detectar problemas psicológicos. Además, podrá ser contactado por nuestro equipo de investigación a cargo de la **Dra. Martha A. Morales Sánchez** en caso necesario, con la finalidad de saber su estado de salud. El estudio tiene como propósito conocer la **calidad de vida en pacientes con cicatrices queloides**.

Su participación es voluntaria y consistirá en responder 3 cuestionarios. El tiempo promedio para contestar cada cuestionario es de 10 minutos, posterior a lo cual se le realizarán algunas preguntas sobre la enfermedad de su piel, así como una exploración y toma de fotografías por parte de Médico Especialista en Dermatología.

Usted puede abandonar el estudio en cualquier momento, sin que esto afecte la atención médica que se le brinda en esta institución.

Todos los datos proporcionados por Ud. son de carácter confidencial y no se permitirá su identificación en publicaciones científicas.

Yo, _____, declaró que he leído la información que me han proporcionado sobre este estudio de investigación y que mis dudas han sido aclaradas satisfactoriamente; y por lo tanto **ACEPTO PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**.

Nombre y firma del paciente

FAVOR DE LLENAR TODO EL CUESTIONARIO

No. Expediente CDP	<input type="text"/>	No. Registro	<input type="text"/>
Nombre	<input type="text"/> <i>Apellido Paterno</i>	<input type="text"/> <i>Apellido Materno</i>	<input type="text"/> <i>Nombres</i>
Dirección	<input type="text"/>		
Estado	<input type="text"/>	Municipio o Delegación	<input type="text"/>
C.P.	<input type="text"/>	Teléfono	<input type="text"/>
		Celular	<input type="text"/>
Correo electrónico	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>	Estado Civil
			Soltero(a) <input type="checkbox"/>
			Casado(a) <input type="checkbox"/>
			Especificar <input type="text"/>
Fecha de Nacimiento	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<i>Día</i>	<i>Mes</i>	<i>Año</i>
Lugar de Nacimiento	<input type="text"/>		
Escolaridad	<input type="text"/>	Ocupación	<input type="text"/>
Servicio Médico	IMSS <input type="checkbox"/>	ISSSTE <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>
			Especificar <input type="text"/>
			Ninguno <input type="checkbox"/>
Paciente	Primera vez <input type="checkbox"/>	Subsecuente <input type="checkbox"/>	Consultorio <input type="text"/>

RUTA DIAGNÓSTICA Y COSTO DE LA ENFERMEDAD

Fecha de inicio de la enfermedad

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>día</i>	<i>mes</i>	<i>año</i>

Fecha de consulta de 1ª vez

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>día</i>	<i>mes</i>	<i>año</i>

Fecha de diagnóstico

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>día</i>	<i>mes</i>	<i>año</i>

No. Médicos Consultados para el Dx.

Médicos Consultados

M. General

Dermatólogo

Otro

Especificar

Servicio Médico

SI

No

Especificar

En caso de contar con Servicio Médico, especificar si:

1. ¿Acudió a su Servicio Médico por las cicatrices queloides (CQ)?

SI

No

Si contestó NO pase a la pregunta 3

2. ¿Cuántas consultas recibió por la CQ?

¿Cuántas con el Dermatólogo?

3. ¿Por qué acudió NO acudió a su Servicio Médico?

