

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR. UNIB.E**

**ESCUELA DE COSMIATRÍA, TERAPIAS HOLÍSTICAS E IMAGEN INTEGRAL**

**Trabajo de Titulación para la obtención del título de Licenciada en  
Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral**

**“Estudio y análisis del uso de Maquillaje Dermatológico como tratamiento  
no invasivo en técnica de camuflaje, para ocultar el vitiligo facial y corporal  
en pacientes del Centro de la Piel”**

**Presentado por:**

**Valeria Daniela Acosta Pilo-Pais**

**Directora: Lic. Dalinda de los Ángeles Cepeda Ortíz**

**Quito, Ecuador**

**Julio - 2014**

## CARTA DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Licenciada Dalinda Cepeda, directora de la presente tesis, certifico que el trabajo de investigación **“Estudio y análisis del uso de Maquillaje Dermatológico como tratamiento no invasivo en técnica de camuflaje, para ocultar el vitiligo facial y corporal en pacientes del Centro de la Piel”** desarrollado por la señorita egresada Valeria Daniela Acosta Pilo-Pais perteneciente a la Escuela de Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral, ha sido revisada minuciosamente en su totalidad y cumple con las condiciones requeridas para aspirar el título de Licenciada en Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral por el Reglamento de Trabajos de Titulación, artículo 9.

---

Licenciada Dalinda Cepeda

DIRECTOR DE TESIS

Quito, 10 de Julio de 2014

## **CARTA DE AUTORÍA DEL TRABAJO**

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Graduación o de Titulación en “Licenciada en Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral”, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor(a) de esta investigación.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador UNIB.E para que haga de este un documento disponible para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulaciones de la Institución.

---

Valeria Daniela Acosta Pilo-Pais

Quito, 10 de Julio de 2014

## **AGRADECIMIENTO**

Cada minuto que pasa hay que saber valorar las pequeñas y grandes cosas que nos han sido dadas; venimos al mundo sin nada y al momento de partir hacia la presencia del Creador nada nos llevamos. Ser agradecidos es una virtud que no todos los seres humanos poseen y hoy al término de un largo trayecto de preparación cognitiva, procedimental y actitudinal AGRADEZCO de corazón a Dios todo Poderoso quien ha sido mi torre fuerte y mi refugio eterno; a mi madre por ser ella mi súper héroe en todo momento siendo la persona que más admiro en esta tierra. A mi padre y mi hermana por saber motivarme y tolerarme en mis momentos malos y buenos dándome el amor que necesitaba. A mis dos queridas amigas por ser mi soporte, compañía y alegría durante estos cinco hermosos años universitarios. A aquellas personas que estuvieron conmigo en el momento indicado brindándome su apoyo a cada instante y a la Universidad Iberoamericana del Ecuador por darme la oportunidad de formarme profesionalmente en aquello que me apasiona el área de cosmiatría acorde a mi capacidad y desempeño.

**Valeria**

## **DEDICATORIA**

La presente investigación está dedicada a aquellas personas cuyo bien estar físico ha sido afectado por la enfermedad denominada Vitíligo la misma que causa un desequilibrio tanto en el aspecto corporal como emocional, con el fin de mejorar, en cierto parámetros, su calidad de vida a través de la aplicación de una importante herramienta cosmiátrica.

***Valeria***

## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>XIV</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XVI</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>

### CAPÍTULO I

<b>1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>2</b>
1.1 Tema .....	2
1.2 Justificación .....	2
1.3 Planteamiento del problema .....	2
1.3.1 Contextualización .....	2
1.3.2 Análisis crítico.....	3
1.3.3 Objeto de estudio.....	3
1.4 Objetivos.....	3
1.4.1 Objetivo General.....	3
1.4.2 Objetivos específicos.....	4

### CAPÍTULO II

<b>2 MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>5</b>
2.1 La Piel.....	5
2.1.1 Anatomía .....	5
2.1.2 Funciones .....	7
2.1.3 Capas .....	8
2.1.3.1 Epidermis.....	8
2.1.3.2 Dermis .....	16
2.1.3.3 Hipodermis .....	20
2.1.4 Fototipos cutáneos .....	21
2.1.5 Alteraciones de la pigmentación cutánea .....	22
2.2 Vitiligo .....	32
2.2.1 Definición.....	32
2.2.2 Antecedentes.....	33

2.2.3	Etiopatogenia.....	34
2.2.4	Hipótesis.....	34
2.2.4.1	Hipótesis neurógena.....	34
2.2.4.2	Hipótesis de la autodestrucción.....	35
2.2.4.3	Hipótesis autoinmune.....	35
2.2.5	Cuadro clínico.....	36
2.2.6	Clasificación.....	38
2.2.6.1	Tipo A no segmentario.....	38
2.2.6.2	Tipo B segmentario.....	41
2.2.7	Diagnóstico diferencial.....	42
2.2.8	Tratamiento.....	42
2.2.8.1	Introducción.....	42
2.2.8.2	Objetivos.....	43
2.2.8.3	Tipos de tratamientos.....	43
2.3	Maquillaje Dermatológico de Camuflaje.....	52
2.3.1	Maquillaje.....	52
2.3.1.1	Introducción.....	52
2.3.1.2	Historia del Maquillaje.....	53
2.3.1.3	Set profesional.....	55
2.3.2	Cosmecéutico.....	59
2.3.2.1	Definición.....	59
2.3.2.2	Componentes.....	60
2.3.3	Maquillaje Dermatológico de Camuflaje.....	64
2.3.3.1	Reseña.....	64
2.3.3.2	Características.....	66
2.3.3.3	Componentes.....	68
2.3.3.4	Indicaciones dermatológicas.....	69
2.3.3.5	Contraindicaciones.....	70
2.3.3.6	Técnicas de aplicación de acuerdo al fototipo de piel y sus patologías... 70	
2.3.3.7	Materiales, equipos y sustancias.....	72
2.3.3.8	Set.....	74
2.3.3.9	Protocolo.....	76

### **CAPÍTULO III**

<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>81</b>
3.1	Tipo o modalidad de investigación.....	81
3.2	Métodos de investigación .....	81
3.3	Población y lugar .....	81
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de información .....	81

### **CAPÍTULO IV**

<b>4</b>	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>83</b>
4.1	Análisis e interpretación de resultados del diagnóstico .....	83
4.2	Análisis e interpretación de resultados del trabajo de campo.....	96

### **CAPÍTULO V**

<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>103</b>
5.1	Conclusiones .....	103
5.2	Recomendaciones .....	104

<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>105</b>
---------------------------	------------

<b>ANEXOS .....</b>	<b>107</b>
---------------------	------------

Anexo 1.	Presentación de los resultados reales.....	108
Anexo 2.	Centro de la Piel.....	128
Anexo 3.	Consentimiento Informado .....	129
Anexo 4.	Historia Clínica Dermatológica .....	130
Anexo 5.	Cuestionario sobre el estado físico y emocional del paciente en función al vitiligo .....	132
Anexo 6.	Cuestionario sobre el maquillaje dermatológico en los pacientes .....	135

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1. Fototipos Cutáneos.....	22
Cuadro No. 2. Principales Hiper Cromías .....	23
Cuadro No. 3. Principales Acromías .....	27
Cuadro No. 4. Clasificación del Maquillaje Dermatológico .....	76
Cuadro No. 5. Cuadro de Tratamiento .....	82
Cuadro No. 6. ¿A qué edad empezó a desarrollarse el vitiligo en su piel? .....	84
Cuadro No. 7. Cuando empezó a desarrollarse el vitiligo en la piel. ¿Tuvo algún impacto emocional? .....	85
Cuadro No. 8. ¿En su familia se ha desarrollado casos de vitiligo? .....	86
Cuadro No. 9. ¿Se ha sentido avergonzado o cohibido por su condición dermatológica? .....	87
Cuadro No. 10. ¿Es importante para usted ocultar el vitiligo que padece?.....	88
Cuadro No. 11. Me siento tenso/a o nervioso/a .....	89
Cuadro No. 12. Tengo la cabeza llena de preocupaciones.....	90
Cuadro No. 13. ¿Ha sentido que el vitiligo ha afectado sus actividades sociales o de esparcimiento? .....	91
Cuadro No. 14. ¿Le ha impedido el desarrollo del vitiligo trabajar o estudiar? ....	92
Cuadro No. 15. ¿Ha pasado por algún tipo de tratamiento para mejorar su aspecto debido al vitiligo? .....	93
Cuadro No. 16. ¿Qué resultados obtuvo con el tratamiento? .....	94
Cuadro No. 17. ¿Sabía que existe un tratamiento para cubrir con Maquillaje Dermatológico las partes afectadas por el vitiligo? .....	95
Cuadro No. 18. ¿Al momento de aplicar el producto sintió adherencia y tolerancia en su piel? .....	96
Cuadro No. 19. ¿Ha sentido eritema, descamación, picazón, irritación, dolor, pinchazos en su piel o algún tipo de reacción alérgica al Maquillaje Dermatológico? .....	97
Cuadro No. 20. ¿Ha sentido un cambio en el momento en que se le realizó el tratamiento en su apariencia personal? .....	98
Cuadro No. 21. ¿Piensa que con el Maquillaje Dermatológico ha logrado mejorar su calidad de vida? .....	99

Cuadro No. 22. ¿En qué medida ha mejorado su calidad de vida con el Maquillaje Dermatológico? .....	100
Cuadro No. 23. ¿Qué tan efectivo es para usted este tratamiento? .....	101
Cuadro No. 24. ¿Estaría dispuesto a recomendar este tratamiento a personas afectadas por el vitíligo?.....	102

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No. 1.	La Piel .....	6
Imagen No. 2.	Estratos de la Epidermis .....	9
Imagen No. 3.	Tipos de Melanina .....	11
Imagen No. 4.	Síntesis de la Melanina .....	14
Imagen No. 5.	Transferencia del pigmento.....	15
Imagen No. 6.	Los Anexos Cutáneos .....	18
Imagen No. 7.	Fototipos Cutáneos .....	21
Imagen No. 8.	Léntigo .....	23
Imagen No. 9.	Nevus de Becker.....	24
Imagen No. 10.	Efélides .....	24
Imagen No. 11.	Nevus sobre nevus .....	25
Imagen No. 12.	Fotosensibilización.....	25
Imagen No. 13.	Melasma.....	26
Imagen No. 14.	Cloasma.....	26
Imagen No. 15.	Vitiligo.....	27
Imagen No. 16.	Piebaldismo.....	28
Imagen No. 17.	Nevus acrómico .....	28
Imagen No. 18.	Albinismo.....	29
Imagen No. 19.	Traumatismos .....	29
Imagen No. 20.	Liquen escleroso atrófico .....	30
Imagen No. 21.	Lepra .....	30
Imagen No. 22.	Pitiriasis alba .....	31
Imagen No. 23.	Hipomelanosis de Ito.....	31
Imagen No. 24.	Vitiligo.....	32
Imagen No. 25.	Vitiligo Acrofacial.....	36
Imagen No. 26.	Ausencia de melanocitos y pigmento en la piel de la zona lesional.....	37
Imagen No. 27.	Ausencia total de melanina .....	37
Imagen No. 28.	Vitiligo Focal.....	39
Imagen No. 29.	Máculas acrómicas perioculares .....	39
Imagen No. 30.	Distribución en falanges, el dorso de las manos y las palmas ...	39

Imagen No. 31. Lesiones de gran extensión en los miembros inferiores .....	40
Imagen No. 32. Distribución en la región peribucal .....	40
Imagen No. 33. Generalizado, vulgar o universal.....	41
Imagen No. 34. Tipo B segmentario .....	42
Imagen No. 35. Injerto con Micropunch de 2 y 3 mm .....	49
Imagen No. 36. Microinjerto.....	49
Imagen No. 37. Injerto cutáneo convencional con dermatomo.....	50
Imagen No. 38. Injerto de ampollas epidérmicas.....	51
Imagen No. 39. Maquillaje Profesional .....	52
Imagen No. 40. Historia del Maquillaje .....	53
Imagen No. 41. Set profesional .....	55
Imagen No. 42. Pinceles y brochas .....	56
Imagen No. 43. Elementos del pincel.....	56
Imagen No. 44. Cosmecéutico .....	59
Imagen No. 45. Maquillaje Dermatológico de Camuflaje.....	64
Imagen No. 46. Características .....	66
Imagen No. 47. Base de camuflaje corporal dermatológica .....	74
Imagen No. 48. Base de camuflaje facial dermatológica.....	74
Imagen No. 49. Polvo fijador .....	75
Imagen No. 50. Desmaquillante .....	75
Imagen No. 51. ¿A qué edad empezó a desarrollarse el vitiligo en su piel? .....	84
Imagen No. 52. Cuando empezó a desarrollarse el vitiligo en la piel. ¿Tuvo algún impacto emocional? .....	85
Imagen No. 53. ¿En su familia se ha desarrollado casos de vitiligo?.....	86
Imagen No. 54. ¿Se ha sentido avergonzado o cohibido por su condición dermatológica?.....	87
Imagen No. 55. ¿Es importante para usted ocultar el vitiligo que padece?.....	88
Imagen No. 56. Me siento tenso/a o nervioso/a .....	89
Imagen No. 57. Tengo la cabeza llena de preocupaciones.....	90
Imagen No. 58. ¿Ha sentido que el vitiligo ha afectado sus actividades sociales o de esparcimiento? .....	91
Imagen No. 59. ¿Le ha impedido el desarrollo del vitiligo trabajar o estudiar?....	92

Imagen No. 60. ¿Ha pasado por algún tipo de tratamiento para mejorar su aspecto debido al vitiligo? .....	93
Imagen No. 61. ¿Qué resultados obtuvo con el tratamiento?.....	94
Imagen No. 62. ¿Sabía que existe un tratamiento para cubrir con Maquillaje Dermatológico las partes afectadas por el vitiligo? .....	95
Imagen No. 63. ¿Al momento de aplicar el producto sintió adherencia y tolerancia en su piel? .....	96
Imagen No. 64. ¿Ha sentido eritema, descamación, picazón, irritación, dolor, pinchazos en su piel o algún tipo de reacción alérgica al Maquillaje Dermatológico? .....	97
Imagen No. 65. ¿Ha sentido un cambio en el momento en que se le realizó el tratamiento en su apariencia personal? .....	98
Imagen No. 66. ¿Piensa que con el Maquillaje Dermatológico ha logrado mejorar su calidad de vida? .....	99
Imagen No. 67. ¿En qué medida ha mejorado su calidad de vida con el Maquillaje Dermatológico? .....	100
Imagen No. 68. ¿Qué tan efectivo es para usted este tratamiento?.....	101
Imagen No. 69. ¿Estaría dispuesto a recomendar este tratamiento a personas afectadas por el vitiligo?.....	102

## RESUMEN

La presente investigación está fundamentada en cinco capítulos cuyos contenidos pretenden transmitir el conocimiento dermatológico y cosmiátrico respecto al maquillaje como técnica de camuflaje para el vitiligo.

En el capítulo I se plantea la factibilidad de la investigación enfocada en el papel ponderante que desempeña la imagen personal dentro de la sociedad y el efecto psicológico que genera el vitiligo en las personas que lo padecen, con el fin de determinar la necesidad de resolver esta problemática a través del estudio, análisis y aplicación del Maquillaje Dermatológico y el nivel de impacto en el trabajo a desarrollar en la población beneficiaria; se considera la contextualización de la problemática en estudio fundamentada en una conceptualización científica de la enfermedad y se procede al análisis de aspectos importantes que faciliten la viabilidad de la técnica de camuflaje con el fin de atenuar la despigmentación que produce esta enfermedad; por último, se expresa el resultado que se espera alcanzar en el proceso investigativo mediante el planteamiento de objetivos.

El capítulo II contiene los referentes conceptuales que fundamentan la investigación, los mismos que permiten situar la problemática dentro de un contexto teórico científico. El desarrollo teórico parte de las definiciones relacionadas con la anatomía, funciones y capas del órgano de la piel, para luego abarcar los fototipos cutáneos y las alteraciones de la pigmentación cutánea, que son las hiper Cromías y las acromías, siendo una de ellas el vitiligo. En lo que respecta al vitiligo, se aborda la definición, los antecedentes, la etiopatogenia, las hipótesis, el cuadro clínico, la clasificación, el diagnóstico diferencial y los tipos de tratamiento. El capítulo finaliza haciendo referencia a la historia, tipos y ser de maquillaje profesional; la definición y componentes de la cosmeceútica y la reseña, características, componentes e indicaciones, técnicas de aplicación de acuerdo al fototipo de piel, materiales, gama y protocolo de Maquillaje Dermatológico de Camuflaje.

En el capítulo III se selecciona el camino adecuado donde a través del cual se realizará el proceso de investigación; el tipo de modalidad escogido responde a los parámetros planteados, el método permitirá la construcción de la información haciendo uso de la técnica de la encuesta y el instrumento del cuestionario, los mismos que permiten hacer un enlace entre objetivos de la investigación y la realidad estudiada.

El capítulo IV abarca el análisis y la interpretación de los datos obtenidos a través de la recolección de la información con el apoyo de un estudio estadístico.

Se finaliza el trabajo en el capítulo V sintetizando los resultados de la investigación y planteando aportes que se considere significativos.

## ABSTRACT

The present research is divided in five chapters which contents aim to transmit the dermatological and cosmiatrical knowledge about the use of make up as a special treatment technique for vitiligo camouflage.

In chapter I, I present the feasibility of the research focused in the important role that is carried by personal appearance inside out our society and the psychological effect of vitiligo on people that suffer this illness with the aim of solving the problem presented by vitiligo, through research, analysis and use of dermatological make up and the impact level of this work on the beneficiary population. The context of the problem is based in the scientific concepts of the illness, hence producing a correct analysis of the aspects that improve the viability of this technique to camouflage the skin despigmentation caused by vitiligo. Finally, the expected results aimed to obtain with the research process are mentioned as the objectives of the present work.

In chapter II, I present the conceptual bases of this investigation, which will allow me to find the scientific context of the treated problem. The theoretical develop of this work begins with the definitions related to anatomy, functions and levels of the skin, then I present the dermal fototypes and the alterations of dermal pigmentation, which are hypercomys and acrocomys, being one of them commonly known as vitiligo. Then, about vitiligo, I present the definitiion, the antecedents, etiopathogenesis, hypothesis, clinic basis, classification, differential diagnosis and types of treatment. This chapter is ended by making reference to the history and types of professional make up, its definition and components of cosmeceutic and resen, characteristics, indicatives, application techniques according to skin types, materials, range and basis of dermatological make up.

In chapter III, I select the adequate path with which the research is carried out. The chosen modality answers the posed parameters; this method allows the compilation of information making use of surveys and questionnaires, which allow me to build a link between the carried research and the studied reality.

In chapter IV, I present the analysis and interpretation of the data obtained through the harvest of information and its statistic study.

Finally, in chapter V the results are presented with a summary of the investigation and the contribution that are considered relevant for this work.

## INTRODUCCIÓN

La piel es el órgano más grande de nuestro cuerpo y esta a la vista, además de ser lo primero que se observa cuando los seres humanos interactúan y se comunican; tanto la piel como el aspecto general son una carta de presentación y desempeñan un papel fundamental en la vida social diaria razón por la cual se afirma que “la piel es un lenguaje sin palabras” Por este motivo, trastornos como el vitíligo representan una carga psicológica y emocional para quienes lo padecen y la imagen que estos tienen acerca de si mismos se modifica y dando lugar a que su relación con su entorno también resulte de forma negativa.

En un mundo donde la estética reviste gran importancia, convivir con el vitíligo no resulta nada fácil. El vitíligo es una enfermedad dermatológica, considerada más que un problema de salud, un problema estético. Es una patología, cuya etiología aún permanece incierta; han sido postuladas numerosas teorías que tratan de dilucidar el enigma que representa este trastorno, caracterizado clínicamente por la aparición de lesiones hipopigmentadas y acrómicas que pueden confluír y comprometer áreas extensas de la piel.

Trastornos como este que causan alteraciones físicas y cambios en la autoimagen, representan una carga social y emocional para quienes la padecen y su entorno. El vitíligo no causa impedimentos físicos, no es contagioso ni produce dolor, pero provoca trastornos psicológicos profundos y afecta en grados variables la vida social de quien lo padece.

Partiendo de este punto de vista analítico se plantea la propuesta de utilizar el Maquillaje Dermatológico como técnica de camuflaje para el vitíligo facial y corporal con el fin de que las personas puedan llevar un estilo de vida normal sin discriminación con un proceso de superación de los traumas psicológicos en cada paciente, ya que el Maquillaje Dermatológico podrá de tal forma cubrir la piel del área afectada que no se notará alguna diferencia.

## **CAPÍTULO I**

### **1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Tema**

“Estudio y análisis del uso de Maquillaje Dermatológico como tratamiento no invasivo en técnica de camuflaje, para ocultar el vitiligo facial y corporal en pacientes del Centro de la Piel”.

#### **1.2 Justificación**

Se ha seleccionado el presente tema para esta investigación con el fin de determinar el efecto que produce en las personas que padecen la patología del vitiligo el uso de Maquillaje Dermatológico y el aporte de sus componentes activos.

#### **1.3 Planteamiento del problema**

##### **1.3.1 Contextualización**

En todo ser humano sin considerar género, edad, raza o estatus económico, la imagen personal que se proyecta es ponderante ya que esta permite que la persona se desarrolle en el medio que la rodea; cuando se aborda el campo de relación que establecen las personas, la piel es el órgano del cuerpo que permite esta interacción.

Al ser un órgano que forma parte de la anatomía y fisiología del cuerpo, la piel está expuesta a padecer alteraciones de la pigmentación; una de ellas es el vitiligo, enfermedad dermatológica caracterizada por la aparición de lesiones hipopigmentadas y acromías que, a más de causar alteraciones físicas, produce efectos negativos en el área emocional del paciente.

La revolución tecnológica que se vive en el mundo actual no ha dejado de lado el ámbito de la cosmecéutica y ha introducido en el mercado un producto diseñado

para ocultar el vitiligo facial y corporal utilizando pigmentos duraderos cuyos componentes activos aportan características de mayor poder cubritivo que ayudan al paciente a mejorar el aspecto de su piel; al camuflar esta enfermedad dermatológica se logrará un mejor aspecto estético en las personas y estas lograrán mejorar su calidad de vida.