Cuántas cicatrices queloides tiene

Sitio de las cicatrices

Causa de las cicatrices

Tratamientos previos

Costo medicamento por mes

Cuántas veces ha aplicado el medicamento

Enfermedades importancia

16.2 ANEXO 2. CUESTIONARIO DLQI

- | | | | | | |
|-----|---|---------------------------------------|--|--------------|--------------------------|
| 1. | Durante la última semana, ¿ha sentido comezón, dolor o ardor en la piel o la ha tenido dolorida ? | Muchísimo
Mucho
Un poco
Nada | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | | |
| 2. | Durante la última semana, ¿se ha sentido avergonzado/a o cohibido/a debido a su piel? | Muchísimo
Mucho
Un poco
Nada | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | | |
| 3. | Durante la última semana, ¿le ha molestado su condición de la piel para hacer las compras u ocuparse de la casa o el jardín ? | Muchísimo
Mucho
Un poco
Nada | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | Sin relación | <input type="checkbox"/> |
| 4. | Durante la última semana, ¿ha influido su condición de la piel en la elección de la ropa que lleva? | Muchísimo
Mucho
Un poco
Nada | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | Sin relación | <input type="checkbox"/> |
| 5. | Durante la última semana, ¿ha influido su condición de la piel en alguna actividad social o recreativa ? | Muchísimo
Mucho
Un poco
Nada | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | Sin relación | <input type="checkbox"/> |
| 6. | Durante la última semana, ¿ha tenido dificultad para practicar deportes debido a su condición de la piel? | Muchísimo
Mucho
Un poco
Nada | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | Sin relación | <input type="checkbox"/> |
| 7. | Durante la última semana, ¿le ha impedido su condición de la piel trabajar o estudiar ? | Sí
No | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | Sin relación | <input type="checkbox"/> |
| | Si la respuesta es "No", durante la última semana, ¿cuánta dificultad le ha ocasionado su condición de la piel en el trabajo o en sus estudios ? | Mucho
Un poco
Nada | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | | |
| 8. | Durante la última semana, ¿su condición de la piel le ha ocasionado dificultades con su pareja, amigos cercanos o familiares ? | Muchísimo
Mucho
Un poco
Nada | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | Sin relación | <input type="checkbox"/> |
| 9. | Durante la última semana, ¿cuánta dificultad le ha ocasionado su condición de la piel en su vida sexual ? | Muchísimo
Mucho
Un poco
Nada | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | Sin relación | <input type="checkbox"/> |
| 10. | Durante la última semana, ¿cuánta dificultad le ha ocasionado su tratamiento de la piel, por ejemplo, ocupándole tiempo o ensuciando o desordenando su casa? | Muchísimo
Mucho
Un poco
Nada | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> | Sin relación | <input type="checkbox"/> |

16.3 ANEXO 3. ESCALA DE BECK

REGISTRO DE CICATRICES QUELOIDES CDP	Escala de Beck 1
--------------------------------------	------------------

FAVOR DE LLENAR TODO EL CUESTIONARIO

No. Expediente CDP		No. Registro	
Nombre			
	<i>Apellido Paterno</i>	<i>Apellido Materno</i>	<i>Nombres</i>

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada uno de ellos. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor sus sentimientos durante la ÚLTIMA SEMANA, INCLUIDO EL DÍA DE HOY. Rodee con un círculo el número que está a la izquierda de la afirmación que haya elegido. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márquela también. Asegúrese de haber leído todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de la elección.

1. 0 No me siento triste
 1 Me siento triste
 2 Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo
 3 Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo

2. 0 No me siento especialmente desanimado respecto al futuro
 1 Me siento desanimado respecto al futuro
 2 Siento que no tengo que esperar nada
 3 Siento que el futuro es desesperanzador y que las cosas no van a mejorar

3. 0 No me siento fracasado
 1 Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas
 2 Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso
 3 Me siento una persona totalmente fracasada

4. 0 Las cosas me satisfacen tanto como antes
 1 No disfruto de las cosas tanto como antes
 2 Ya no obtengo una satisfacción auténtica con las cosas
 3 Estoy insatisfecho o aburrido de todo

5. 0 No me siento especialmente culpable
 1 Me siento culpable en bastantes ocasiones
 2 Me siento culpable en la mayoría de las situaciones
 3 Me siento culpable constantemente

6. 0 Creo que no estoy siendo castigado
 1 Siento que puedo ser castigado
 2 Siento que estoy siendo castigado
 3 Quiero que me castiguen

7. 0 No me siento descontento conmigo mismo
 1 Estoy descontento conmigo mismo
 2 Me avergüenzo de mí mismo
 3 Me odio

8. 0 No me considero peor que cualquier otro
 1 Me autocrítico por mis debilidades o por mis errores
 2 Continamente me culpo de mis faltas
 3 Me culpo por todo lo malo que me sucede

9. 0 No tengo ningún pensamiento de suicidio
 1 A veces pienso en suicidarme, pero no lo haría
 2 Desearía suicidarme
 3 Me suicidaría si tuviese la oportunidad
10. 0 No lloro más de lo que solía
 1 Ahora lloro más que antes
 2 Lloro continuamente
 3 Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo, incluso aunque quiera
11. 0 No estoy más irritado de lo normal en mí
 1 Me molesto o irrito más fácilmente que antes
 2 Me siento irritado continuamente
 3 No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solía irritarme
12. 0 No he perdido el interés por los demás
 1 Estoy menos interesado en los demás que antes
 2 He perdido la mayor parte de mi interés por los demás
 3 He perdido todo el interés por los demás
13. 0 Tomo decisiones más o menos como siempre lo he hecho
 1 Evito tomar decisiones más que antes
 2 Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes
 3 Ya me es imposible tomar decisiones
14. 0 No creo tener peor aspecto que antes
 1 Estoy preocupado porque parezco mayor o poco atractivo
 2 Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo
 3 Creo que tengo un aspecto horrible
15. 0 Trabajo igual que antes
 1 Me cuesta un esfuerzo trabajar igual que antes
 2 Tengo que obligarme para hacer todo
 3 No puedo hacer nada en absoluto
16. 0 Duermo tan bien como siempre
 1 No duermo tan bien como antes
 2 Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir
 3 Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir
17. 0 No me siento más cansado de lo normal
 1 Me canso más fácilmente que antes
 2 Me canso en cuanto hago cualquier cosa
 3 Estoy demasiado cansado para hacer nada