### **1.3.2 Análisis crítico**

- ¿Qué produce el vitiligo en la piel de los pacientes?
- ¿El vitiligo afecta al estado emocional de los pacientes?
- ¿El maquillaje dermatológico será capaz de camuflar las alteraciones de las pigmentaciones de la pigmentación que causa el vitiligo?
- ¿Cuáles serán los efectos que se presenten al hacer uso de este tratamiento?

### **1.3.3 Objeto de estudio**

Pacientes que padecen de vitiligo para ser tratados en el Centro de la Piel, ubicado en la ciudad de Quito sector Veracruz N34-38 y América, dirigida por el Dr. Santiago Palacios.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Propender al estudio y análisis sobre el uso del Maquillaje Dermatológico como tratamiento no invasivo con técnica de camuflaje para el vitiligo facial y corporal con el propósito de establecer su eficacia.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Elaborar un protocolo dermatológico con el fin de definir el proceso mediante el cual el paciente va a llevar a cabo su tratamiento.
- Determinar la combinación pertinente de los componentes del Maquillaje Dermatológico para cada fototipo de piel.
- Establecer los beneficios y reacciones adversas del Maquillaje Dermatológico en cada uno de los pacientes mediante un estudio de campo.
- Precisar en qué medida los pacientes mejoran su calidad de vida en el proceso del tratamiento para camuflaje de vitiligo.

## CAPÍTULO II

### 2 MARCO TEÓRICO

#### 2.1 La Piel

##### 2.1.1 Anatomía

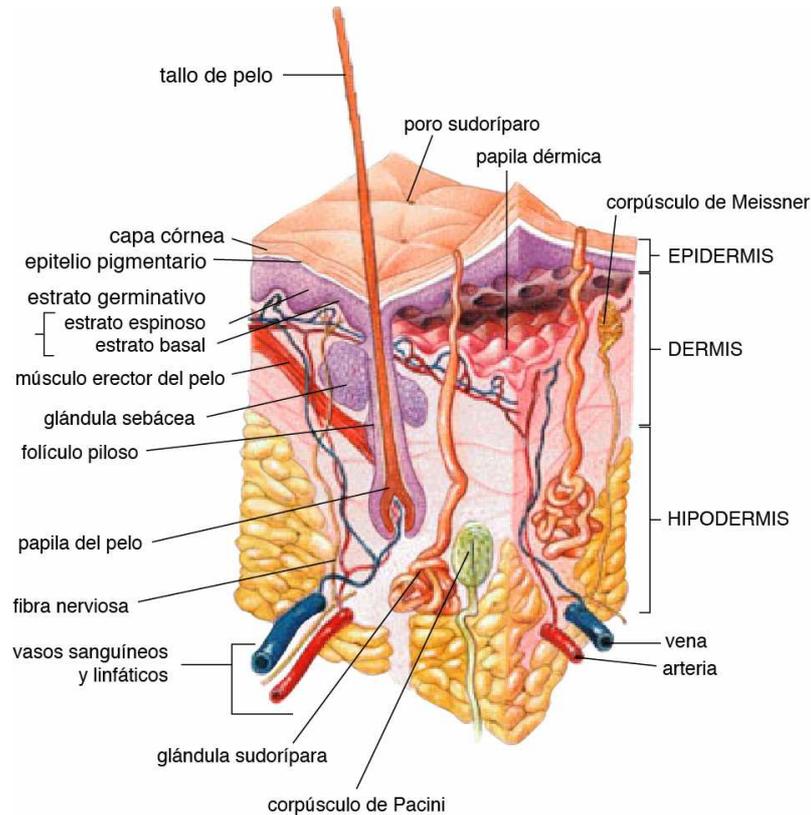
La vida en el planeta Tierra presenta una enorme diversidad de formas, adaptaciones y soluciones para la supervivencia en distintos medios. El ser humano forma parte de esta diversidad y desarrolla funciones vitales como la nutrición, la relación, y la reproducción. Al hablar de la función de relación es importante considerar a la piel como el medio receptor que nos permite mantener una información continua del mundo que nos rodea.

Según el Doctor David C. Dugdale Profesor de medicina / La piel es el mayor órgano del cuerpo humano. Ocupa aproximadamente 2 m<sup>2</sup>, y su espesor varía entre los 0,5 mm (en los párpados) a los 4 mm (en el talón). Su peso aproximado es de 5 kg. Actúa como barrera protectora contra las influencias externas: mecánicas, químicas y físicas y aísla al organismo del medio que lo rodea, protegiéndolo y contribuyendo a mantener íntegras sus estructuras, al tiempo que actúa como sistema de comunicación con el entorno. Su función primordial es la adaptación y la conexión del individuo con el medio ambiente. (Contreras, Jiménez Nieto, & López Garcés, 1998, págs. 56-57)

Por lo tanto, es necesario determinar la importancia del papel que desempeña el órgano de la piel que su relación con el entorno.

Uno de los fines principales de la Estética y la Cosmiatría es favorecer el aspecto de la piel con medidas externas adecuadas. El aspecto externo que presenta la piel nos aporta importantes datos, no solo de las modificaciones o alteraciones que pueda sufrir, sino también el tipo de vida de las personas e incluso de las

enfermedades que padecen; Por ello, su estudio es de gran importancia en la Cosmiatría.



**Imagen No. 1.** La Piel. Fuente: Misad, 2009

Considerando la importancia del conocimiento de los aspectos biológicos, físicos y químicos de los sistemas naturales que constituyen el cuerpo humano, el conocimiento de la estructura de la piel es ponderante.

La piel es un órgano heterogéneo que incluye todos los tejidos, excepto cartílago y hueso. Histológicamente está constituida por tres capas que desde la superficie a la profundidad son: epidermis (epitelio de cobertura), dermis (vascularizada, rica en anexos cutáneos y estructuras nerviosas) e hipodermis o tejido celular subcutáneo, dentro de los cuales existen estructuras importantes como los anexos cutáneos se incluyen:

- Glándulas sudoríparas écrinas y apócrinas.
- Folículos Pilosos.

- Glándulas Sebáceas.
- Los pelos, uñas, vasos sanguíneos, nervios y vasos linfáticos.

En constante renovación, la piel es mucho más que un simple envoltorio; la piel es el estado que refleja nuestro interior según los hábitos de vida de cada persona, puede llegar a indicar una buena salud o enfermedad, transmite todo lo que el cuerpo humano siente en su interior y a través de un diagnóstico podemos identificar cada patología que puede llegar a poseer.

### **2.1.2 Funciones**

La piel, es la frontera del organismo con el medio externo, no es simplemente una capa estática de recubrimiento, si no por el contrario se trata de un sistema bien organizado y en constante renovación. La función primordial de la piel es la adaptación y conexión del individuo con el medio ambiente. Gracias a ella tenemos información del estado de este medio externo y protección frente a una serie de agresiones, tanto físicas y químicas como biológicas. (Cordero, 1996, págs. 70-73)

Nuestro revestimiento cutáneo se manifiesta asimismo como un modelo de comunicación que nos sirve como órgano de relación y también como reflejo de nuestra actividad vital. La piel no solo separa al individuo del mundo externo si no que lo comunica con él. Y sus funciones son las siguientes:

- **Protección:** Protege nuestro cuerpo de los agentes externos. Constituye la primera línea de defensa contra las agresiones medioambientales. Proporciona flexibilidad, elasticidad y resistencia frente a traumatismos y participa en la cicatrización de heridas.
- **Termorregulación:** Regula la temperatura constante de 37 grados que el individuo necesita.
- **Sensibilidad:** Es un órgano de percepción: tacto, presión, dolor, calor, frío, etc.

- Depósito: Órgano de reserva energética, siendo un reservorio de múltiples sustancias como: agua, minerales, sustancias grasas, sustancias orgánicas, hormonas, vitaminas, etc.
- Emuntorio: Es la eliminación de distintas sustancias a través del sudor y la secreción sebácea.
- Antimicrobiana: Es la primera gran defensa del organismo y actúa como una barrera natural frente a los procesos infecciosos cutáneos. Si esta barrera se rompe se producen las infecciones.
- Pigmentación: Se encarga de dar el color a la piel.
- Manifestación de patologías.

### **2.1.3 Capas**

La piel está constituida por tres capas: Epidermis, Dermis e Hipodermis (TCS).

#### **2.1.3.1 Epidermis**

##### **a. Definición**

La epidermis es la capa más superficial y mejor conocida de la piel, consiste en una delgada hoja constituida por diversos tipos de células siendo el 90-95% de ellas queratinocitos. Su espesor promedio es inferior a medio milímetro, siendo más gruesa en aquellas zonas donde se ejerce mayor presión o fricción como en las palmas de las manos y las plantas de los pies, y más delgada en áreas delicadas como los párpados. (García & Quero, 2001, pág. 5).

Todo ser humano se encuentra en contacto directo con el medio ambiente; por lo tanto, es necesario entender la protección y defensa del tejido epitelial principalmente de la epidermis que es la capa que conforma la superficie exterior del cuerpo; este es el único tejido en contacto directo con el ambiente.

## b. Clases de estratos celulares

La epidermis está constituida por los siguientes estratos celulares:

- Córneo
- Lúcido
- Granuloso
- Espinoso
- Germinativo o basal

(Guyton, 1996, págs. 70-72)

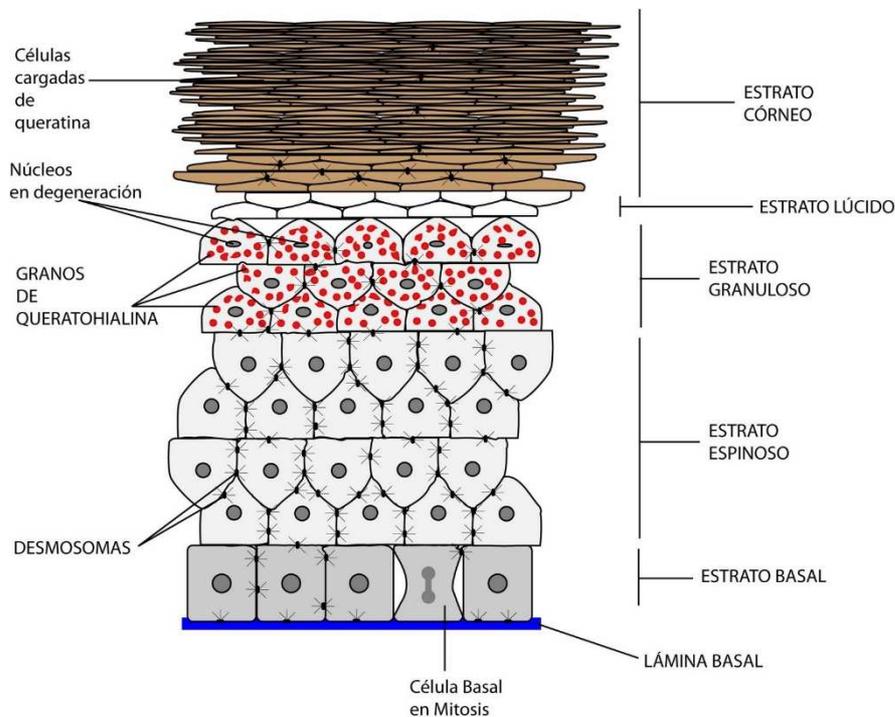


Imagen No. 2. Estratos de la Epidermis. Fuente: Albasanz, 2012

## c. Estrato germinativo o basal

### • Definición

Es la última capa de estratos que se encuentra en la epidermis considerándola desde afuera hacia adentro; es la única donde existe presencia de melanocitos.

- **Composición**

El estrato germinativo o basal está compuesto de células epidérmicas que germinan constantemente y son desplazadas hacia la superficie cutánea como renovación celular; de todas estas células, el melanocito es la que se encarga de dar el pigmento a la piel.

#### **d. Melanogénesis**

- **Melanocito**

Los melanocitos son células de morfología estrellada y ubicadas fundamentalmente en el estrato basal de la epidermis. Su función consiste en la producción de pigmentos: melanina, un pigmento en la piel, ojos y pelo. Poseen una serie de prolongaciones que se introducen entre los queratinocitos vecinos, lo que le ayudará a cederles los granos de melanina. La proporción de melanocitos en la capa basal de la epidermis es variable en función de la zona de piel. No obstante el promedio rondará un melanocito por cada diez queratinocitos basales.

- **Características**

Presenta las siguientes características:

- Elaboran un pigmento denominado melanina mediante el proceso de la melanogénesis.
- Representan alrededor del 5% de las células epidérmicas; en la piel se distribuyen por la capa basal de la epidermis y en la matriz del folículo piloso.
- El número de melanocitos corporales es siempre aproximadamente el mismo en el ser humano, independientemente del fototipo de piel o el sexo; varían según las zonas corporales y a lo largo de la vida.

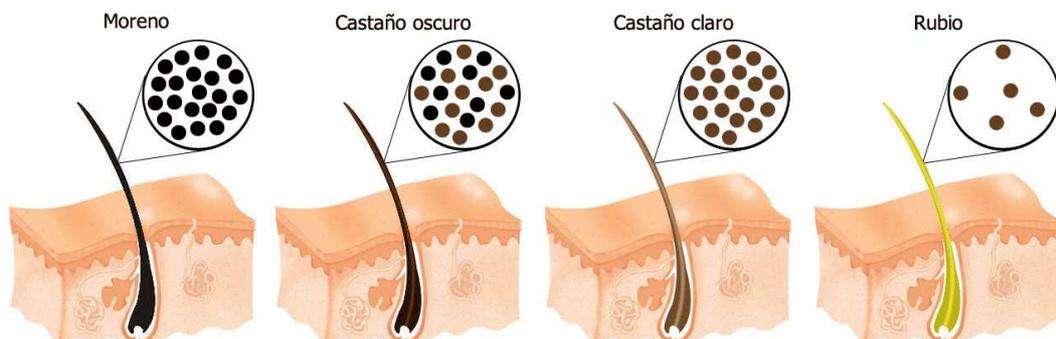
- **Melanina**

La melanina es un pigmento producido por los melanocitos, siendo un polímero de composición relativamente variable en todos los casos de un aminoácido esencial: la tirosina. Se encuentra en las células confinado en un comportamiento membranoso denominado melanosoma.

Se distribuye a lo largo de todos los estratos de la epidermis, así como de las capas del pelo emergente. La función más importante de la melanina, sin embargo, no es aportar una coloración estética o característica a la epidermis, sino defender las capas profundas de la piel de los efectos colaterales de la radiación ultravioleta impidiendo que ocasione daños severos en los tejidos inferiores.

Se divide en dos grandes grupos:

- **Eumelanina:** Son polímeros pobres en azufre; es la más común aportando pigmentos más oscuros desde pardos y marrones hasta negros. Posee efecto fotoprotector.
- **Feomelanina:** Son polímeros ricos en azufre y aportan pigmentos amarillos y rojizos. Se distinguen de la eumelanina por su solubilidad en álcalis diluidos y son insolubles en ácidos. Carece de efecto fotoprotector, lo que la hace responsable de los daños celulares fotoinducidos.



**Imagen No. 3.** Tipos de Melanina. Fuente: Missad, 2009

- **Ruta celular**

La melanina se fabrica en los melanocitos siguiendo la ruta celular clásica retículo-aparato de Golgi. Se trata en realidad, de aprovechar el sistema de endomembranas para la fabricación del melanosoma, que posteriormente será enviado a los queratinocitos vecinos.

El melanosoma se fabricará primero como un sistema de endomembrana sin nada de melanina. A este sistema de endomembrana se enviarán, mediante la ruta retículo-Golgi, la familia de enzimas encargados de realizar la ruta química que lleva a la fabricación de melanina.

- **Proceso:**

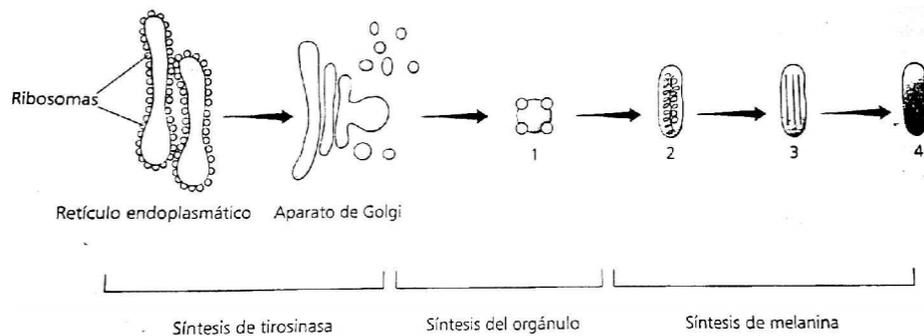
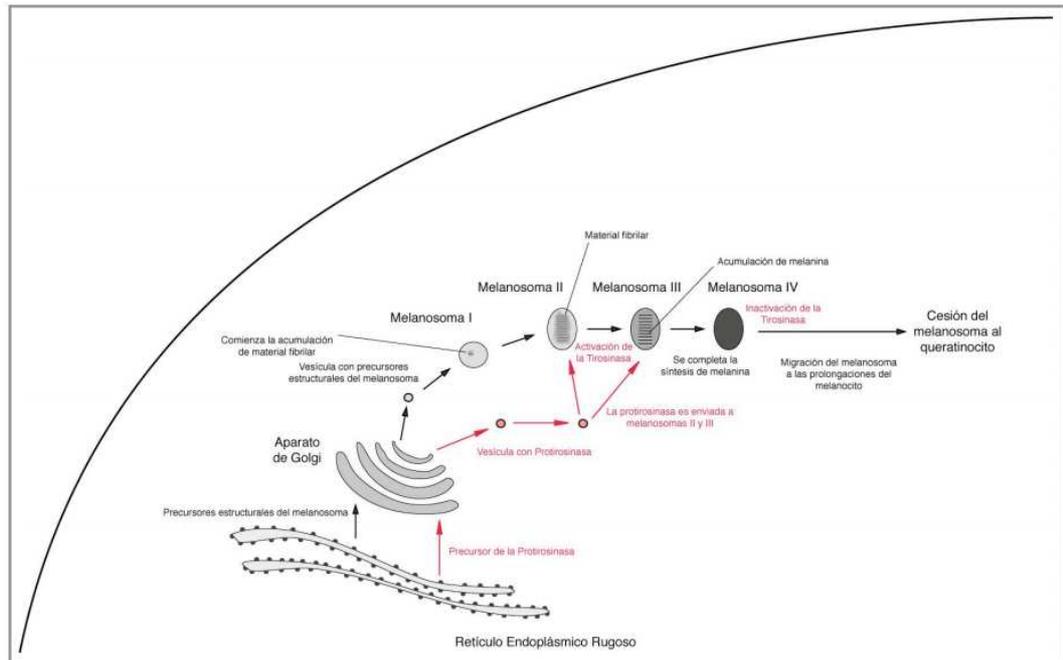
Del retículo endoplasmático parte hacia el Golgi vesículas cargadas de proteína que constituirán la estructura del melanosoma. En el Golgi sufren un proceso de maduración y salen en forma de vesículas pasando a formar parte del sistema endosomal. Las proteínas estructurales comienzan a formar una estructura espiral dentro del endosoma.

- **Melanosomas**

- **Melanosoma I:** Vesícula redonda que no solo carece de melanina, también carece de los enzimas de la ruta de fabricación del polímero. La principal proteína estructural, responsable de la formación de la estructura espiral. Al melanosoma I comienzan a llegar vesículas del aparato de Golgi, cargadas de proteínas que formarán la ruta enzimática. De entre estos enzimas, el más importante y característico es sin duda la tirosinasa, por tratarse del enzima que cataliza las dos primeras reacciones de la ruta. Se trata además de un enzima exclusivo de los melanocitos.
- **Melanosoma II:** Cuando el melanosoma I comienza a recibir los enzimas de la ruta de fabricación de la melanina pasamos hablar del melanosoma

II. Adquiere forma ovoide y mayor tamaño. En este melanosoma la tirosinasa no ha comenzado a fabricar la melanina, pues se encuentra en forma de protirosinasa, una versión inactiva del enzima. Tras llegar al melanosoma, la proteína se asociará de alguna forma a las proteínas estructurales y se transformará en tirosinasa, activándose y comenzando a fabricar melanina.

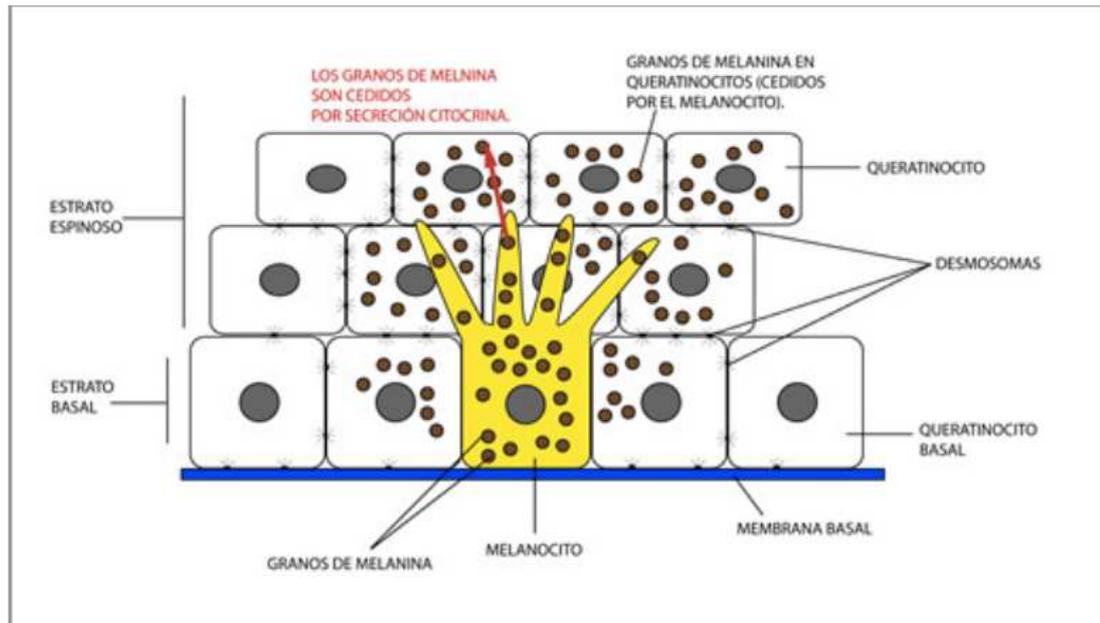
- **Melanosoma III:** Cuando la tirosinasa se activa y comienza la acumulación de melanina (melanización) decimos que hemos pasado a este melanosoma y pueden seguir llegando vesículas cargadas de protirosinasa provenientes de la ruta retículo- Golgi. Poco a poco el melanosoma va cargándose de melanina, lo cual es fácilmente apreciable pues su color se torna cada vez más oscuro. Llegará un punto en el que los precursores de la melanina fundamentalmente el aminoácido inicial de la ruta, la tirosina se agoten y la melanogénesis irá decayendo. Al final con el melanosoma cargado de melanina, la tirosinasa acaba por inactivarse. La estructura fibrilar de soporte resulta inapreciable.
- **Melanosoma IV:** A lo largo de todo el proceso de maduración del melanosoma este va pasando desde zonas centrales de la célula, próximas al aparato de Golgi, hacia las prolongaciones, donde serán transferidos a los queratinocitos vecinos. Los melanosomas IV avanzarán por prolongaciones hacia los extremos para cumplir su cometido.



**Imagen No. 4.** Síntesis de la Melanina. Fuente: Missad, 2009

- **Transferencia del pigmento**

Los gránulos de melanina sintetizados por los melanocitos se distribuyen entre los queratinocitos vecinos a través de sus dendritas. De esta manera el melanocito puede transferir la melanina a sus treinta y seis queratinocitos asociados. La transferencia de melanosomas a los queratinocitos es un proceso complejo. La teoría más extendida es que los treinta y seis queratinocitos asociados a cada una unidad melano-epidérmica fagocitan los extremos de las dendritas y por lo tanto los melanosomas. Las membranas que los separan desaparecen y los melanosomas se dispersan por el citoplasma del queratinocito.



**Imagen No. 5.** Transferencia del pigmento. Fuente: West, 2000

- **Ruta enzimática**

Se trata de una serie de reacciones en cadena que partiendo de un precursor común, la tirosina, dan lugar a toda una familia de compuestos, las melaninas.

El primer paso de la melanogénesis es la oxidación del aminoácido tirosina y es común a la fabricación de todos los tipos de melanina. Se trata de una doble oxidación por el enzima tirosinasa, se lleva a cabo con consumo de oxígeno y transformara la tirosina en DOPA (Dioxofenilalanina) y la DOPA en DOPA-Quinona.

A partir de la dopaquinona se producen una serie de reacciones de descarboxilación y ciclación que conducen a la producción de eumelaninas. La incorporación de la costenía, constituyendo la vía de las cisteinildopas, se obtienen las feomelaninas, y en su caso los tricocromos. La melanina de tipo mixto se producirá por copolimerización de productos de las dos vías.

- **Pigmentación de la piel**

Dependerá entonces de varios factores. Por un lado de los tipos de melanina que se fabriquen. Por otro, del número de melanocitos presentes en la piel. Y por último, de la velocidad a la que estos trabajen.

De todos estos factores, el número de melanocitos es el menos variable. Es decir, una persona de fototipo de piel claro puede tener menor cantidad de melanocitos en general que una persona de fototipo de piel oscuro, pero esta diferencia no será en ningún caso excesiva. Un factor muy importante es el tamaño de melanosomas. Personas con fototipos de piel oscuro presentan melanosomas de mayor tamaño. Y también es muy variable la capacidad de los melanocitos de fabricar melanosomas.

### **2.1.3.2 Dermis**

#### **a. Definición**

Es la parte de la piel situada por debajo de la epidermis y se halla separada de ella por la unión dermoepidérmica; es la segunda capa de la piel que está formada por tejido conjuntivo de origen mesodérmico, cuya función es dar fortaleza y elasticidad a la piel. En ella se encuentran implantados los anexos cutáneos y circulan los vasos sanguíneos y linfáticos, además de localizarse los receptores sensitivos de la piel. El colágeno es el principal elemento de la dermis (70-90%) principalmente de tipo I en la zona reticular y tipo III en la zona adventicial. (La Piel, 2014)

#### **b. Estructura general**

La dermis está estructurada por:

- **Dermis papilar:**

Posee una mayor proporción de fibras reticulares que participan en la unión dermoepidérmica; aporta nutrientes a la epidermis, dispone de abundantes capilares sanguíneos y linfáticos y recibe las sensaciones por sus numerosas terminaciones nerviosas. En esta zona la sustancia fundamental intersticial es abundante y está constituida por mucopolisacáridos ácidos.

- **Dermis reticular:**

Compuesta por tejido conectivo denso, proporciona resistencia a la piel, actúa como soporte de los vasos nerviosos y anexos; está constituida por gruesas bandas de fibras elásticas, en donde se encuentran microscópicamente mastocitos, reticulocitos y macrófagos y escasos fibrocitos.

### **c. Funciones**

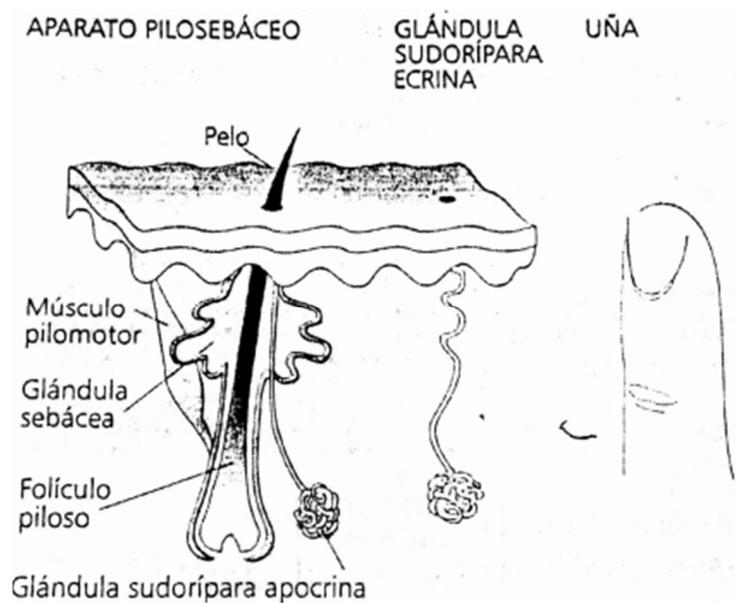
Entre las funciones que desarrolla la dermis están:

- Proporciona a la piel resistencia, flexibilidad y elasticidad.
- Protege la piel y los órganos internos de los agentes externos, como traumatismos, gracias a su elasticidad.
- Actúa de barrera frente a los procesos infecciosos cutáneos.
- Participa en la cicatrización de heridas.
- Reserva gran cantidad de líquidos.
- Estimula la producción de queratinocitos y, por lo tanto, la queratogénesis.

#### d. Anexos cutáneos:

- **Definición**

Son formaciones epidérmicas de la piel; se originan a partir del ectodermo alrededor del tercer mes de vida fetal, seguido de un brote de células de la epidermis que empiezan a proliferar y se invaginan en la dermis. (Contreras, Jiménez Nieto, & López Garcés, 1998, págs. 85-90)



**Imagen No. 6.** Los Anexos Cutáneos. Fuente: Albasanz. 2012

- **Unidad pilosebácea:**

Unidad anatómica y funcional compuesta por: glándulas sebáceas, glándulas sudoríparas, el pelo y músculo piloerector.

- **Glándulas sebáceas:** Son glándulas exocrinas que secretan una sustancia grasosa denominada sebo; tienen una función protectora, regulan la absorción cutánea y poseen actividad fungistática, bacteriostática y emulsificación cutánea. Asociadas al folículo piloso, excepto en los párpados, el prepucio, la areola mamaria y las mucosas.

- **Glándulas sudoríparas:** Su estructura está formada por una porción secretora y conducto excretor; están rodeadas por capilares y fibras nerviosas y son de dos tipos:
  - **Écrinas:** Elaboran el sudor, que desemboca directamente a la superficie cutánea a través de un poro. El sudor écrino es un líquido claro, de gran contenido en agua, que posee importantes funciones excretoras y termorreguladoras. El pH del sudor es ácido; se elabora a partir del plasma; participa en las funciones antisépticas y fungicidas, en la filtración de la luz UV y en la hidratación de la córnea.
  - **Apócrinas:** Elaboran un sudor lechoso que vierte al folículo pilosebáceo. Se distribuye por axilas, región anogenital, areola mamaria y excepcionalmente cara y cuero cabelludo. Contiene ácidos grasos y sustancias volátiles proporcionando un pH neutro.
- **Pelo:** Son estructuras filamentosas queratinizadas producidas por el folículo piloso; se encuentran en todo el cuerpo excepto en las palmas, plantas pezones y semimucosas; está formado por raíz, tallo y conducto piloso, el mismo que está vascularizado e innervado. Entre las funciones que desempeña esta estructura tenemos: protectora, estética, reparadora de la epidermis, diferenciadora de sexos y termorreguladora.

- **Ciclo piloso**

El pelo se divide en tres fases de duración variable, dependiendo del tipo de pelo y su localización:

- ❖ **Fase anágena:** Esta es la fase de crecimiento, debido a la actividad de las células germinativas. Dura entre cuatro a seis años, aunque normalmente se toma como valor medio tres años.

❖ **Fase catágena:** Fase de transición del crecimiento activo al reposo. Se extiende unas tres semanas, durante las cuales el crecimiento se detiene y se separa de la papila, cesando la actividad de las células de la matriz, incluido los melanocitos.

❖ **Fase telógena:** Fase de reposo y posterior eliminación del pelo muerto. Dura aproximadamente tres meses; durante este tiempo la raíz del pelo permanece insertada en el folículo.

- **Músculo piloerector:** está compuesto por fibras musculares lisas y recibe inervación del sistema nervioso simpático. Se inserta en el folículo piloso, en su tramo medio, con una dirección oblicua, y cuando se contrae tensa el pelo y lo pone de punta.

### 2.1.3.3 Hipodermis

#### a. Definición

Siendo la capa más profunda de la piel forma el denominado tejido celular subcutáneo graso que se encuentra por debajo de la dermis reticular, compuesto por células grasas o adipositas; la hipodermis une la dermis a los tejidos pero permite a la vez que aquella pueda deslizarse sobre estos. (Contreras, Jiménez Nieto, & López Garcés, 1998, págs. 80-82)

Constituida por tejido adiposo que están inmersos en una red fibrosa, que no son más que un conjunto de adipocitos rodeados de tabiques de tejido conjuntivo que conecta la dermis con los órganos.

#### b. Funciones

Entre las funciones de la hipodermis se encuentran:

- Protectora: amortigua golpes, traumatismos, etc.

- Metabólica: el panículo adiposo constituye una reserva energética.
- Plástica: el tejido adiposo hipodérmico modela la silueta en función de la edad, el sexo y el estado nutricional.
- Termorreguladora: la grasa actúa como aislante térmico.
- Suministradora de energía: produce energía para las diferentes actividades que realiza el ser humano. (Mourelle L. , 2014) (Saenz, 2014)

## 2.1.4 Fototipos cutáneos

### a. Definición

El fototipo cutáneo es la calidad de respuesta de un sujeto a la acción de los rayos del sol.

### b. Clasificación

Existen seis fototipos cutáneos determinados en función del tono de la piel, del color del cabello, de la presencia o no de efélides, de la capacidad del individuo para padecer quemaduras solares o, por el contrario, su capacidad para broncearse. A continuación explicamos en un cuadro los diferentes fototipos cutáneos según Fitzpatrick. (Despopoulos, 1994, págs. 40-44)



Imagen No. 7. Fototipos Cutáneos. Fuente: Dan Eades. 2003

**Cuadro No. 1. Fototipos Cutáneos**

<b>Fototipo Cutáneo</b>	<b>Tipo de piel</b>	<b>Reacción Solar</b>
Fototipo I	Piel muy clara, ojos azules. Presencia de efélides. Casi albinos.	Eritema intenso. Gran descamación. No se pigmentan.
Fototipo II	Piel clara ojos azules o claros. Pelo rubio o pelirrojo.	Reacción eritematosa. Descamación. Ligera pigmentación
Fototipo III	Piel blanca (caucásica). Ojos y pelo castaño.	Eritema moderado. Pigmentación suave.
Fototipo IV	Piel mediterránea. Pelo y ojos oscuros.	Ligero eritema. Pigmentación fácil.
Fototipo V	Morena tipo india, sudamericana, gitanos.	Eritema imperceptible. Pigmentación fácil e intensa.
Fototipo VI	Piel negra.	No hay eritema pero si bronceado.

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

## **2.1.5 Alteraciones de la pigmentación cutánea**

### **a. Enfoque**

Como es evidente la melanina es el principal componente de color de la piel y es la determinante en los diferentes fototipos de piel. Se debe tener en cuenta que los diferentes fototipos de piel no provienen del número de melanocitos sino de las diferencias funcionales de estos. La mayoría de personas han sufrido a través de su vida una alteración de la pigmentación especialmente en la infancia; una gran cantidad de los cambios pigmentarios son intrascendentes y producen cambios transitorios, como son las acromías o hiperpigmentaciones. Los dos principales cambios en la pigmentación son leucodermia (disminución de la pigmentación) y melanodermia (aumento de la pigmentación). (Mourelle L. , 1996, págs. 19-34)

## b. Tipos de alteraciones

Las alteraciones de la pigmentación cutánea más frecuentes son:

- **Hipercromías:** Estado en el que se observa un incremento de la pigmentación excesiva en la piel.

**Cuadro No. 2. Principales Hipercromías**

<b>Principales Hipercromías</b>		
	<b>Aumento de melanocitos</b>	<b>Aumento de melanina</b>
<b>Genéticas</b>	Léntigo	Nevus de Becker
		Efélides
		Nevus sobre nevus
<b>Físicas</b>	Fotosensibilización	Radiación térmica-ionizante
		Melasma
		Cloasma
		Traumatismo

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

### ▪ Léntigo



**Imagen No. 8.** Léntigo. Fuente: Rhoades, 2001

- **Nevus de Becker**



**Imagen No. 9.** Nevus de Becker. Fuente: Mourelle, 2001

- **Efélides**



**Imagen No. 10.** Efélides. Fuente: Mourelle, 2001

- **Nevus sobre nevus**



**Imagen No. 11.** Nevus sobre nevus. Fuente: Mourelle, 2001

- **Fotosensibilización**



**Imagen No. 12.** Fotosensibilización. Fuente: Mourelle, 2001

- **Melasma**



**Imagen No. 13.** Melasma Fuente: Mourelle, 2001

- **Cloasma**



**Imagen No. 14.** Cloasma. Fuente: Mourelle, 2001

- **Acromías:** Estado en el que se observa falta de pigmentación normal en la piel.

**Cuadro No. 3. Principales Acromías**

	<b>Disminución de melanocitos</b>	<b>Disminución de melanina</b>
<b>Genéticas</b>	Vitiligo	Albinismo
	Piebaldismo	
	Nevusacrómico	
<b>Físicas</b>	Quemaduras	Traumatismos
<b>Inflamación- Infección</b>	Liquenesclerosoatrófico	Lepra
		Pitiriasis alba
		Hipomelanosis de Ito

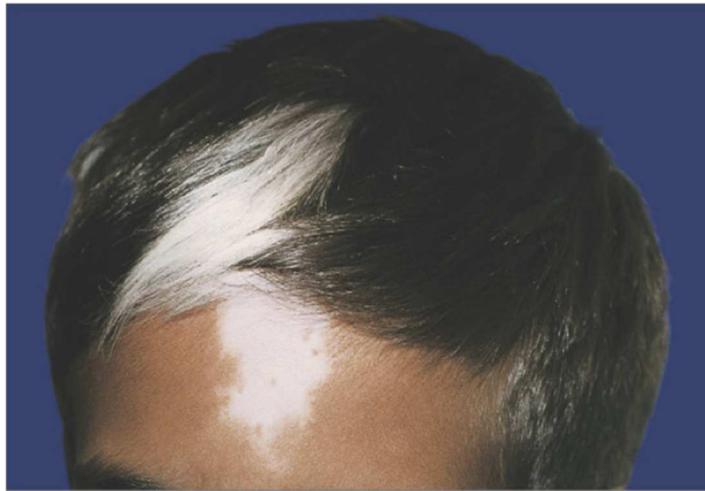
Elaborado por: Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

- **Vitiligo**



**Imagen No. 15.** Vitiligo Fuente: Zaragoza, 2010

- **Piebaldismo**



**Imagen No. 16. Piebaldismo** Fuente: Zaragoza, 2010

- **Nevus acrómico**



**Imagen No. 17. Nevus acrómico** Fuente: Zaragoza, 2010

- **Albinismo**



**Imagen No. 18.** Albinismo Fuente: Zaragoza, 2010

- **Traumatismos**



**Imagen No. 19.** Traumatismos Fuente: Zaragoza, 2010

- **Liquen escleroso atrófico**



**Imagen No. 20.** Liquen escleroso atrófico. Fuente: Tortora, 2009

- **Lepra**



**Imagen No. 21.** Lepra. Fuente: Tortora, 2009

- **Pitiriasis alba**



**Imagen No. 22.** Pitiriasis alba. Fuente: Tortora, 2009

- **Hipomelanosis de Ito**



**Imagen No. 23.** Hipomelanosis de Ito. Fuente: Tortora, 2009

## 2.2 Vitiligo



Imagen No. 24. Vitiligo Fuente: Zaragoza, 2010

### 2.2.1 Definición

El vitiligo o leucoderma es una enfermedad dermatológica que desde un punto de vista médico se la considera una patología, cuya etiología aún permanece incierta; han sido postuladas numerosas teorías que tratan de dilucidar el enigma que representa este trastorno, caracterizado clínicamente por la aparición de lesiones hipopigmentadas y acromías que pueden confluir y comprometer áreas extensas de la piel. Trastornos como este que causan alteraciones físicas y cambios en la imagen personal, representan una carga social y emocional para quienes la padecen y el entorno en el cual se desenvuelven.

Según el Doctor Mario Magaña García en su libro Dermatología Transtornos de la Pigmentación, dice que: el vitiligo es un desorden específico de la piel, que se caracteriza por la pérdida de las células productoras del pigmento melánico en la piel, de etiología desconocida, presentando máculas bien circunscritas acrómicas

o hipocrómicas en las cuales no existen melanocitos o no son funcionales; pueden ser redondas u ovals con márgenes bien delimitados, que pueden medir desde milímetros hasta afectar casi la totalidad del cuerpo debido a la suspensión en la síntesis de la melanina y eventualmente a la desaparición de los melanocitos del estrato basal de la epidermis. (Magaña, 2001, págs. 70-73)

Las áreas del cuerpo afectadas con más frecuencia son: genitales, cara, parte superior del tórax, manos, pies, axilas, ingles, contorno de los ojos, boca, ano, codos y rodillas; esta situación ocurre porque en esas áreas se concentran mayor número de melanocitos y por eso son más susceptibles de afectarse más rápidamente que otras áreas.

### **2.2.2 Antecedentes**

Las primeras aportaciones a la descripción del vitiligo fueron en el papiro de Ebers, colección redactada en el antiguo Egipto cerca del año 1500 antes de nuestra era; menciona dos tipos de enfermedades que afectaban el color de la piel: una con tumores (lepra) y otra solo con cambios de ausencia de color en la piel, donde se confunde con la lepra, llamándole "lepra blanca". (Camacho, 1990, págs. 11-23)

En los antiguos textos sagrados hindúes como el Atharva Veda (1500 a.C.) se menciona la palabra kilas, palabra sánscrita derivada de kil. Fue el Dr. Whitney quien la tradujo al inglés como "mancha blanca de la piel"

Hipócrates de Cos (siglo V. a. C.) fue el primero en describir que el vitiligo era más fácil de tratar al comienzo de la enfermedad que años después, y reconoció características del mismo que siguen estando hoy vigentes.

A principios de la era cristiana el ilustre escritor y médico latino Aulo Cornelio Celso le da el nombre por el que se conoce en la actualidad: vitiligo; Plinio utilizó también el término, aunque sin describir con precisión la enfermedad. Probablemente sea Bielt (1781-1840) el primero que hace una descripción exacta del disturbio pigmentario, en 1833. Gilbert en 1840, en su tratado de "Maladies spéciales de la

peau" (enfermedades cutáneas especiales), lo presenta de una manera confusa, manifestando que se trata de un estado mórbido muy poco común. Finalmente, Barespung, Hardy, Bazin, Kaposi y otros autores de la mitad del siglo XIX, utilizan el término en forma correcta y lo agrupan entre las dermatosis discrómicas adquiridas.

Desde entonces la búsqueda de una solución que resuelva el enigma de la causa de esta enfermedad (etiología) y, por tanto, que se establezca un tratamiento específico continúa y es origen de numerosos trabajos científicos encaminados hacia esas interrogantes.

### **2.2.3 Etiopatogenia**

Las causas de aparición de esta enfermedad aún no han sido dilucidadas por completo y los mecanismos por los cuales se desata esta alteración todavía se encuentran en proceso de estudio, aunque parece que entre el 30% y el 40% de los casos existe una historia familiar de esta patología que se heredaría mediante un modelo poligénico multifactorial con expresión variable.

### **2.2.4 Hipótesis**

Tradicionalmente existen tres hipótesis que explican el vitiligo: hipótesis neurógena, hipótesis de la autodestrucción y la hipótesis autoinmune. (Cucé, 1990, págs. 200-230)

#### **2.2.4.1 Hipótesis neurógena**

Se basa en observaciones que describen que el estrés o un trauma emocional, pueden provocar la enfermedad; el origen embrionario de los melanocitos y del sistema nervioso unificado a la distribución segmentaria en los dermatomas son algunos de los argumentos que apoyan esta teoría; el contacto directo de las terminaciones nerviosas libres con los melanocitos ha sido demostrado en el vitiligo; además, se ha descubierto un gran número de neuropéptidos en la piel que actúan

en la melanogénesis, lo cual apoya esta teoría. Durante situaciones de estrés son liberados neurotransmisores (especialmente catecolamina), que inducen la formación de radicales libres produciendo toxicidad del melanocito volviéndolo disfuncional, estas catecolaminas inhiben la actividad de enzimas que interfieren en la producción de la melanina ocasionando despigmentación de la piel.