18. 0 Mi apetito no ha disminuido
1 No tengo tan buen apetito como antes
2 Ahora tengo mucho menos apetito
3 He perdido completamente el apetito
19. 0 Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada
1 He perdido más de 2 kilos y medio
2 He perdido más de 4 kilos
3 He perdido más de 7 kilos
20. 0 No estoy preocupado por mi salud más que lo normal
1 Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento
2 Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar en algo más
3 Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa
21. 0 No he observado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo
1 Estoy menos interesado por el sexo que antes
2 Ahora estoy mucho menos interesado por el sexo
3 He perdido totalmente mi interés por el sexo

17. BIBLIOGRAFIA

1. Berman B, Bielewicz HC. Keloids. *J Am Acad Dermatol* 1995; 3: 117-123
2. Cosman B, Crickelair GF, Ju MC, Gualin JC, Lattes R. The surgical treatment of keloidal scars. *Plast Reconstr Surg*. 1961; 27:335-358.
3. Alcalá D, Llergo RJ. Educación médica continua. Cicatrices hipertróficas y queloides. *Rev Cent Dermatol Pascua*. 2006;15(1):31-34
4. Bock O, Schmid-Ott G, Malewski P, Mrowitz U. Quality of life of patients with keloid and hypertrophic scarring. *Arch Dermatol Res*. 2006; 297:433-8.
5. Cintrón G, Poveda J. La cicatrización queloidal. *Act Med Cost*. 2008;50 (2):87-93.
6. Niessen FB, Spauwen PH, Schalkwijk J, Kon M. On the nature of hypertrophic scars and keloidal scars: a review. *Plast Reconstr Surg*. 1999; 105: 1435-1458.
7. Enriquez MJ, Caballero AM. Opciones terapéuticas para cicatrices queloides e hipertroficadas. *Rev Cent Dermatol Pascua*. 2007;16(2):80-84.
8. Arosemena A. Actualización sobre el queloidal y la cicatriz hipertrofica. *R. Act Terap Dermatol* 2007;30:238.
9. Murray JC. Scars and keloids. *Dermatol Clin*. 1993; 11:697.
10. Scott JR, Muangman PR, Tamura RN. Substance P levels and neutral endopeptidase activity in acute burn wounds and hypertrophic scar. *Plast Reconstr Surg* 2005; 115: 1095-1102.
11. Zaballos P, Morales AL, Navarro AC. Los queloides y las cicatrices hipertroficadas. *Medicina Integral*. 2001; 38 (38): 385-389.
12. Davidson S, Aziz N, Rashid RM. A primary care perspective on keloids. *Medscape J Med* 2009;11(1):18.

- 13.Hahn JM, Glaser K, McFarland KL, Aronow BJ, Boyce ST, Supp DM. Keloid-derived keratinocytes exhibit an abnormal gene expression profile consistent with a distinct causal role in keloid pathology. *Wound Repair Regen* 2013;21(4): 530-44.
- 14.Tyack Z, Simons M, Spinks A, Wasiak J. A systematic review of the quality of burn scar rating scales for clinical and research use. *Burns* 2012;38:6-18.
- 15.Van de Kar AL, Corion LU, Smeulders MJ, Draaijers LJ, van der Horst CM, van Zuijlen PP. Reliable and feasible evaluation of linear scars by the Patient and Observer Assessment Scale. *Plast reconstr Surg* 2005;116(2):514-22
- 16.Bae SH, Bae YC. Analysis of Frequency of Use of Different Scar Assessment Scales Based on the Scar Condition and Treatment Method. *Arch Plast Surg* 2014;41:111-115
- 17.Fearmonti R, et al. A Review of Scar Scales and Scar Measuring Devices. *ePlasty*. 2010; Vol 10:189
- 18.Brusselaers N., et al. Burn scar assessment: A systematic review of objective scar assessment tools. *BURNS*. 2010; 36: 1157-1164.
- 19.Gold MH, Berman B, Clementoni MT, Gauglitz GG, Nahai F, Murcia C. Updated international clinical recommendations on scar management: part 1—evaluating the evidence. *Dermatol Surg* 2014;40(8):817-24.
- 20.Shaffer JJ, Taylor SC, Cook-Bolden F. Keloidal scars: areview with a critical look at therapeutic options.*J Am Acad Dermatol* 2002; 46:S63-S97.
- 21.Mustoe TA. Scar and Keloids. *BMJ* 2004; 328:1329-1330.
22. Kelemen O, hegedus G, Kollar L, Menyhei G, Seress L. Morphological nalysis of the connective tissue reaction in linear hypertrophic scars treated with intralesional steroid or silicone-gel sheeting. A light and electron microscopic study. *Acta Biol Hung* 2.