#### **2.2.4.2 Hipótesis de la autodestrucción**

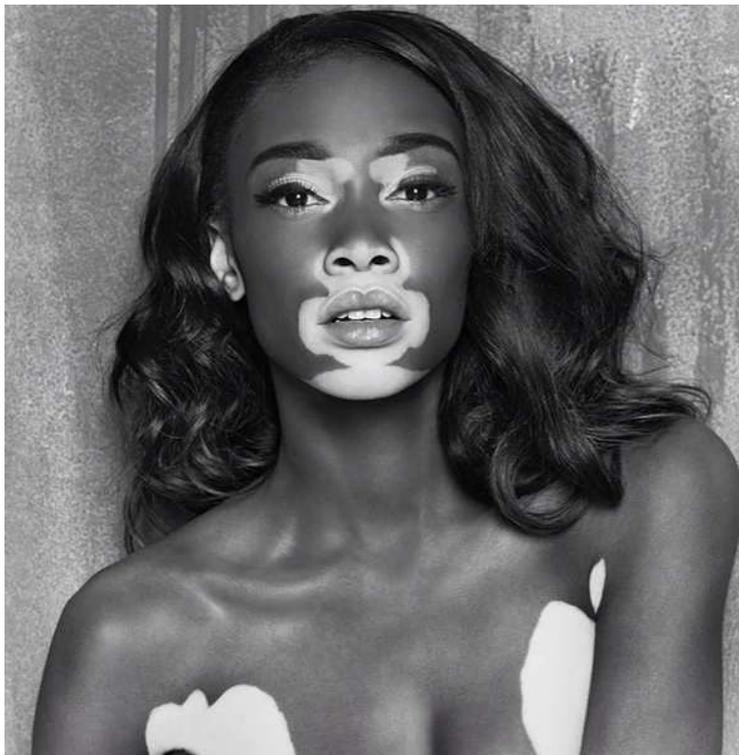
Esta teoría fue propuesta por Lerner y se basa en que los melanocitos en el vitiligo pierden el mecanismo de protección intrínseco por medio del cual se eliminan metabolitos tóxicos como la DOPA, DOPA-cromo, 5,6-dihydroxyindol que se producen en la vía de la melanogénesis. Ciertas sustancias químicas como la hidroquinona inducen hipomelanosis histológicamente indistinguibles de la del vitiligo. La melatonina es un estimulador de la síntesis de melanocitos sin producción de melanina y produce la acumulación de metabolitos tóxicos, que pueden llegar a dañar al melanocito, liberando proteínas celulares que a su vez pueden producir una reacción autoinmune secundaria. Una gran cantidad de estudios reportan evidencia de un aumento en el estrés oxidativo en la epidermis de los pacientes con vitiligo; también la presencia de altos niveles de peróxido de hidrógeno y bajos niveles de catalasa han sido reportados en pacientes con la enfermedad.

#### **2.2.4.3 Hipótesis autoinmune**

La asociación del vitiligo con enfermedades autoinmunes sugiere una base inmunológica: Formación de anticuerpos contra los melanocitos; es decir, que nuestras propias defensas, por algún motivo no identificado atacan a los melanocitos o células que dan el pigmento a la piel; entre las enfermedades autoinmunes con la que se asocia el vitiligo están: enfermedad tiroidea, anemia perniciosa, enfermedad de Adisson, lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, psoriasis y diabetes mellitus. La participación de la inmunidad humoral fue demostrada por la presencia de anticuerpos que van dirigidos contra antígenos específicos tales como la tirosinasa, factores de transcripción y proteínas

específicas del melanocito. El nivel sérico de anticuerpos se correlaciona con la actividad y extensión del área despigmentada.

### 2.2.5 Cuadro clínico

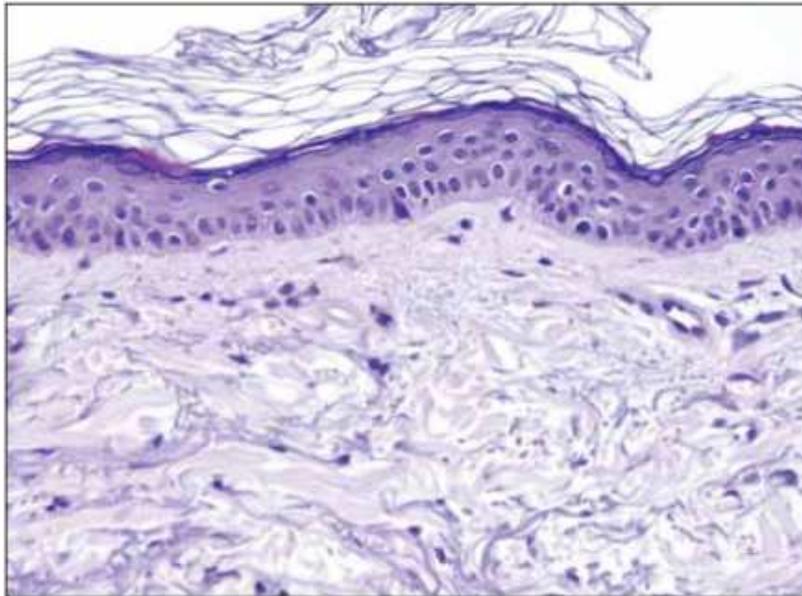


**Imagen No. 25.** Vitiligo Acrofacial Fuente: Zaragoza, 2010

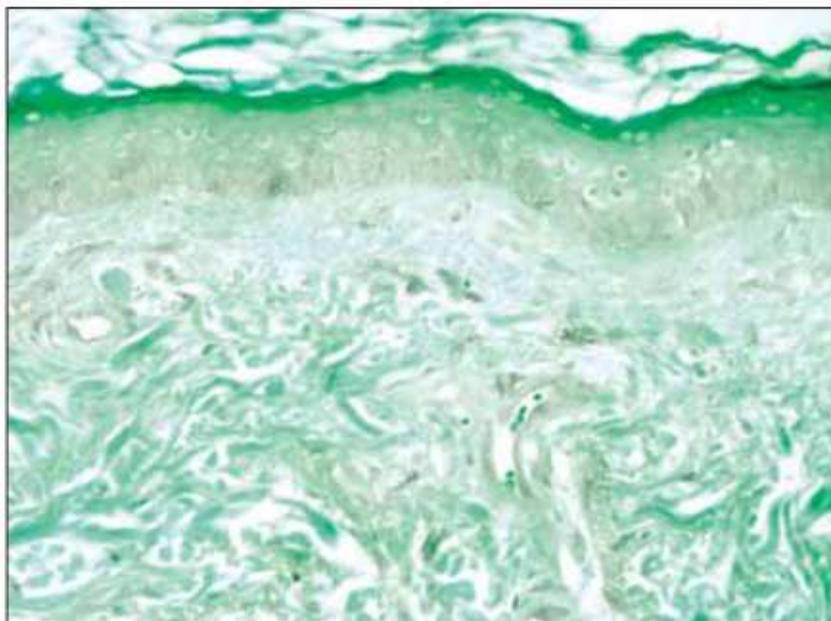
El vitiligo puede afectar a cualquier raza o grupo de edad; la mayoría relacionan el comienzo de la enfermedad con situaciones vitales específicas como: quemadura, enfermedad sistémica, trauma físico o emocional.

Se caracteriza por la aparición de zonas de despigmentación en forma de máculas hipocrómicas o acrómicas, redonda u oval de crecimiento progresivo, con bordes bien delimitados que pueden medir desde milímetros hasta casi la totalidad del cuerpo; de color blanco, asintomática, con componente inflamatorio pruriginoso, eritematoso y sobreelevado; pueden aparecer también cambios en los anexos cutáneos (encanecimiento del pelo, alopecia areata, etc.). Su curso es lento y progresivo con remisiones y exacerbaciones que pueden correlacionarse con factores desencadenantes. (Cucé, 1990, págs. 243-258)

Aunque el vitíligo puede aparecer en cualquier parte del cuerpo, es más frecuente en áreas habitualmente hiperpigmentadas, como cara (alrededor de ojos y labios), dorso de manos, axilas, ingles, ombligo, regiones sacra y anogenital; o en zonas sometidas a traumatismos repetidos como las prominencias óseas (codos, rodillas, nudillos, tobillos).



**Imagen No. 26.** Ausencia de melanocitos y pigmento en la piel de la zona lesional. Fuente: Mourelle, 2001



**Imagen No. 27.** Ausencia total de melanina. Fuente: Mourelle, 2001

## 2.2.6 Clasificación

La clasificación topográfica o de Fitzpatrick, que lo divide en dos grandes grupos según el sitio de predominancia: el tipo A no segmentario y el tipo B segmentario.

El vitíligo tipo A es tres veces más común que el vitíligo tipo B; el vitíligo tipo B es generalmente más común entre los pacientes pediátricos, sin embargo ambas formas son relativamente frecuentes en niños.

El vitíligo tipo A no segmentario aparece a cualquier edad, aparecen nuevos parches a través de la vida del paciente, es frecuente el fenómeno de Koebner o isomórfico y una fuerte historia familiar de desórdenes autoinmunes. Puede ser clasificado dentro de cuatro formas clínicas basadas en la distribución del proceso: localizado, acral, acrofacial y generalizado.

### 2.2.6.1 Tipo A no segmentario

- a. Localizado
- b. Acral
- c. Acrofacial
- d. Generalizado

**a. Localizado, parcial o focal:** También se conoce como vitíligo areata; se presenta como mácula aislada, simétrica, limitada de tamaño y número con un área pequeña afectada (10 cm<sup>2</sup> a 15 cm<sup>2</sup>), sin un patrón de distribución claro; mácula única o en unas pocas localizaciones concretas y puede corresponder a una fase inicial en la evolución de los otros tipos.



**Imagen No. 28.** Vitiligo Focal. Fuente: Farreras, 2008



**Imagen No. 29.** Máculas acrómicas perioculares. Fuente: Farreras, 2008

**b. Acral:** Las lesiones aparecen en las extremidades superiores e inferiores, iniciando en manos y pies.



**Imagen No. 30.** Distribución en falanges, el dorso de las manos y las palmas. Fuente: Farreras, 2008



**Imagen No. 31.** Lesiones de gran extensión en los miembros inferiores. Fuente: Farreras, 2008

**c. Acrofacial:** Afecta a la cara, especialmente en la región peribucal (alrededor de la boca).



**Imagen No. 32.** Distribución en la región peribucal. Fuente: Farreras, 2008

**d. Generalizado, vulgar o universal:** Es el tipo más frecuente de vitiligo. Afecta varios territorios cutáneos y se caracteriza por múltiples máculas dispersas que se distribuyen a menudo de forma simétrica involucrando las superficies exteriores principalmente las articulaciones interfalángicas codos, rodillas y la mayoría del cuerpo.



**Imagen No. 33.** Generalizado, vulgar o universal. Fuente: Farreras, 2008

#### **2.2.6.2 Tipo B segmentario**

También llamado zosteriforme aparece tempranamente en la niñez o juventud y se extiende rápidamente en el área de un dermatoma o cerca de ella. Se caracteriza por una mancha única en una sola zona del cuerpo, es la forma menos extendida, su inicio puede ser explosivo aunque se estabiliza dentro de los dos años y persiste a través de la vida. El rostro es la localización más común.



**Imagen No. 34.** Tipo B segmentario. Fuente: Farreras, 2008

### **2.2.7 Diagnóstico diferencial**

El diagnóstico se basa en la historia clínica, con una completa anamnesis y un exhaustivo examen físico. El interrogatorio debe incluir la edad de comienzo, el curso de la enfermedad, los posibles factores precipitantes y el estado emocional del paciente. En ciertos casos de dificultad diagnóstica, el examen con la luz de lámpara de Wood es necesario para evaluar las máculas en los pacientes con piel blanca y para identificar máculas en las áreas protegidas del sol; en casos dudosos complementaremos con la histología. Una vez establecido el diagnóstico de vitíligo, se deben descartar otras enfermedades asociadas.

### **2.2.8 Tratamiento**

#### **2.2.8.1 Introducción**

Mucho se ha avanzado en el tratamiento del vitíligo en las últimas dos décadas; aunque ninguna puede ser considerada ideal, existen numerosas alternativas terapéuticas que se conocen como efectivas para el tratamiento del vitíligo; este va enfocado a corregir los factores que inducen a la despigmentación de la piel y los que participan en su desarrollo; es decir, tratan de pigmentar nuevamente el área

afectada estimulando la producción de melanina o despigmentar el área totalmente dependiendo del paciente y la circunstancia.

### **2.2.8.2 Objetivos**

Los principales objetivos del tratamiento son:

- Disminuir el tiempo de evolución de la enfermedad.
- Reducir el impacto psicológico en las personas que lo padecen.

### **2.2.8.3 Tipos de tratamientos**

La elección del tratamiento se basa según el estado de la enfermedad del paciente y estos podrían ser: tópicos, sistemáticos, quirúrgicos y cosmiátricos; o incluso, hasta la combinación de algunos de estos como el tópico-cosmiátrico. (Ganong, 2004, págs. 90-107)

#### **a. Tópico**

Los principales tratamientos tópicos utilizados en vitiligo son:

- **Corticoides tópicos**

Tienen la capacidad de repigmentación en la piel sobretodo si se lo administra en los inicios de la enfermedad. Su acción supresora de los linfocitos T favorece la mitosis y migración de las células pigmentarias. Este tipo de fármaco, los cuales incluyen la cortisona, es semejante a las hormonas producidas por las glándulas adrenales o glándulas suprarrenales. El tratamiento se lo aplica por un mínimo de tres meses para empezar a ver algún resultado.

No obstante, los corticosteroides tópicos en las lesiones de vitiligo ofrecen resultados inconsistentes y transitorios. Por lo general, los corticoides tópicos

se aplican en las lesiones pequeñas que se han iniciado recientemente y las áreas faciales son las que dan mejores respuestas. Combinados con cierto tipo de irradiación solar su acción se ve reforzada. Cuando se trata de niños pequeños los corticoides utilizados son de baja potencia.

Los efectos secundarios de los corticoides tópicos son la reducción y adelgazamiento de la piel causando atrofia y desatando la formación de estrías en la piel.

- **PUVA Tópico (Psoralen y UVA)**

Psoralen también llamado psoralena es el componente principal de una familia de productos naturales conocidos como furocoumarins (compuestos químicos producidos por plantas). UVA luz o rayos ultravioletas es una radiación electromagnética con longitud de onda más corta que la de la luz visible pero más larga que la de la luz de rayos X.

PUVA se denomina también fotoquimioterapia y se realiza bajo luz artificial de rayos UVA, una vez o dos veces por semana. Se aplica una capa fina de psoralen a las zonas despigmentadas durante treinta minutos antes de la exposición luminosa a rayos UVA. El paciente queda expuesto a una cantidad de rayos ultravioleta que convierte la zona afectada de la piel en color rosa. El tratamiento puede aumentar la dosis de rayos UVA lentamente semana a semana. Las zonas despigmentadas de la piel van desapareciendo y el color normal de la piel vuelve a aparecer.

Los efectos secundarios del PUVA tópico a corto plazo incluyen severas quemaduras y ampollas, así como excesiva repigmentación, oscurecimiento en las zonas tratadas o hiperpigmentación. Se pueden reducir al mínimo los riesgos de quemaduras evitando la exposición a la luz del sol directa después de cada tratamiento. La hiperpigmentación suele ser generalmente un problema temporal cuando el tratamiento finaliza.

- **Terapia Ultravioleta UVB de banda estrecha (Fototerapia)**

La Fototerapia o Luz Ultravioleta UVB-NB es el uso controlado de longitudes de luz específicas; este tipo de radiación ultravioleta (UV) es considerada como la terapia de elección en el tratamiento de vitiligo ya que, disminuye el riesgo que genera la radiación acumulada que ofrece el sol; los tiempos de exposición son cortos, utiliza un rango estrecho de luz UVB que actúa específicamente en la epidermis y no es necesario utilizar medicamentos (Psoralenos) orales que pueden traer efectos secundarios severos después de largos periodos de tratamiento.

Se ha demostrado a través de estudios científicamente comprobados que la Fototerapia UVB-BE, es la parte óptima del espectro de luz UV, que retarda el crecimiento de las lesiones del vitiligo. Por tanto, este tipo de radiación UVB-BE (Banda Estrecha) o UVB-NB (Narrow Band), es considerada como la primera opción de tratamiento para el control enfermedades crónicas de la piel como el vitiligo ya que, da lugar a respuestas más rápidas y más efectivas en el tiempo.

Dado que la longitud de onda es más corta, el tiempo de exposición a UVB de banda estrecha es menor; en los protocolos de tratamiento con Fototerapia UVB-BE el tiempo de exposición va aumentando gradual y progresivamente en cada sesión hasta alcanzar un leve eritema sintomático. La fototerapia UVB de banda estrecha estimula la reserva folicular de los melanocitos para que produzcan melanina la cual es la responsable del pigmento de piel y estabiliza el proceso de despigmentación, estimulando la repigmentación.

Se la considera actualmente como el tratamiento perfecto cuando el vitiligo afecta 20% o más del cuerpo. El proceso de repigmentación es lento en el vitiligo empezando de los bordes externos hacia el centro de cada despigmentación; se recomienda sesiones frecuentes para este tratamiento (dos por semana) durante un año; el tiempo del tratamiento se puede extender dependiendo del paciente. De acuerdo al punto de vista médico, existen

resultados satisfactorios cuando la condición del paciente a nivel emocional mejora.

Los efectos secundarios son mínimos: eritema o enrojecimiento de la piel, picazón y fotoenvejecimiento luego de un largo periodo de exposición; no requiere ingerir medicamentos fotosensibilizantes orales previos a la sesión de UVB-BE.

- **Despigmentación**

En los pacientes con vitíligo muy extenso, en los que no se ha conseguido respuesta al tratamiento, sobre todo si tienen fototipo de piel, cinco y seis, existe la opción de despigmentar las escasas zonas pigmentadas que aún permanezcan, para que el color de la piel sea uniforme.

La aplicación de monobenciléster de hidroquinona al 20%, dos veces al día durante varios meses, produce una despigmentación total; esta es una sustancia tóxica que destruye los melanocitos.

Los efectos secundarios de este tratamiento son la dermatitis irritativa o alérgica y la pérdida de las defensas naturales de la piel frente a los rayos del sol ya que la despigmentación en la piel de los pacientes es permanente e irreversible.

## **b. Sistemático**

- **Glucocorticoides**

Altas dosis de glucocorticoides tomados por vía oral pueden ser una opción terapéutica aconsejable para personas con vitíligo generalizado y en fase de progresión. No obstante, esta terapia parece efectiva para detener el avance de la enfermedad pero no para inducir una repigmentación, además de conllevar efectos adversos.

- **Fotoquimioterapia**

Trata de estimular la creación de melanocitos mediante la administración de sustancias llamadas psoralenos por vía oral, combinados con la aplicación de rayos UVA. Resulta de especial utilidad para los casos de despigmentación generalizada y no suele ser efectiva a la hora de repigmentar la piel del dorso de las manos, tobillos, pies y muñecas.

Como efectos secundarios presenta aparición de ampollas o hiperpigmentación.

- **Kuvaterapia**

Consiste en la aplicación oral de kellina (sustancia química furocromona) combinada con radiación UVA y tiene como principal atractivo su ausencia de fototoxicidad y como peor enemigo su toxicidad hepática, que puede aumentar las transaminasas en el 25% de sus usuarios. Para paliar estos problemas se utiliza en la actualidad una solución de kellina por vía tópica al 3% en gel o leche fluida, junto a exposiciones solares cortas de entre 15 y 30 minutos.

Por su ausencia de fototoxicidad, el tratamiento puede aplicarse tres veces por semana o, incluso, diariamente.

- **Vitamina D**

Otro enfoque terapéutico consiste en la administración de análogos de la vitamina D que pueden tener un efecto beneficioso en la repigmentación de la piel, bien de forma aislada o combinada con radiación ultravioleta.

- **Fenilalanina**

Desde hace más de una década algunos dermatólogos han optado por el uso de fenilalanina en forma oral con resultados prometedores. Al no resultar

fototóxica, la fenilalanina puede utilizarse en niños. El porcentaje de respuestas favorables al tratamiento puede alcanzar el 50% y las zonas que experimentan mayor mejoría son las de la cara. No obstante, en el tronco y las extremidades los resultados no son satisfactorios.

### **c. Quirúrgicos**

En general el tratamiento quirúrgico para vitiligo está indicado únicamente después de que el tratamiento médico convencional ha fallado. Estos métodos pueden ser empleados en combinación con tratamiento médico y/o terapias de irradiación (fototerapia). No siempre lleva a la desaparición total de la lesión; inclusive, después de un microinjerto exitoso, puede haber despigmentación de la piel trasplantada por reactivación de la enfermedad; todos los procedimientos deben ser realizados bajo anestesia local.

Estos procedimientos tienen algunas limitaciones ya que no es posible cubrir despigmentaciones extensas. Además, si la enfermedad se encuentra aún activa, las células trasplantadas pueden ser agredidas por el agente que destruyó a las previas y morir. Entre las complicaciones de estos procedimientos están la cicatriz despigmentada, hiper o hipopigmentación postinflamatoria e infección y formación de queloides o cicatrices hipertróficas.

- **Microinjerto**

Se obtienen pequeños sacabocados (punch) de 2mm de diámetro de áreas donadoras pigmentadas de poca exposición (glúteos, axila o retroauricular) y subsecuentemente trasplantados al área receptora despigmentada en la cual previamente habría sido removida un fragmento de piel afectada de tamaño y grosor similar. Cada microinjerto es colocado con una separación de 5 a 8 mm; posteriormente las áreas injertadas son irradiadas con UVA dos veces por semana para promover la proliferación del pigmento del microinjerto. Puede observarse migración de pigmento concéntricamente hasta un máximo

de 8mm de injerto en la piel despigmentada, luego de ocho semanas posterior al trasplante.



**Imagen No. 35.** Injerto con Micropunch de 2 y 3 mm. Fuente: Eades, 2005



**Imagen No. 36.** Microinjerto. Fuente: Eades, 2005

- **Injerto cutáneo convencional con dermatomo**

El área recipiente es desepitelizada con dermoabrador con punta de diamante hasta que ocurra pequeños puntos de sangrado capilar. Posteriormente es realizada exéresis de un fino manto de piel pigmentada con dermatomo eléctrico. Como una alternativa, el mismo dermatomo puede ser empleado para remover la piel afectada en lugar de usar dermoabrasor. Posteriormente es colocado suavemente el injerto en la región acrómica desepitelizada; las áreas donadoras son cubiertas con apósito y luego de dos semanas el área donadora puede ser irradiada con UVA para promover la repigmentación.



**Imagen No. 37.** Injerto cutáneo convencional con dermatomo. Fuente: Eades, 2005

- **Injerto de ampollas epidérmicas**

Este método es realizado con un instrumento de succión con temperatura de 50 grados C y fuerza de presión negativa de 200mm Hg que es capaz de producir ampollas para separar la epidermis de la dermis en la piel normal, para luego ser colocada en la piel afectada, previamente desepitelizada con dermoabrasión o con crioterapia dos días antes. Con este método se evita la cicatriz.