23. Velarde J, Avila C. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública Méx* 2002;44(4):349-361.
24. Ardilla R. Calidad de vida: una definición. *Rev Latinoamericana de Psicología Integrada* 2003;35(2):161-64.
25. Urzua A, Caqueo A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica* 2012;30(1):61-71.
26. Urzua A. Calidad de vida relacionada con la salud: elementos conceptuales. *Rev Med Chile* 2010;138:358-365.
27. Badia X, Baró E. Cuestionarios de salud en España y su uso en atención primaria. *Atencion Primaria*. 2001;28:349-56.
28. Alonso J. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Gac Sanit* 2000;14:163-7.
29. Jones M, Peñas P. Calidad de vida (II). Calidad de vida en Dermatología. *Act Dermosifiiogr*. 2002;93(8):481-9.
30. Shuster S, Fisher GH, Harris E, Binell D. The effect of skin disease on self image. *Br J Dermatol*. 1978;99:18-9.
31. Retrepo C, Escobar C, Mejia AM. Instrumentos de evaluación de la calidad de vida en Dermatología. *IATREIA*. 2013;26(4):467-475
32. Manzoni AP, Weber MB, Nagatom AR, Pereira RL. Assessing depression and anxiety in the caregivers of pediatric patient with chronic skin disorders. *An Bras Dermatol*. 2013;88(6):894-9
33. Finlay AY. Quality of life measurement in dermatology: a practical guide. *Br J Dermatol* 1997;136:305-14

34. Guyatt GH, Freeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med.* 1993;118:622-9.
35. Basra MKA, Fenech R, Gatt RM, Salek MS, Finlay ay. The Dermatology Life Quality Index 1994-2017: a comprehensive review of validation data and clinical result. *Br J Dermatol.* 2008;159(5):997-1035.
36. Finlay AY, Khan GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI) : a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol* 1994;19:210-6.
37. Kent G, Al-Abadie M. Factors affecting responses on Dermatology Life Quality Index items among vitiligo sufferers. *Clin Exp Dermatol.* 1996 Sep;21(5):330–3.
38. Mazzotti E, Barbaranelli C, Picardi A, Abeni D, Pasquini P. Psychometric properties of the Dermatology Life Quality Index (DLQI) in 900 Italian patients with psoriasis. *Acta Derm Venereol.* 2005;85(5):409–13.
39. Robles DT, Berg D. Abnormal wound healing: keloids. *Clin Dermatol* 2007; 25: 26–32.
40. Lawrence JW, Fauerbach JA, Heinberg L, Doctor M. Visible vs hidden scars and their relation to body esteem. *J Burn Care Rehabil* 2004; 25: 25–32.
41. Didem DB, Tacettin I, Asen D. DLQI scores in patients with keloids and hypertrophic scars: a prospective case control study. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft.* 2009;7:688-691.
42. Brown BC, McKenna SP, Siddhi K. The hidden cost of skin scars: quality of life after skin scarring. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2008;61:1049-58.
43. Chuan SY, Goh CL. The impact of Post-Acne Scars on the Quality of life Among Young Adults in Singapore. *Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery.* 2015;8(3):153-58.

- 44.Reinholz M, Poetschke J, Schwaiger H. The dermatology life quality index as a means to assess life quality in patients with different scar types.Journal European Academy of Dermatology and Venereology. 2015;29:2112-19.
- 45.Rockwell WB, Cohen IK, Ehrlich HP. Keloids and hypertrophic scars:A comprehensive review. Plast Reconst Surg. 1989; 84:827.
- 46.Brown, B., Moss, T., McGrouther, D. and Bayat, A.Skin scar pre-conceptions must be challenged: Importance of self-perception in skin scarring. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery, 2010.63 (6).1022-1029.