**Imagen No. 38.** Injerto de ampollas epidérmicas. Fuente: Eades, 2005

- **Injerto de cultivo de melanocitos**

En este procedimiento, los melanocitos y queratinocitos se obtienen de la piel del paciente mediante cirugía bajo anestesia local y crecen en un cultivo de laboratorio. En el proceso los melanocitos autólogos son expandidos por técnicas de cultivo in vitro y trasplantados en un área despigmentada previamente desepitelizada. Esta es una técnica costosa y requiere de expertos de laboratorio especializados. Tiene una tasa de éxito del 50% y está especialmente recomendado para áreas donde el vitiligo sea limitado y estable.

#### **d. Cosmiátrico**

Está indicado para vitiligo por ser el más eficaz en camuflar la patología sin causar algún tipo de efecto adverso. Se lo aplica en la epidermis y no tiene el aspecto de maquillaje, al igual que otros productos de camuflaje. Los beneficios que posee son: durabilidad, flexibilidad, hipoalergénico y no comedogénico. Es resistente al agua y no se corre en la ropa. Impide la exposición de la enfermedad dermatológica, mejorando la apariencia y calidad de vida del paciente, respetando su personalidad.

## 2.3 Maquillaje Dermatológico de Camuflaje

### 2.3.1 Maquillaje

#### 2.3.1.1 Introducción



**Imagen No. 39.** Maquillaje Profesional. Fuente: Molpeceres, 2003

La palabra maquillaje proviene de maquiller (maquillar) un término francés utilizado en la jerga teatral francesa durante el siglo XIX; aunque la palabra sea moderna, el concepto es antiguo. (W.AA, 2003, págs. 9-31)

Es una técnica destinada a aplicar preparados artificiales (cosméticos o cosmeceúticos) en la piel para modificar su aspecto, realizando las facciones o caracterizándolas y a su vez escondiendo sus defectos, adecuando el rostro y/o cuerpo, en procura de una mejor armonía. Se lo aplica también para ocultar algunas heridas o enfermedades dermatológicas que puedan afectar en la persona.

Los efectos alcanzados por el maquillaje deben, ante todo, parecer lo más naturales y por ello se aconseja los usos de tonos discretos que permitan acentuar los rasgos

más interesantes y positivos disimulando las imperfecciones que puedan restar apariencia y personalidad del individuo; se lo considera algo estético, que denota en general lo bello, con el estudio de la esencia y la percepción de la belleza.

En la actualidad el maquillaje recibe a través de la química cosmética una serie de diferentes fórmulas químicas perfeccionándolas día a día y mejorando las cualidades de cada producto.

### 2.3.1.2 Historia del Maquillaje



**Imagen No. 40.** Historia del Maquillaje. Fuente: Molpeceres, 2003

El maquillaje parece haber estado presente en las relaciones humanas desde la prehistoria. Los primeros pigmentos aplicados en la piel seguramente tuvieron la misma utilidad que las máscaras; es decir, sirvieron para adoptar ciertas personalidades en distintos tipos de ritos. A ese carácter mágico fue añadiéndose

un deseo de belleza que también parece ligado a la personalidad humana desde tiempos remotos; pinturas de origen vegetal y mineral fueron empleadas para teñir determinadas zonas del rostro, resaltando la feminidad o masculinidad y el status social.

Los hombres y mujeres de la civilización egipcia fueron conocidos por su refinado uso de los cosméticos, puesto en evidencia en las diversas muestras de su arte, particularmente en los retratos de los faraones que aún se conservan. Como en otras culturas, la henna se empleó para colorear las uñas, a lo que hay que añadir un preparado de antimonio que servía para dibujar el característico perfil azul visible en los párpados de los faraones.

Ese deseo de delinear los párpados también fue habitual en los antiguos reinos de la India, donde las mujeres recurrieron a la alheña para teñir de rojo sus dedos, las plantas de sus pies y determinadas zonas de sus rostros.

Los avances egipcios en el campo de la cosmética tuvieron su prolongación entre los romanos. Este refinamiento de las civilizaciones antiguas contrasta con la extrema seriedad del Medievo cristiano, que limitó de forma extraordinaria los aceites para el embellecimiento artificial.

No ocurría lo mismo en lugares como Japón, donde las mujeres blanqueaban sus rostros, teñían de negro sus dentaduras, depilaban completamente sus cejas y empolvaban sus nuca, en una muestra sofisticada del maquillaje usado entre la jerarquía dominante de aquel país.

Sin embargo, el uso de polvos para aclarar la piel no fue exclusivo de Oriente. La práctica de blanquearse el rostro, de moda en la Europa del siglo XVIII, tenía como propósito mostrar el nivel social de las personas, pues sólo aquellos individuos que realizaban trabajos manuales sufrían el efecto de los rayos solares, en tanto que la buena sociedad conservaba la palidez.

En el París anterior a la Revolución Francesa se dio asimismo el dibujo de lunares falsos, que podían determinar ciertos mensajes según el lugar en que fueran situados. Este tipo de prácticas, a veces extravagantes, fue atenuándose, aunque la palidez continuó siendo identificada con belleza femenina hasta comienzos del siglo XX.

Fue en la década de los veinte cuando el vestuario de la mujer cambió de forma radical, y también lo hizo el maquillaje, dando lugar a prácticas como el depilado de las cejas o el uso cada vez mayor de pintalabios.

Tras la Segunda Guerra Mundial, la emancipación de la mujer favoreció la progresiva aparición de maquillajes más personales y atrevidos, siguiendo, en lo sucesivo, las modas de cada época. Además, una mayor expresividad y la paulatina desaparición de ciertos convencionalismos sociales propiciaron el desenvolvimiento de nuevos diseños, nuevas coloraciones, más acordes con el tipo femenino impuesto a partir de la década de los sesenta.

### 2.3.1.3 Set profesional



Imagen No. 41. Set profesional. Fuente: Molpeceres, 2003

## a. Herramientas

- Pinceles y brochas



**Imagen No. 42.** Pinceles y brochas. Fuente: Molpeceres, 2003

Los pinceles y brochas son elementos indispensables para el maquillaje profesional y deben seleccionarse muy cuidadosamente, analizando cada una de sus partes y características para determinar cuáles son los más adecuados para cada zona o producto. En un pincel distinguimos tres elementos importantes:

- Mango
- Fécula o Virola
- Haz del pelo



**Imagen No. 43.** Elementos del pincel. Fuente: Molpeceres, 2003

- **Material desechable:**

- Algodón
- Pañuelos de papel
- Bastoncillos de algodón
- Esponjas de látex
- Baja lenguas

**b. Seguridad e higiene**

Estos serán determinados a la hora de mantener el control de los factores de riesgo ocupacional procedentes de agentes biológicos. Los más importantes corresponden a la preparación, conservación y manipulación del equipo de Maquillaje Dermatológico, dividiéndolo en dos grupos:

- Materiales
- Útiles y herramientas

Cada uno de estos requiere normas de higiene y desinfección específicas para su correcta manipulación y aplicación a describir.

- **Productos y métodos de desinfección recomendados**

- Jabones bactericidas y fungicidas.
- Solución de glutaraldehído al 2%. Los materiales útiles y herramientas se sumergen totalmente en la solución 12 minutos para desinfectar y 3 a 4 horas para esterilizar.
- Alcohol

### c. Técnicas de asepsia

Son muy importantes las técnicas de asepsia y bioseguridad ya que son técnicas y procedimientos destinados a mantener el control de los factores de riesgo ocupacional procedentes de agentes biológicos, o posibles infecciones por microorganismos patógenos logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el procedimiento no atente contra la salud y seguridad de los pacientes, de la cosmetóloga y el medio ambiente. Este consiste en:

- **Lavado de manos:** Es la forma más eficaz de prevenir la infección o contaminación cruzada. Se realiza con el propósito de evitar la diseminación de microorganismos infectantes. Seguido del uso de métodos de barrera como guantes estériles o de manejo.
- **Manejo de desecho:** Se entiende por desecho todo objeto, material o sustancia descartada por su propietario, una vez que este considere que ha perdido su valor o funcionalidad. En el caso del Maquillaje Dermatológico de Camuflaje tendremos desechos comunes almacenados en un recipiente con tapa ya que no representan un riesgo adicional para la salud humana y por lo tanto no requieren de un manejo especial.
- **Desinfección de nivel intermedio:** Es el proceso en el cual se inactiva el mycobacterium tuberculosis, las bacterias en estado vegetativo, la mayoría de virus y la mayoría de los hongos, pero no destruye las esporas, esto lo aplicaremos en las brochas profesionales para cada paciente, utilizando alcohol evitando algún tipo de contagio entre cada paciente.

### 2.3.2 Cosmecéutico

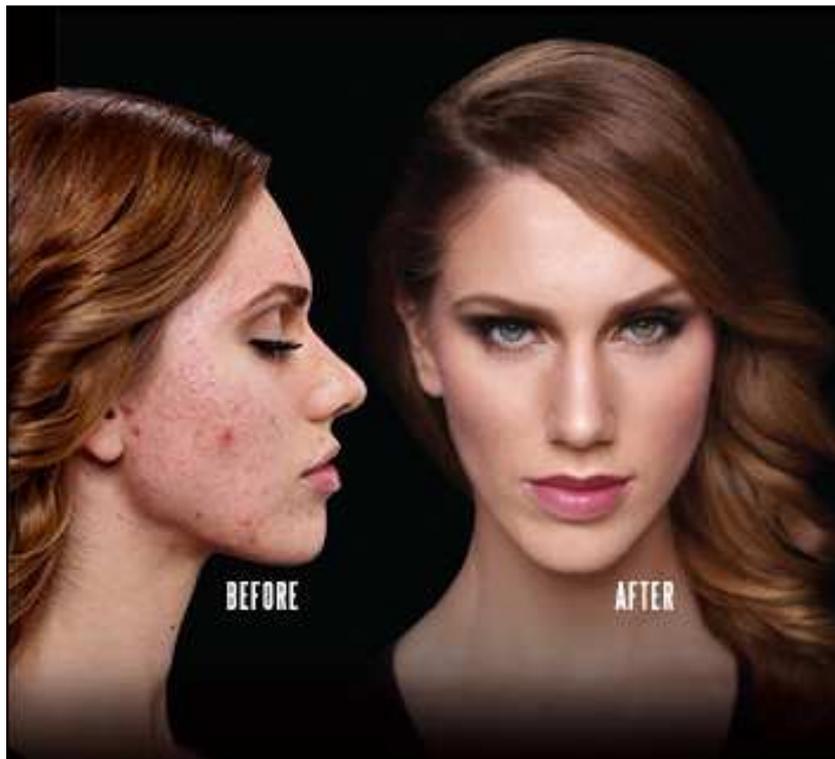


Imagen No. 44. Cosmecéutico. Fuente: Molpeceres, 2003

#### 2.3.2.1 Definición

El término “cosmecéutico”, nace de la unión de las palabras “cosmético” y “farmacéutico”; fue acuñado por el dermatólogo Dr. Albert Klingman, profesor del departamento de Dermatología de la Universidad de Pensilvania, Filadelfia a finales de la década de los 90 y, como él mismo explicó en un artículo, fue un término controvertido desde el principio. (Cucé, 1990, págs. 22-48)

Se trata de una revolución en la industria de la química cosmética. La 'cosmecéutica' es un nuevo concepto identificado como tal por su alta capacidad bioquímica. Son productos en la cosmética que cumplen funciones terapéuticas o farmacológicas y aunque sean de aplicación tópica y persigan un fin estético, son sustancias altamente activas que por sus características bioquímicas y su potente acción sobre el tejido cutáneo; se aproximan a la categoría de fármacos: cosmecéuticos = cosméticos + farmacéuticos.

La cosmeceútica consigue una acción cosmética más activa y su auge obedece a una tendencia a buscar alternativas menos invasivas que los tratamientos médicos a fin de conseguir una mayor belleza; se emplean de forma tópica sobre pieles sanas o que padecen de patologías con la finalidad para la cuales fueron formulados siguiendo siempre las instrucciones del dermatólogo o la cosmiatra.

### **2.3.2.2 Componentes**

Una de las premisas para considerar cosmeceútico a un producto cosmético es que todos los principios activos utilizados en su elaboración, deben estar respaldados por la ciencia con resultados repetibles para conseguir el fin con el que se utilizan y ser aplicados en una piel sana mejorando su apariencia, como ocurre en el caso de productos ya universalmente reconocidos como cosmeceúticos.

Los productos cosmeceúticos están siendo utilizados como complemento a los tratamientos dermatológicos; los avances científicos aplicados al sector cosmético han hecho que los cosmeceúticos sean actualmente una realidad científica, industrial y comercial. Tienen una gran demanda por parte de los consumidores que quieren hoy una cosmética que vaya más allá de un simple maquillaje o lápiz de labios, hecho que es científica y técnicamente factible.

Entre los componentes de los cosmeceúticos tenemos:

#### **a. Humectantes:**

La permeabilidad de la piel se debe a los intersticios situados en el estrato córneo, compuestos por bicapas laminares a base de colesterol, ácidos grasos libres y ceramidas. Cuando se aplica agua durante períodos muy prolongados, la piel se arruga y se liberan citoquinas inflamatorias que inducen edema y vasodilatación. Por este motivo, el agua sola altera la estructura y función de la piel y por la misma razón los productos hidratantes que suavizan y flexibilizan el estrato córneo al aumentar su estado de hidratación pueden ser considerados como cosmeceúticos.

## **b. Retinoides:**

Los retinoides son derivados de la vitamina A, presentes en todos los organismos vivos, bien en forma de vitamina A propiamente dicha, bien como carotenoides. La vitamina A es fundamental para el mantenimiento de la integridad de la piel y de las mucosas y en su deficiencia ocurren serias enfermedades tanto sistémicas (por ejemplo la ceguera nocturna) como dermatológicas (hiperqueratosis folicular, frinodermia, etc.). Numerosos productos sintéticos derivados de la vitamina han mostrado su utilidad en muchas enfermedades de la piel incluyendo la ictiosis, el acné y la psoriasis. También se han realizado numerosos investigaciones sobre las propiedades anti-envejecimiento de la piel. La vitamina A y sus derivados tienen dos funciones perfectamente conocidas: como antioxidantes protegen a la piel del daño oxidativo al secuestrar radicales libres y como activadores de varios genes actuando como una especie de hormona sobre la piel. La vitamina A es capaz de fijarse a unos receptores nucleares (los llamados receptores al ácido retinoico -RAR-) los cuales activan la transcripción de algunos genes que, a su vez, producen factores de crecimiento, activan oncogenes, queratinas y transglutaminasas.

La vitamina A y sus derivados inducen el engrosamiento de la epidermis, aumentan la mitosis y la diferenciación de los queratinocitos y reducen el número de sebocitos. Aumentan las cantidades de glicosaminoglicanos y de las fibrillas de anclaje, lo que ocasiona una corrección de la atrofia de la piel, con depósitos de nuevo colágeno y generación de nuevos vasos. El aumento de la mitosis hace que vayan siendo remplazados los keratinocitos llenos de melanina por otros de nueva formación, eliminándose las manchas. La tretinoína, uno de los derivados de vitamina A más utilizados en dermatología.

Los efectos de muchos cosméticos y cosmeceúticos conteniendo retinoides han sido estudiados histológica y clínicamente y no hay duda de que muchos de los cambios estructurales de la piel producidos por un exceso de sol pueden ser revertidos. Sin embargo, debido a la mala calidad de los estudios clínicos

realizados, muchos autores señalan que los efectos anti-envejecimiento de los retinoides sólo podrían ser marginales.

### **c. Antioxidantes:**

La piel está continuamente sometida a agresiones procedentes del medio exterior, pero también del interior del cuerpo. Además de la radiación UV, los contaminantes atmosféricos, el aire, el frío y el calor, la piel también está sometida a la acción de los mitógenos endógenos y sobre todo a los radicales libres y especies reactivas de oxígeno. Para contrarrestar estos efectos, la piel dispone de mecanismos de protección en particular el sistema de antioxidantes que interviene a distintos niveles. Algunos de los antioxidantes endógenos son:

- **La vitamina C** (ácido ascórbico) es esencial para la vida ejerciendo varias funciones muy importantes; es necesaria para la hidroxilación del procolágeno, prolina y lisina, compuestos necesarios para la reparación de la piel. La deficiencia en esta vitamina produce el escorbuto, caracterizado por púrpura, folículos queratolíticos y encías sangrantes. Después de una intensa exposición a la radiación UV, los niveles plasmáticos de vitamina C se reducen considerablemente. La administración de vitamina C normaliza por las alteraciones de la piel producidas por la radiación, utilizándose para estimular la reparación del colágeno. Sin embargo, la vitamina C es fácilmente degradada por la luz y el calor siendo difícil de incorporar a formulaciones cosméticas.
- **La vitamina E (alfa-tocoferol)** es el principal antioxidante lipofílico del plasma, membranas y tejidos. El término vitamina E se refiere colectivamente a ocho moléculas existentes en la naturaleza, exhibiendo todas ellas la actividad vitamínica. Su función es parar la cadena de reacciones de peroxidación de los lípidos al secuestrar los radicales libres peroxidilos, evitando la destrucción de las membranas. Varios cosmeceúticos formulados con vitamina reducen el eritema, el edema y la inmunosupresión causada por una excesiva exposición al sol.

- **El glutati3n** es un trip3ptido a base de 3cido glut3mico, ciste3na y glicina presente en todos los tejidos animales. Juega el papel de antioxidante y sus niveles plasm3ticos se reducen significativamente despu3s de las exposiciones prolongadas al sol.
- **La niacinamida (o nicotinamida)** es un miembro de la familia de la vitamina B utilizado en la prevenci3n y tratamiento de la pelagra. Su principal utilidad en la formulaci3n de cosmec3uticos es su estabilidad en presencia del ox3geno, altas temperaturas y medio acido al mismo tiempo que estimula la exfoliaci3n y renovaci3n de las c3lulas epiteliales. Se atribuye a la cianamida un efecto anti-envejecimiento.
- **El 3cido lipoico** es un protector frente a los radicales libres soluble tanto en los l3pidos como en el agua. Una vez que el 3cido lipoico cruza la membrana celular, se degrada a 3cido dihidrof3lico, tambi3n con propiedades antioxidantes. El 3cido lipoico tambi3n permite la regeneraci3n de otros antioxidantes como la vitamina C, la vitamina E y el glutati3n.
- **La coenzima Q10** o Ubiquinona es una quinona liposoluble presente en las mitocondrias en las que genera ATP (adenosin-trifosfato), una de las fuentes m3s importantes de la energ3a celular. La coenzima Q10 reduce la peroxidaci3n de las LDLs de una manera m3s eficiente que la vitamina E.

### 2.3.3 Maquillaje Dermatológico de Camuflaje

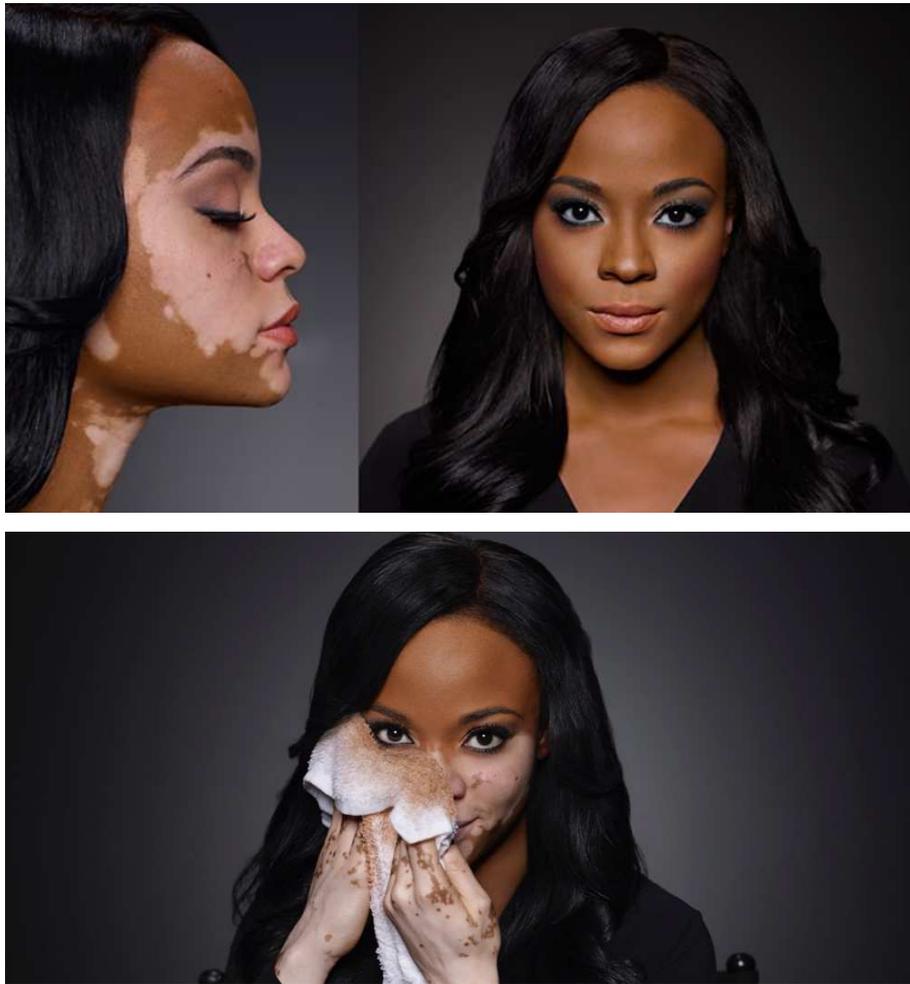


Imagen No. 45. Maquillaje Dermatológico de Camuflaje. Fuente: Craigs, 2003

#### 2.3.3.1 Reseña

El Dermatólogo Craigs Roberts se decidió a cambiar la vida de su esposa y de muchas otras personas. Preocupado por la despigmentación (vitiligo) de una parte del rostro de su pareja, se esforzó en desarrollar una fórmula cosmeceútica que sirviera para camuflar todas las imperfecciones cutáneas, o enfermedades dermatológicas, mientras fuese fácil de aplicar y tuviera un resultado natural, duradero e hipoalergénico. (Craigs, 2003, págs. 45-70)

Con esto se creó el cosmeceútica llamado Maquillaje Dermatológico, con efecto de camuflaje comprobado dermatológicamente que se utiliza para todas las

imperfecciones cutáneas o enfermedades dermatológicas, incluso las más graves, de forma que las hiciera desaparecer como el acné, vitiligo, pigmentaciones y hasta tatuajes. Es una aplicación líquida que se aplica a la epidermis (la capa superior de la piel), no es una crema, y no tiene el aspecto de maquillaje al igual que otros productos de camuflaje. Una vez aplicado, es durable, flexible, y no se corre en la ropa. Es resistente al agua y permite que la piel respire. Es adecuado para todos los géneros y fototipos de piel.

Se encarga de lucir una piel uniforme, sin que se exponga a la vista la enfermedad dermatológica que padece la persona y que al final todos los pacientes queden satisfechos con un maquillaje natural sin excesos, aplicándolo en la epidermis.

Este tipo particular de maquillaje merece un apartado especial, ya que tiene un interés primordial en dermatología, no solamente como enmascarador de imperfecciones más importantes, sino por el papel decisivo que tiene sobre la psicología de la persona afectada. Podríamos decir que el objetivo del Maquillaje Dermatológico de Camuflaje es "mejorar la apariencia y calidad de vida del paciente, respetando su personalidad".

El Maquillaje Dermatológico de Camuflaje se diferencia de otros productos de encubrimiento en varios aspectos importantes. Inicialmente, cada paciente tiene la salud de la piel afectada y este está creado para fomentar un ajuste perfecto de colores para cada fototipo de piel. La fórmula de corrección de color único se aplica como una niebla fina en capas para ocultar completamente la condición de la piel afectada, adhiriéndose a la epidermis, formando una segunda piel simulada sobre el área afectada.

La piel es la frontera decisiva entre nuestro mundo interior y el mundo exterior. Nuestra relación social se establece a través del contacto con los demás y, en muchos aspectos, la imagen determina nuestra posición dentro de la sociedad. La lesión cutánea provoca el rechazo de nosotros mismos y, a veces, una reacción de repulsión o lástima por parte del resto, sin olvidar el temor al contagio que subsiste en algunas personas. Todo esto puede provocar en las personas afectadas por

lesiones anti estéticas, por pequeñas que sean, graves trastornos de comportamiento.

El objetivo del Maquillaje Dermatológico de Camuflaje no es "maquillar por maquillar", ni buscar solamente la noción de belleza clásica. Se trata de conseguir que la persona obtenga una imagen más positiva de sí misma y pueda establecer sus relaciones con los demás, sin sentirse diferente. La particularidad de este maquillaje es que tiene un alto poder cubritivo, sin embargo ningún paciente siente la sensación de llevar una máscara. Permite disimular un defecto permanente o pasajero y es una alternativa para personas que no les ha resultado su tratamiento dermatológico y desean someterse a otras técnicas, o para atenuar secuelas dermatológicas entre diferentes sesiones de un tratamiento.

El Maquillaje Dermatológico de camuflaje es mucho más seguro y eficaz en la patología del paciente que cualquier maquillaje corriente debido a que es dermatológicamente indicado.

### **2.3.3.2 Características**

Dependiendo de la extensión de la lesión, podemos aplicar el Maquillaje Dermatológico de Camuflaje en toda la superficie o restringirlo a la zona localizada, tanto del rostro como del cuerpo.



**Imagen No. 46.** Características. Fuente: Craigs, 2003

Entre las principales características tenemos:

- Dermatológicamente indicado.
- Libre de fragancia.
- Hipoalergénico.
- No comedogénico.
- Posee mayor poder cubriente.
- Resistente al agua.
- Se adhiere a la piel de forma homogénea y sin dar una gran sensación de espesor, ni ser oclusivo.
- Las presentaciones pueden variar desde fluidos, cremas o maquillajes compactos.
- Posee un color para cada fototipo de piel.
- Posee FPS 50.
- El tiempo de duración es de setenta y dos horas dependiendo el cuidado que el paciente le dé al maquillaje dermatológico. Se varía con los diferentes tipos de piel y con las diferentes partes del cuerpo, puede que sólo necesite un ligero retoque para lograr un resultado más duradero. Cuando se aplica en las manos, la aplicación se descompone más rápido debido al contacto frecuente con el exterior y por el lavado de manos. Su aplicación se puede descomponer más rápido debido a las condiciones climáticas donde va a ser utilizado.

- No posee el efecto máscara que regularmente poseen otros tipos de maquillaje comunes.
- Se adapta al fototipo de piel de cada paciente perfectamente sin generar algún tipo de resistencia, distribuyéndose afinadamente, sin dejar brillo en el rostro ya que tiene su polvo translúcido sellante.
- Tiene veinte y cuatro meses de vida útil.
- Tiene un efecto hidratante al aplicarlo, sin generar contraindicación para el tipo de piel grasa.
- No mancha la ropa.
- Al aplicarlo solamente se necesita aplicar mínimamente y difuminar en el rostro y/o cuerpo o en la lesión a camuflar.
- Es ideal para camuflar cualquier tipo de enfermedad dermatológica, siempre y cuando esta no presente heridas.

### **2.3.3.3 Componentes**

Es una suspensión de pigmento (óxidos de hierro o de titanio), dentro de un vehículo que puede ser bifásico (emulsión) o monofásico.

#### **a. Componentes Inactivos**

- Aceite mineral
- Talco
- Cera de abejas
- Palmitato de isopropilo
- Estearato de estearilo
- Caolín

- Magnesio
- Carbonato
- Cera de carnauba
- Alantoína
- Cera microcristalina
- Lauroil lisina
- Dióxido de titanio
- Sulfato de bario
- Óxidos de hierro

#### **b. Componentes activos**

- Protector solar con dióxido de titanio con amplio espectro FPS 50.
- Vitamina E.

#### **2.3.3.4 Indicaciones dermatológicas**

- Cicatrices: hundidas o hipertróficas, quemaduras.
- Dermatitis eritematosas: lesiones de acné, psoriasis, eczema, lupus, dermatitis seborreica, atópica, angiomas planos, telangetasias, cuperosis, eritrosis, etc.
- Trastornos de la pigmentación: tanto localizadas como diseminadas.
- Hiperpigmentaciones: nevus pigmentarios, melasma, ojeras, pigmentaciones debidas a perfumes y cosméticos, manchas actínicas.
- Hipopigmentaciones de diversas causas: la más importante de todas, el vitíligo.

- Piel con secuelas pasajeras post tratamientos dermatológicos: infiltraciones, peelings químicos, intervenciones dermatológicas (cirugía, dermabrasión, electrocoagulación, láser, etc).

Dependiendo de la extensión de la lesión, podemos aplicar los maquillajes correctores en toda la superficie (rostro) o restringirlo a la zona localizada, tanto del rostro como del cuerpo.

### **2.3.3.5 Contraindicaciones**

- No aplicar sobre heridas en la piel.

### **2.3.3.6 Técnicas de aplicación de acuerdo al fototipo de piel y sus patologías**

#### **a. Parámetros**

Para corregir defectos cromáticos de la piel es necesario tomar los siguientes parámetros:

- Un tono de piel rojizo, se puede corregir mediante la aplicación de una pequeña cantidad de su color complementario, el verde.
- Por tanto, para corregir enrojecimientos en las mejillas (cuperosis), acné o pigmentaciones rojas en la piel se debe recurrir a un corrector en tono verdoso. En el caso de pigmentaciones violetas (rojo y azul) los correctores deben ser de matiz amarillento.
- Para corrección del rostro es interesante poder modificar ópticamente zonas de este (hacerlo más ovalado, disimular imperfecciones, proporcionar volumen, dar profundidad, etc.), para lo que se utilizan correctores de colores claros y oscuros.

- En el maquillaje se deben armonizar aspectos como la: forma del rostro, color de ojos, tez, la edad, etc., su personalidad, las circunstancias que lo rodean y su indumentaria.

## **b. Técnicas**

- Para camuflar las lesiones de la piel, éstas deben de estar siempre en fase de reparación. El tono debe escogerse lo más parecido al fototipo de piel. Para ello se aplica una pequeña cantidad en la parte baja de la mejilla, hasta encontrar el color que mejor se adapta.
- La aplicación del Maquillaje Dermatológico se la realiza con una esponja de látex y con las brochas profesionales indicadas para cada parte de la lesión, por medio de ligeros toques, nunca arrastrando. El maquillaje se extiende desde el centro del rostro hasta el exterior, difuminándolo bien, hasta conseguir una buena uniformidad.
- Para mantener el maquillaje a lo largo del día son indispensables los polvos translúcidos. Dan estabilidad al maquillaje, mantienen el color y evitan brillos. Los polvos libres se aplican con la brocha ideal, presionando ligeramente, hasta conseguir fijarlos; para los retoques a lo largo del día se adaptan mejor los polvos compactos, aplicados con brocha, en las zonas que puntualmente queramos matizar.
- Para lesiones localizadas se emplea sticks correctores, su formulación es con un proceso particular de moldeado que le da estabilidad y una adherencia al contacto con la piel. Se aplican sólo en la zona concreta a cubrir, bien con ayuda de un pincel y posteriormente se difuminan por medio de una ligera presión, hasta que la lesión queda perfectamente enmascarada.
- Pueden utilizarse también para crear un fenómeno óptico: en zonas hundidas, deprimidas o cicatrices atróficas, se utilizarán tonos claros, que dan sensación de volumen. Para zonas rugosas o cicatrices hipertróficas, se utilizarán tonos

más oscuros que el fondo de maquillaje. A continuación, se debe matizar siempre con polvos libres. La técnica se basa en combinar los colores complementarios, para contrarrestar la coloración dominante.

- Para las discromías de componente rojizo, aplicar un stick corrector verde. Para las discromías de componente azulado, utilizar sticks de color amarillo o beige. Para pieles amarillentas (elastosis solar) o cetrinas, los fondos malvas. Hay que difuminarlos ligeramente, pero sin hacer desaparecer totalmente el color. A continuación se aplica un fondo de maquillaje convencional, más ligero que los maquillajes correctores, lo que nos va a aportar una apariencia más natural.

### **2.3.3.7 Materiales, equipos y sustancias**

#### **a. Materiales**

- Guantes de manejo
- Mascarilla de protección
- Gorro protector
- Babero de Maquillaje
- Bowl
- Toallas
- Sábanas
- Algodón
- Espátula
- Porta maquillaje
- Esponjas desechables
- Brochas profesionales
- Historia Clínica del paciente
- Ficha de seguimiento del tratamiento de Maquillaje Dermatológico

## **b. Equipos**

- Lupa cosmetológica
- Lámpara de Wood
- Mesa auxiliar
- Camilla profesional
- Cámara digital
- Laptop

## **c. Sustancias/productos**

- Jabón limpiador
- Leche Limpiadora para piel sensible
- Hidratante para piel sensible
- FPS
- Desinfectante de brochas
- Alcohol antiséptico
- Correctores
- Base de camuflaje corporal dermatológica
- Base de camuflaje facial dermatológica
- Polvo Fijador

### 2.3.3.8 Set

a. **Crema cubriente de cuerpo:** Base de camuflaje corporal dermatológica.



**Imagen No. 47.** Base de camuflaje corporal dermatológica. Fuente: Craigs, 2003

b. **Crema cubriente de rostro:** Base de camuflaje facial dermatológica.



**Imagen No. 48.** Base de camuflaje facial dermatológica. Fuente: Craigs, 2003

**c. Polvo fijador:** Se ocupa de reforzar la duración del fondo de maquillaje. Aporta al maquillaje un acabado aterciopelado, natural y muy suave y permite matificar sin deshidratar la piel.



**Imagen No. 49.** Polvo fijador. Fuente: Craigs, 2003

**d. Desmaquillante:** Limpia e hidrata la zona tratada sin dejar huella del maquillaje dermatológico.



**Imagen No. 50.** Desmaquillante. Fuente: Craigs, 2003

**Cuadro No. 4. Clasificación del Maquillaje Dermatológico**

<b>Fototipo de piel</b>	<b>Base de camuflaje facial dermatológica</b>	<b>Base de camuflaje corporal dermatológica</b>	<b>Polvo fijador</b>
Fototipo #1 y #2	# 1 Rose Beige #2 Sand Beige #3 Natural Beige #4 Caramel Beige	#1 Natural #2 Golden	#1 Original #2 Cool
Fototipo #3 y #4	#5 Golden Beige #6 Yellow Beige #7 Warm Beige #8 Honey Beige	#2 Golden #3 Toast	#1 Original #2 Cool
Fototipo #5 y #6	#9 Olive Brown #10 Chocolate Brown #11 Deep Brown	#4 Dark	#1 Original #3 Warm

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

### **2.3.3.9 Protocolo**

Es indispensable establecer los mecanismos de acción y bioseguridad a través de un protocolo que permitan un control de estas medidas con el paciente para poder continuar con un tratamiento adecuado al fototipo de piel específico que se haya diagnosticado previamente con la ayuda de la anamnesis; el protocolo sigue los siguientes procedimientos:

#### **a. Antes del tratamiento**

1. Anamnesis.
2. Lavado de manos acompañado del uso de guantes de manejo como método de barrera.
3. Colocación de las medidas de protección personal (gorro, mascarilla, gafas y delantal impermeable).

## **b. Durante el tratamiento**

4. Higienización con leche limpiadora para piel sensible para evitar algún tipo de alergia en la zona a tratar, masajeando en forma circular y después retirando con algodones húmedos sin dejar ningún residuo.
5. Diagnóstico cutáneo a través de la lupa cosmetológica.
6. Foto del paciente con su patología.
7. Aplicación de hidratante para piel sensible.
8. Masaje Manual.
9. Aplicación de contorno de ojos.
10. Aplicación de FPS en emulsión o gel.
11. Dejar que la piel absorba y retirar los excesos.
12. Aplicación del corrector adecuado.
13. Extracción de una pequeña cantidad de base de camuflaje dermatológica con la ayuda de una espátula colocándola en el bowl, seguido de un movimiento circular para ablandar el producto hasta que la textura se convierta en cremosa, homogeneizando el color.
14. Determinación del color ideal del Maquillaje Dermatológico según el fototipo de piel del paciente.
15. Aplicación directa sobre la zona a tratar: facial o/y corporal utilizando la brocha adecuada pulidamente para garantizar la máxima cobertura mezclando hacia el exterior.

16. Difuminar con la esponja desechable. Si se desea una cobertura adicional, utilice la técnica de punteado aplicando la base de camuflaje dermatológica sobre la patología.

17. Aplicación del polvo fijador generosamente sobre las áreas cubiertas para reforzar la duración del maquillaje y matificar sin deshidratar la piel.

18. Esperar dos minutos.

19. Retirar los excesos con una brocha profesional adecuada.

20. Foto final del paciente.

### **c. Después del tratamiento**

21. No exponerse directamente al sol durante la siguiente hora.

22. No manipular ni aplicar algún tipo de sustancia en el área tratada.

23. Aplicar cada 5 horas el polvo fijador con pequeños retoques, con la ayuda de la brocha profesional personalizada.

## **DEFINICIONES OPERACIONALES**

1. VITILIGO: Enfermedad degenerativa de la piel, en la que los melanocitos (las células responsables de la pigmentación de la piel) mueren, dejándose así de producir melanina (la sustancia que produce de la pigmentación de la piel) en la zona donde ha ocurrido la muerte celular ocasionando máculas despigmentadas, distribuidas en forma bilateral y simétrica, asintomáticas. (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2014)

2. MELANINA: producida por células cutáneas llamadas melanocitos, que le da color (pigmento) al cabello, la piel y al iris del ojo. (Medline Plus, 2014)

3. **MELANOCITOS:** Célula de la epidermis que se encarga de producir melanina, un pigmento pardo-oscuro de la piel, el pelo y los ojos. La función de la melanina es bloquear los rayos ultravioleta del sol, para evitar que se dañe el ADN de las células de la piel expuestas a la luz. (Enciclopediasalud.com, s.f.)
4. **MAQUILLAJE DE CAMUFLAJE:** Cosmético que se encarga de tapar imperfecciones graves, defectos, cicatrices, hiperpigmentaciones o hipopigmentaciones de la piel. Es fácil de aplicar, totalmente cubriente, permanece estable, sin cambios sobre la piel, el mayor tiempo posible. (Cosmetica Belleza, s.f.)
5. **TRATAMIENTO NO INVASIVO:** Los procedimientos no invasivos no involucran instrumentos que rompen la piel o que penetran físicamente en el cuerpo. (Medline Plus, 2014)
6. **PIGMENTACIÓN:** coloración de una parte determinada del cuerpo de un ser vivo por el depósito de pigmentos. (Medline Plus, 2014)
7. **DESPIGMENTACIÓN:** La despigmentación son trastornos en el color de la piel, caracterizados por la ausencia, disminución ó desaparición del pigmento melánico. (Dermasolt, 2014)
8. **ENFERMEDAD DEGENERATIVA:** es una afección generalmente crónica, en la cual la función o la estructura de los tejidos u órganos afectados empeoran con el transcurso del tiempo. (Slideshare, 2014)
9. **FOTOTIPO DE PIEL:** es la calidad de la respuesta de un sujeto a la acción de los rayos del sol.
10. **MÁCULAS:** mancha de la piel causada por una alteración de la pigmentación. Son de color, tamaño y forma variable. (Universidad Nacional del Nordeste, 2014)
11. **PRURIGINOSO:** produce prurito o picazón. (Define Medicina, 2014)

**12. ENFERMEDAD CRÓNICA:** aquellas enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. No hay un consenso acerca del plazo a partir del cual una enfermedad pasa a considerarse crónica; pero por término medio, toda enfermedad que tenga una duración mayor a seis meses puede considerarse como crónica. (Medline Plus, 2014)

## **CAPÍTULO III**

### **3 METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo o modalidad de investigación**

El diseño de este trabajo responde a la modalidad de investigación de campo ya que, se llevará a cabo en el lugar donde se producen los acontecimientos permitiendo tomar contacto en forma directa con la realidad, con el fin de obtener información de acuerdo a los objetivos planteados.

#### **3.2 Métodos de investigación**

El proceso de investigación estará fundamentado en el método descriptivo que, a través de una observación sistemática, permitirá describir y evaluar la forma e que se manifiesta el objeto de estudio.

#### **3.3 Población y lugar**

La población beneficiaria de este proceso de investigación serán los pacientes que padecen vitiligo y son tratados en el Centro de la Piel ubicada en la ciudad de Quito sector Veracruz N34-38 y América dirigida por el Dr. Santiago Palacios; el núcleo de pacientes sujeto al tratamiento de la fototerapia es de veinte.

#### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Metodológicamente, para la recolección de la información se contemplan estrategias con el fin de alcanzar los objetivos a través de las personas investigadas determinando tiempo y espacio y específicamente técnicas e instrumentos. La encuesta fue la técnica utilizada a través de la cual los pacientes respondieron por escrito a preguntas planteadas en un cuestionario con el fin de obtener información acerca de lo que son, hacen, opinan, sienten, aprueban, desprueban, etc.; se aplicaron tres clases de encuestas: la primera con el fin de determinar el índice de calidad de vida del paciente en función de la enfermedad que padecen a nivel

personal y familiar; la segunda, con el propósito de conocer el estado emocional del paciente; y la tercera para determinar, los resultados del tratamiento en función de la capa externa de la piel y el estado anímico del paciente. Se debe mencionar que en el inicio de la relación investigador – paciente se utilizó como instrumento de apoyo el consentimiento informado y la historia clínica dermatológica.

Al obtener estos datos se explicó al paciente que se iba a llevar a cabo el tratamiento en tres sesiones: la primera para determinar el color ideal del Maquillaje Dermatológico de acuerdo al fototipo de piel y proceder a la aplicación de este; la segunda sesión para conocer si el Maquillaje Dermatológico causó algún tipo de alergia o efecto adverso, el tiempo de duración del Maquillaje Dermatológico y ejecutar una nueva aplicación; y la tercera sesión, para establecer cómo el Maquillaje Dermatológico mejoró su calidad de vida mediante la aplicación de una encuesta, seguido de la explicación práctica de los pasos a realizar para un auto maquillaje y por último la entrega gratuita de la muestra. Este proceso se realizó en un tiempo aproximado de cinco meses, con una sesión cada quince días para establecer los resultados, sesiones que estaban sujetas a modificación de horarios debido a la inasistencia de los pacientes por razones personales.

**Cuadro No. 5. Cuadro de Tratamiento**

<b>Pasos</b>	<b>Sesión # 1</b>	<b>Sesión # 2</b>	<b>Sesión # 3</b>
<b>1.</b>	Anamnesis	Se analiza algún tipo de alergia o efecto adverso	Aplicación de la encuesta
<b>2.</b>	Higienización	Tiempo de duración del Maquillaje Dermatológico.	Higienización
<b>3.</b>	Foto	Higienización	Auto Maquillaje
<b>4.</b>	Determinación del color ideal según el fototipo de piel.	Aplicación del Maquillaje Dermatológico	Entrega gratuita de la muestra.
<b>5.</b>	Aplicación del Maquillaje Dermatológico	_____	_____
<b>6.</b>	Foto	_____	_____

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

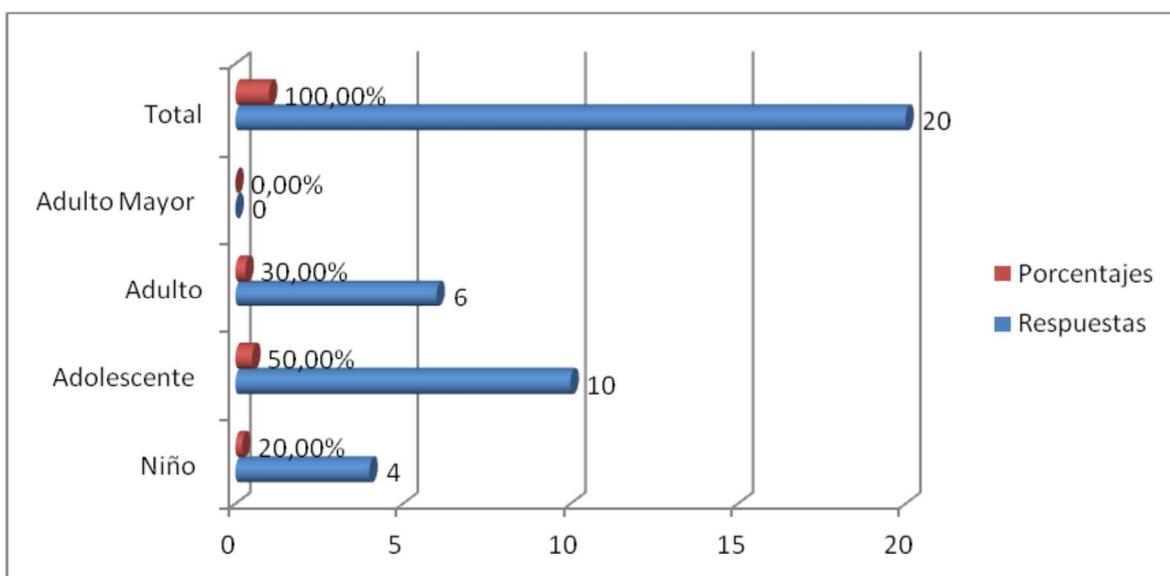
## **CAPÍTULO IV**

### **4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 Análisis e interpretación de resultados del diagnóstico**

En el accionar del presente trabajo de investigación, se aplicó una encuesta inicial con el objetivo de conocer la forma en el que se desarrolló el vitiligo en el paciente, determinar el nivel en el que se ha visto afectada su vida en el área emocional y social por esta patología, indagar sobre los tratamientos que se han realizado anteriormente y determinar si conocen sobre la existencia del Maquillaje Dermatológico.

**Pregunta #1:** ¿A qué edad empezó a desarrollarse el vitiligo en su piel?



**Imagen No. 51.** ¿A qué edad empezó a desarrollarse el vitiligo en su piel?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel “CEPI”

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Cuadro No. 6.** ¿A qué edad empezó a desarrollarse el vitiligo en su piel?

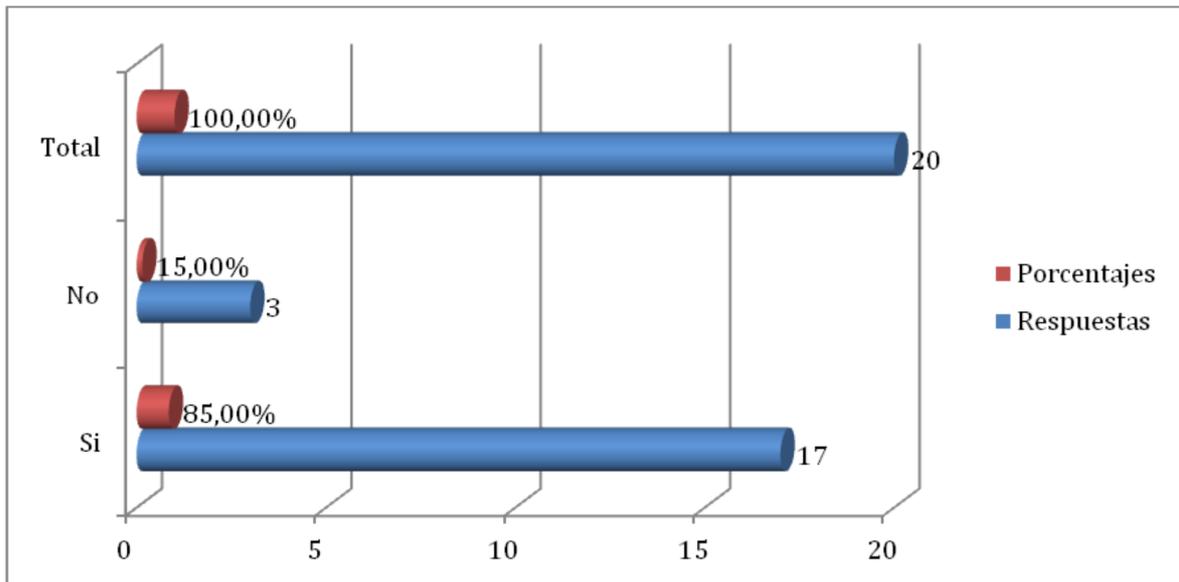
Opciones	Respuestas	Porcentajes
Niño	4	20.00%
Adolescente	10	50.00%
Adulto	6	30.00%
Adulto Mayor	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel “CEPI”

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Se puede apreciar, con respecto a la edad en que empezó a desarrollarse el vitiligo en la piel de los pacientes, que en el 20% apareció cuando fueron niños, en el 50% cuando atravesaba la adolescencia y en un 30% cuando fueron adultos; por lo tanto, existe mayor incidencia en la etapa de la adolescencia.

**Pregunta #2:** Cuando empezó a desarrollarse el vitiligo en la piel. ¿Tuvo algún impacto emocional?



**Imagen No. 52.** Cuando empezó a desarrollarse el vitiligo en la piel. ¿Tuvo algún impacto emocional?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel “CEPI”  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

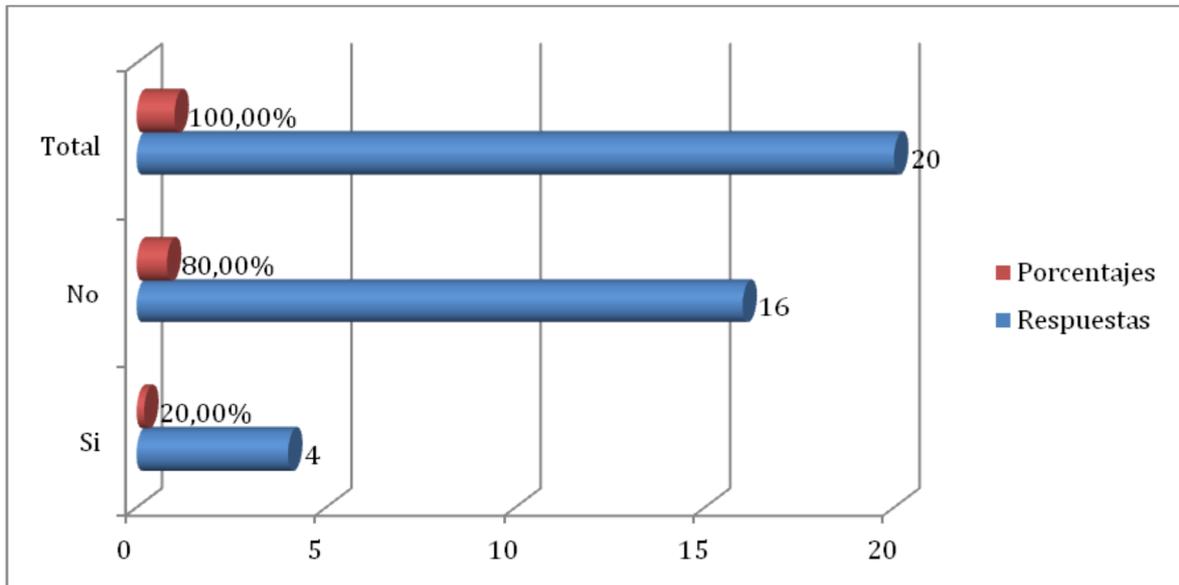
**Cuadro No. 7.** Cuando empezó a desarrollarse el vitiligo en la piel. ¿Tuvo algún impacto emocional?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Si	17	85.00%
No	3	15.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel “CEPI”  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Es posible determinar que cuando la enfermedad apareció un 85% de los pacientes estuvieron expuestos a algún impacto emocional y apenas un 15% no lo estuvo; en consecuencia, se asume que el área emocional está ligada al padecimiento del vitiligo.

**Pregunta #3:** ¿En su familia se ha desarrollado casos de vitíligo?



**Imagen No. 53.** ¿En su familia se ha desarrollado casos de vitíligo?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

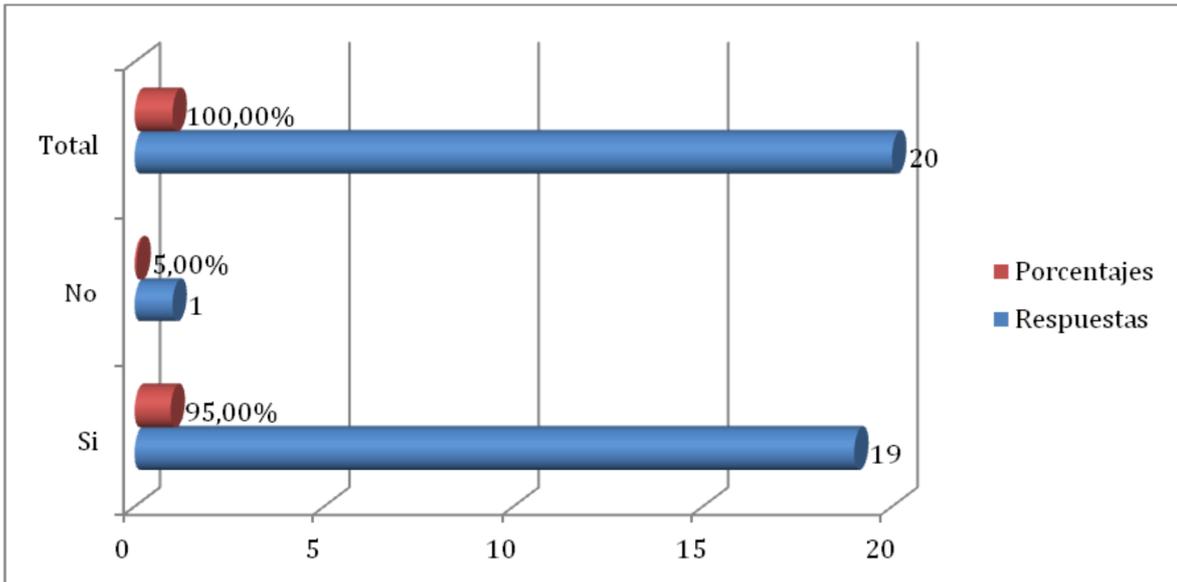
**Cuadro No. 8.** ¿En su familia se ha desarrollado casos de vitíligo?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Si	4	20.00%
No	16	80.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** En lo que respecta a los antecedentes familiares en función de esta enfermedad, un 80% no los posee y un 20% si; de acuerdo a estos datos, no existe un índice elevado que determine como factor de riesgo a los antecedentes familiares.

**Pregunta #4:** ¿Se ha sentido avergonzado o cohibido por su condición dermatológica?



**Imagen No. 54.** ¿Se ha sentido avergonzado o cohibido por su condición dermatológica?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Cuadro No. 9.** ¿Se ha sentido avergonzado o cohibido por su condición dermatológica?

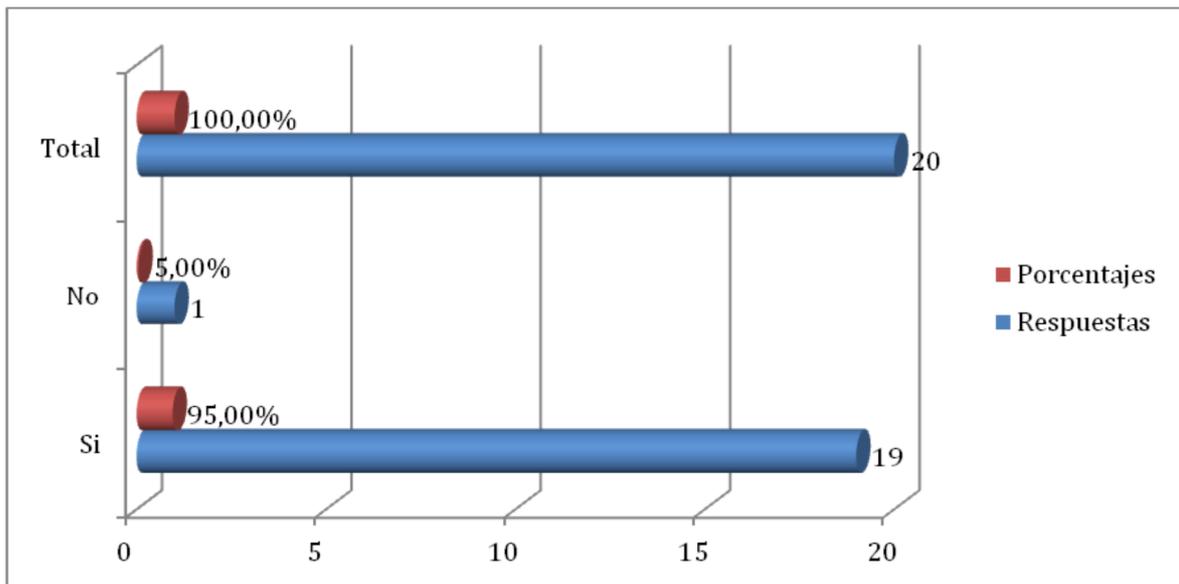
Opciones	Respuestas	Porcentajes
Si	19	95.00%
No	1	5.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Es factible establecer que la condición dermatológica por la que atraviesan los pacientes sujetos a investigación, ha incidido en un 95% a que se sientan cohibidos y solo un 5% que no se han sentido avergonzados; según estos datos, la mayoría presenta un problema a nivel de autoestima.

**Pregunta #5:** ¿Es importante para usted ocultar el vitíligo que padece?



**Imagen No. 55.** ¿Es importante para usted ocultar el vitíligo que padece?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

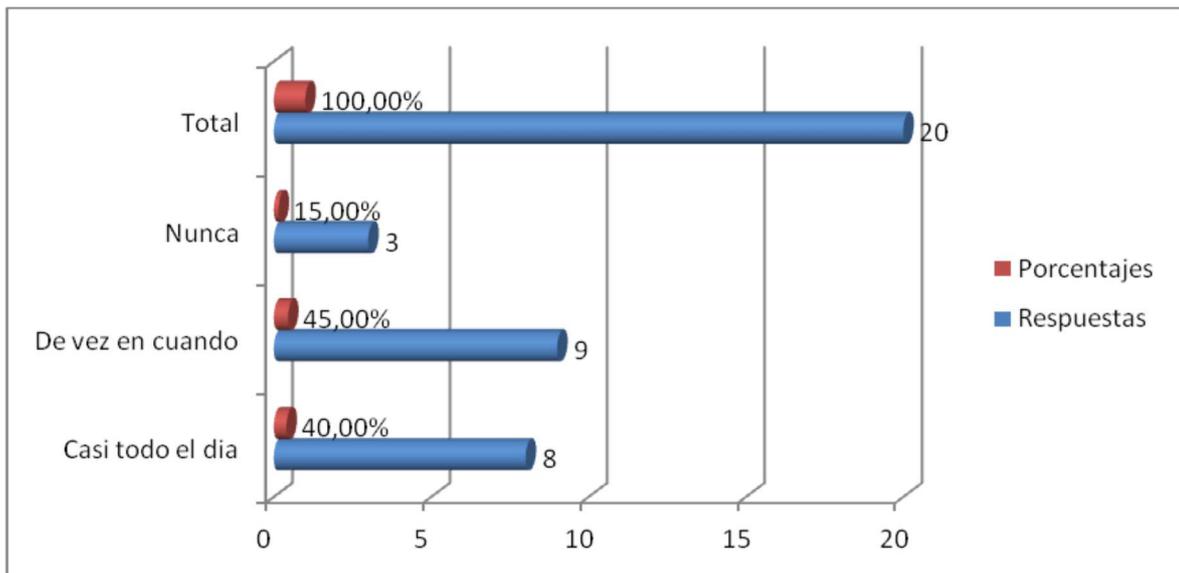
**Cuadro No. 10.** ¿Es importante para usted ocultar el vitíligo que padece?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Si	19	95.00%
No	1	5.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Al plantear la interrogante en función de la importancia que conlleva para los pacientes el hecho de ocultar el vitíligo, el 95% determinó que era importante y solo un 5% consideró que no lo era; esta información denota la viabilidad de la investigación.

**Pregunta #6: Me siento tenso/a o nervioso/a**



**Imagen No. 56. Me siento tenso/a o nervioso/a**

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Cuadro No. 11. Me siento tenso/a o nervioso/a**

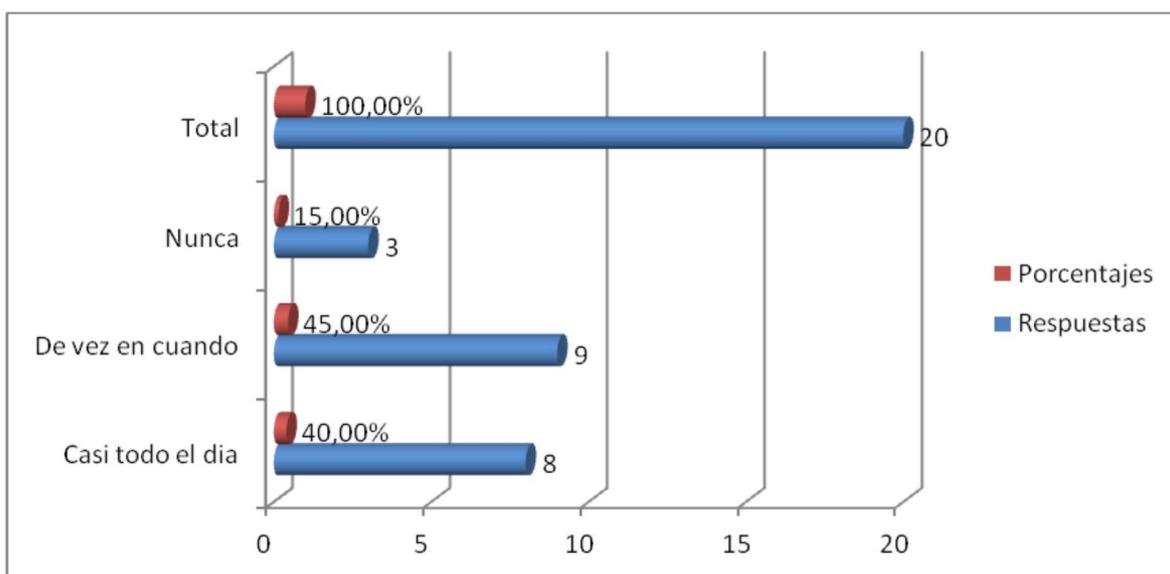
Opciones	Respuestas	Porcentajes
Nunca	3	15.00%
De vez en cuando	9	45.00%
Casi todo el día	8	40.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** En función del estado de tensión o nerviosismo que podrían estar atravesando los pacientes, el 15% manifiesta que nunca lo ha atravesado, el 45% sostiene que algunas veces se encuentra en esa condición y el 40% afirma que se encuentra en ese estado todo el tiempo.

**Pregunta #7:** Tengo la cabeza llena de preocupaciones



**Imagen No. 57. Tengo la cabeza llena de preocupaciones**

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Cuadro No. 12. Tengo la cabeza llena de preocupaciones**

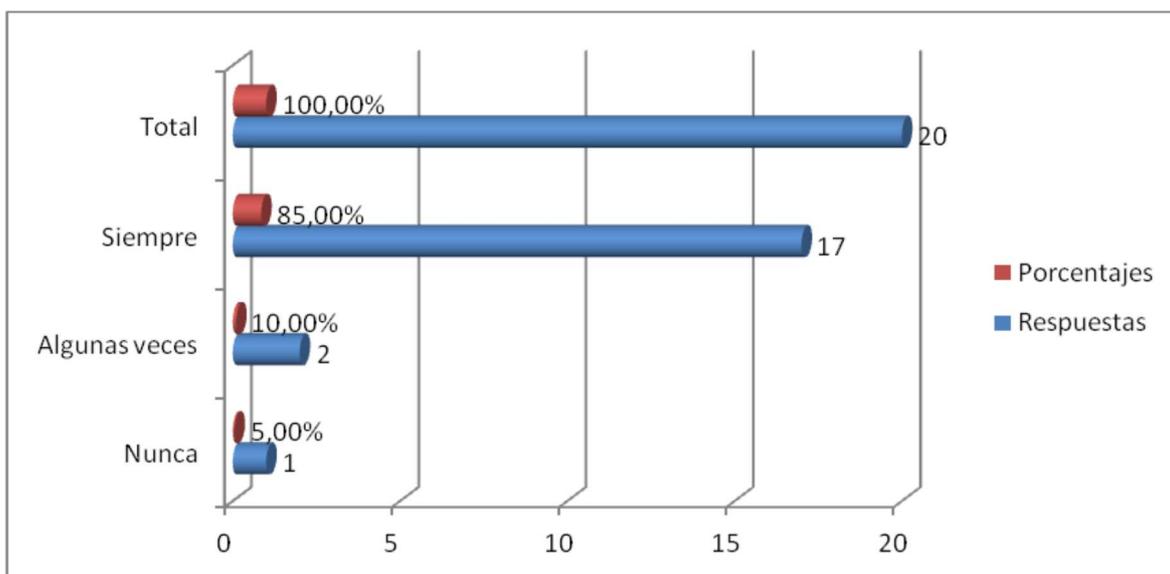
Opciones	Respuestas	Porcentajes
Casi todo el día	8	40.00%
De vez en cuando	9	45.00%
Nunca	3	15.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Al tratar de determinar si la preocupación es un factor que pondera en el vivir diario de los investigados, el 40% respondió que este factor está presente casi todo el día, el 45% admitió que solo algunas veces y un 15% lo descarto por completo; esta información permite concluir que el paciente lidia con esa problemática día con día.

**Pregunta #8:** ¿Ha sentido que el vitiligo ha afectado sus actividades sociales o de esparcimiento?



**Imagen No. 58.** ¿Ha sentido que el vitiligo ha afectado sus actividades sociales o de esparcimiento?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

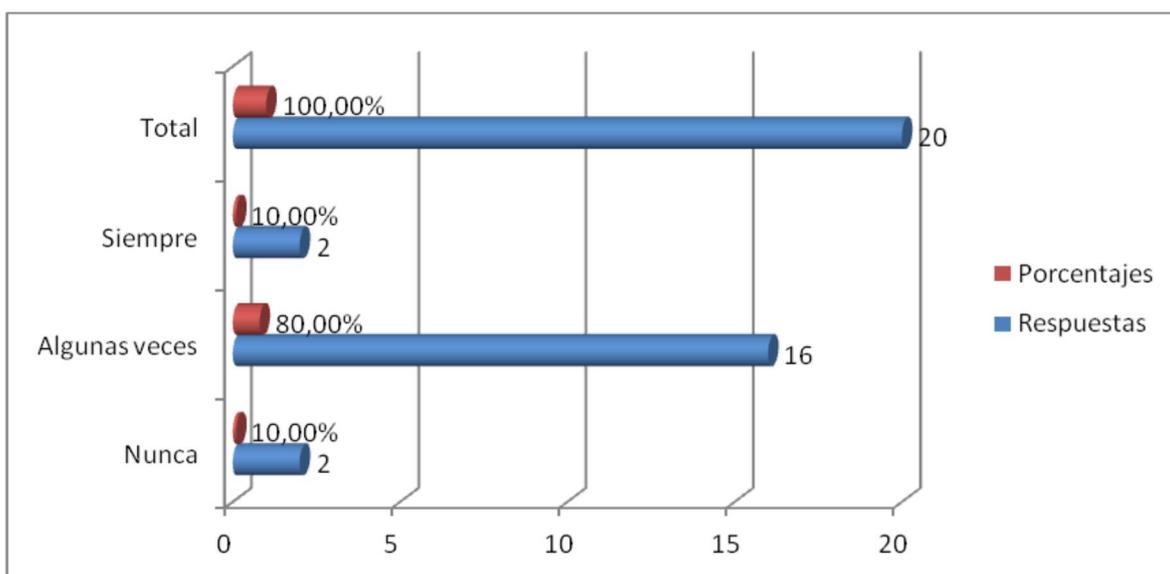
**Cuadro No. 13.** ¿Ha sentido que el vitiligo ha afectado sus actividades sociales o de esparcimiento?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Nunca	1	5.00%
Algunas Veces	2	10.00%
Siempre	17	85.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Al determinar si el vitiligo está afectado la vida social de los pacientes un 85% determinó que siempre un 10% afirmó que algunas veces y un 5% respondió que nunca. Lo que concluye que los pacientes en su mayoría han tenido afectada su vida social por la patología.

**Pregunta #9:** ¿Le ha impedido el desarrollo del vitiligo trabajar o estudiar?



**Imagen No. 59.** ¿Le ha impedido el desarrollo del vitiligo trabajar o estudiar?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel “CEPI”

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Cuadro No. 14.** ¿Le ha impedido el desarrollo del vitiligo trabajar o estudiar?

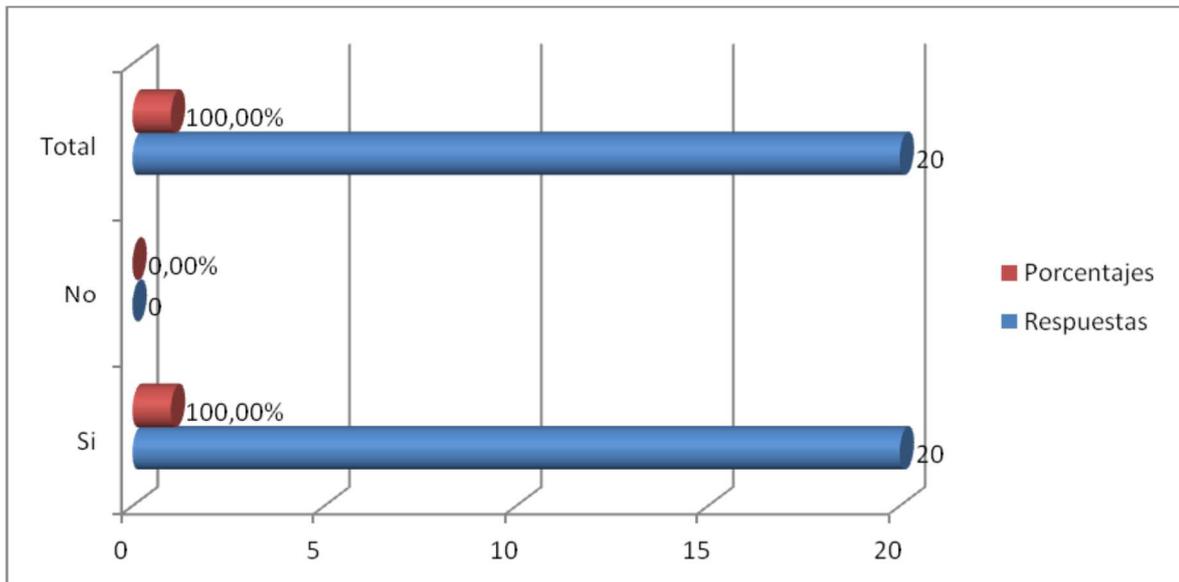
Opciones	Respuestas	Porcentajes
Nunca	2	10.00%
Algunas Veces	16	80.00%
Siempre	2	10.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel “CEPI”

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Al plantear la interrogante respecto a la frecuencia con que se sienten impedidos para trabajar o estudiar debido al desarrollo del vitiligo, el 10% afirmó que siempre, el 80% algunas veces y el otro 10% que nunca; la conclusión a la que se llega es que la mayoría se siente impedido de desenvolverse con normalidad en el campo ocupacional o de preparación académica.

**Pregunta #10:** ¿Ha pasado por algún tipo de tratamiento para mejorar su aspecto debido al vitiligo?



**Imagen No. 60.** ¿Ha pasado por algún tipo de tratamiento para mejorar su aspecto debido al vitiligo?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

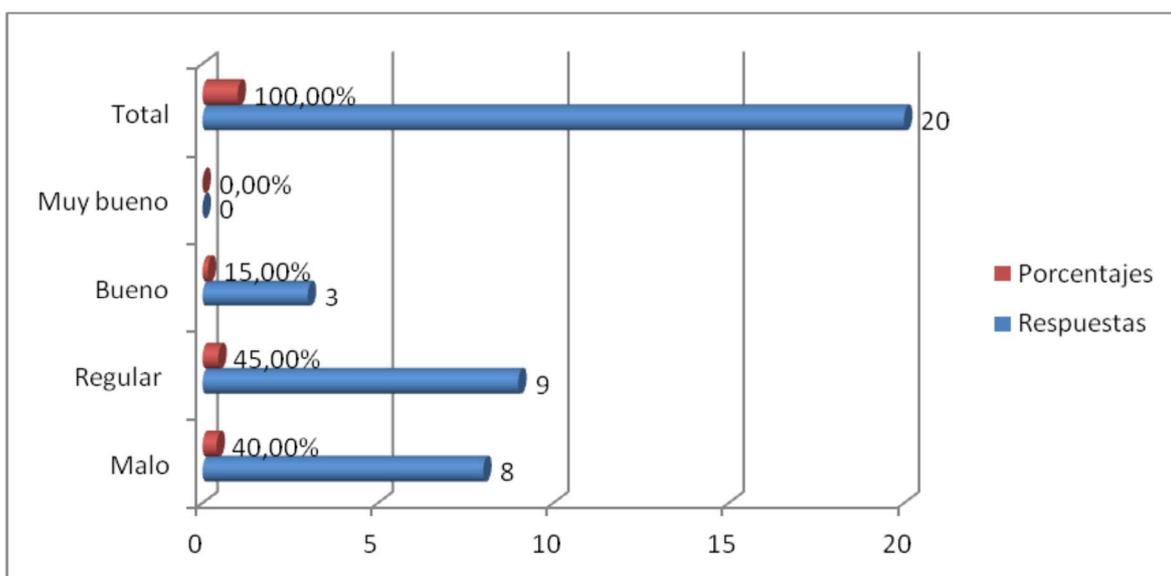
**Cuadro No. 15.** ¿Ha pasado por algún tipo de tratamiento para mejorar su aspecto debido al vitiligo?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Si	20	100.00%
No	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Es viable definir que un 100% de los pacientes se ha sometido algún tipo de tratamiento para mejorar su apariencia; en función de ese porcentaje, se concluye que para los pacientes que padecen vitiligo es importante su aspecto.

**Pregunta #11:** Si la respuesta es sí. ¿Qué resultados obtuvo con el tratamiento?



**Imagen No. 61.** ¿Qué resultados obtuvo con el tratamiento?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel “CEPI”

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Cuadro No. 16.** ¿Qué resultados obtuvo con el tratamiento?

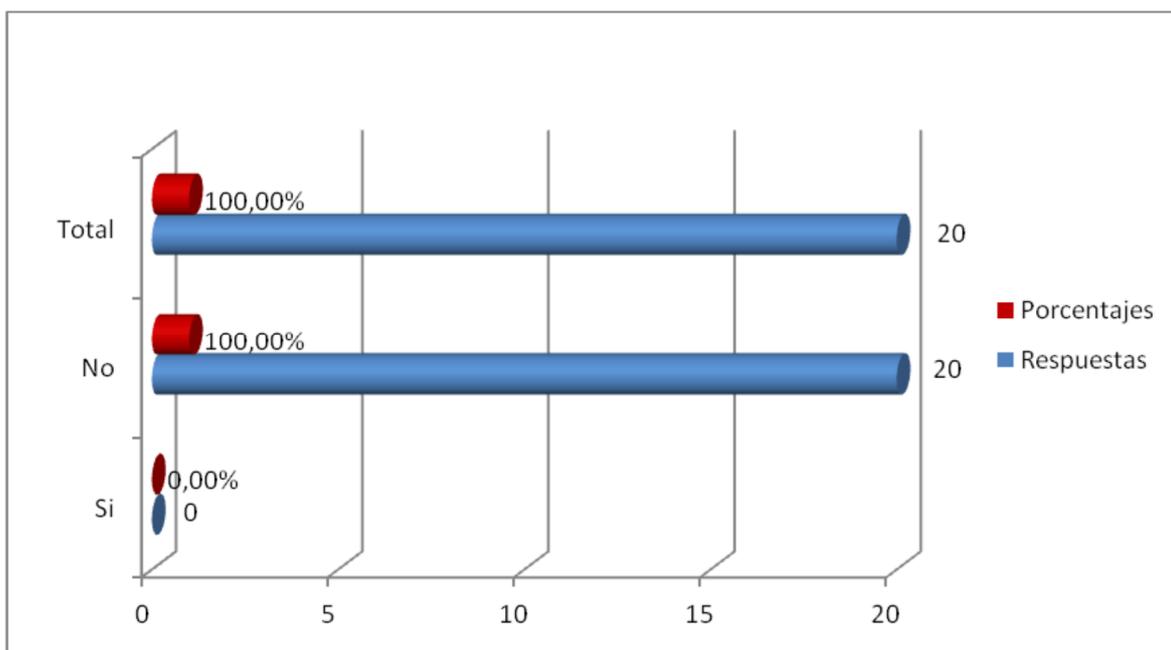
Opciones	Respuestas	Porcentajes
Malo	8	40.00%
Regular	9	45.00%
Bueno	3	15.00%
Muy Bueno	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel “CEPI”

**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Se puede valorar que el resultado que se obtuvo con los tratamientos a los que se han sometido los pacientes con anterioridad, van en una escala de malo el 40%, regular el 45% y bueno el 15%; se aprecia que la mayoría de pacientes no estuvieron conformes con los resultados obtenidos.

**Pregunta #12:** ¿Sabía que existe un tratamiento para cubrir con Maquillaje Dermatológico las partes afectadas por el vitiligo?



**Imagen No. 62.** ¿Sabía que existe un tratamiento para cubrir con Maquillaje Dermatológico las partes afectadas por el vitiligo?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Cuadro No. 17.** ¿Sabía que existe un tratamiento para cubrir con Maquillaje Dermatológico las partes afectadas por el vitiligo?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Si	0	0.00%
No	20	100.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

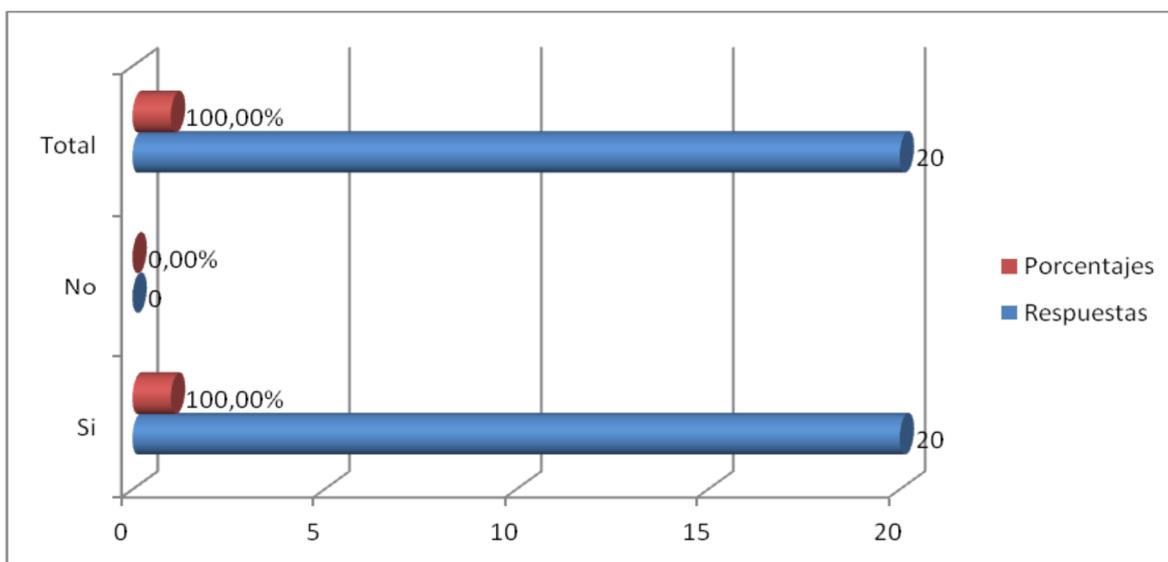
**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Con respecto al tratamiento para cubrir las partes afectadas por el vitiligo, el 100% de los pacientes desconocían la existencia de este producto.

## 4.2 Análisis e interpretación de resultados del trabajo de campo

Al término del presente trabajo, la aplicación de un cuestionario permitió determinar cuáles fueron los resultados del tratamiento con el Maquillaje Dermatológico.

**Pregunta #13:** ¿Al momento de aplicar el producto sintió adherencia y tolerancia en su piel?



**Imagen No. 63.** ¿Al momento de aplicar el producto sintió adherencia y tolerancia en su piel?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

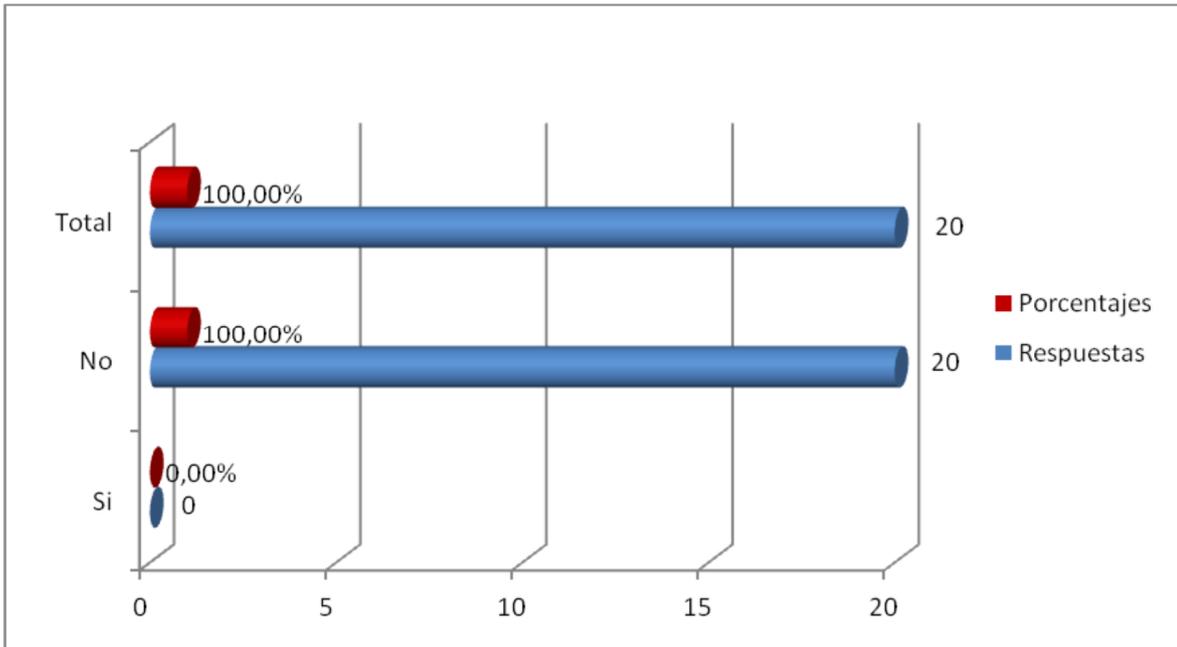
**Cuadro No. 18.** ¿Al momento de aplicar el producto sintió adherencia y tolerancia en su piel?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Si	20	100.00%
No	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Al aplicar el producto en los pacientes, éstos consideraron en un 100% que sintieron adherencia y tolerancia en su piel; esta apreciación ratifica la característica de camuflaje que posee el Maquillaje Dermatológico.

**Pregunta #14:** ¿Ha sentido eritema, descamación, picazón, irritación, dolor, pinchazos en su piel o algún tipo de reacción alérgica al Maquillaje Dermatológico?



**Imagen No. 64.** ¿Ha sentido eritema, descamación, picazón, irritación, dolor, pinchazos en su piel o algún tipo de reacción alérgica al Maquillaje Dermatológico?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

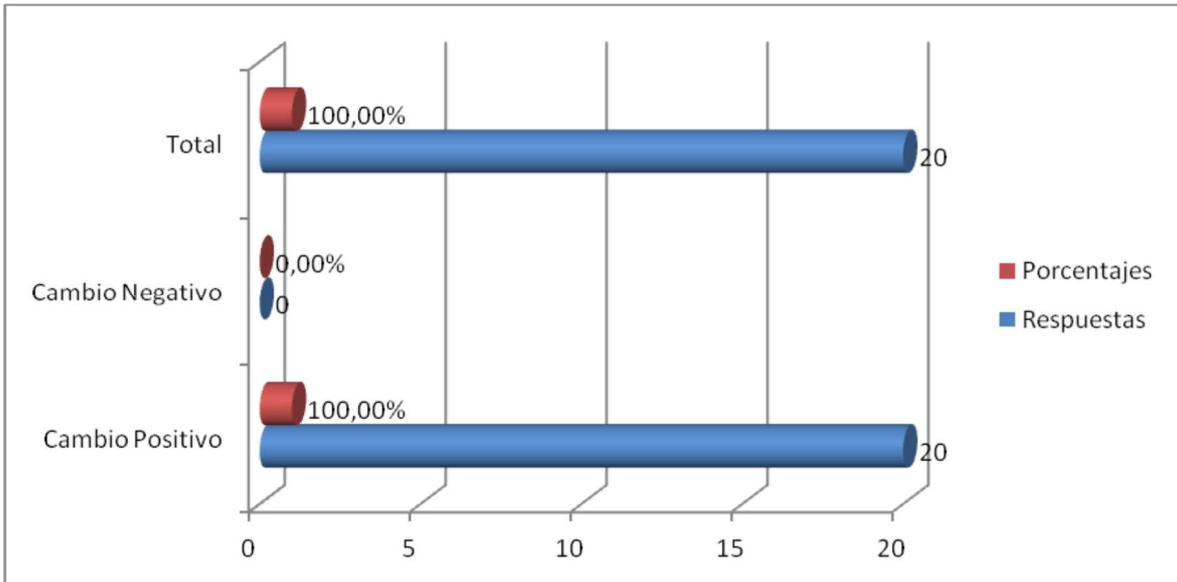
**Cuadro No. 19.** ¿Ha sentido eritema, descamación, picazón, irritación, dolor, pinchazos en su piel o algún tipo de reacción alérgica al Maquillaje Dermatológico?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Si	0	0.00%
No	20	100.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Es posible establecer que el 100% de los pacientes no sufrió ningún tipo de reacción adversa al someterse al tratamiento con el Maquillaje Dermatológico, por lo que su utilización está garantizada.

**Pregunta #15:** ¿Ha sentido un cambio en el momento en que se le realizó el tratamiento en su apariencia personal?



**Imagen No. 65.** ¿Ha sentido un cambio en el momento en que se le realizó el tratamiento en su apariencia personal?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

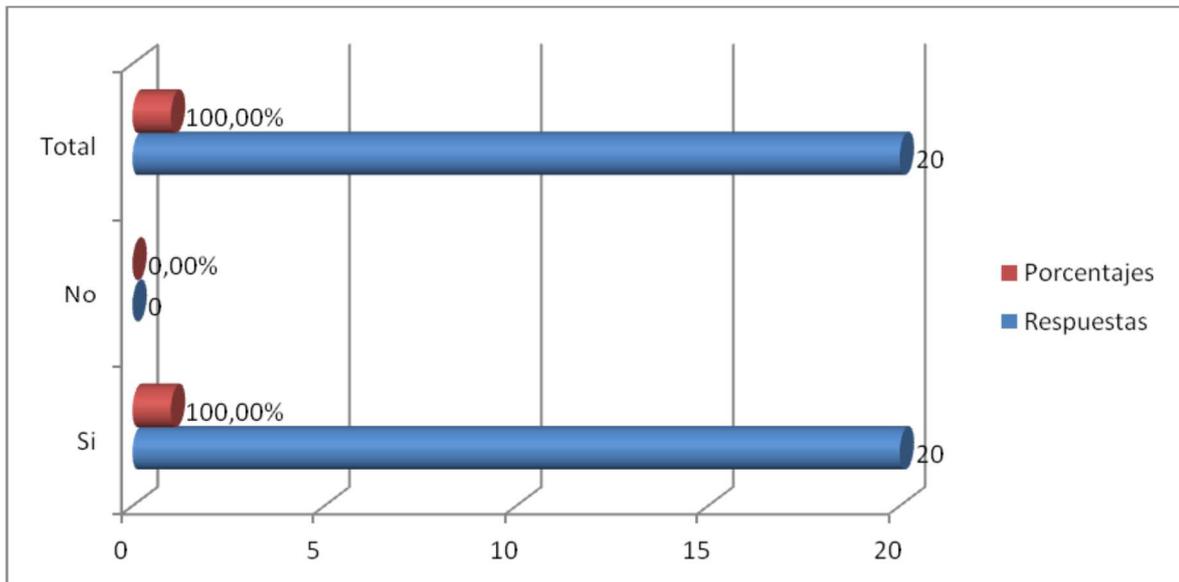
**Cuadro No. 20.** ¿Ha sentido un cambio en el momento en que se le realizó el tratamiento en su apariencia personal?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Cambio Positivo	20	100.00%
Cambio Negativo	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** El 100% de los pacientes establecieron que el tratamiento influencio de manera positiva en su apariencia personal; por lo que, se puede determinar que el Maquillaje Dermatológico contribuye a mejorar el aspecto físico de las personas que están afectadas por el vitiligo.

**Pregunta #16:** ¿Piensa que con el Maquillaje Dermatológico ha logrado mejorar su calidad de vida?



**Imagen No. 66.** ¿Piensa que con el Maquillaje Dermatológico ha logrado mejorar su calidad de vida?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

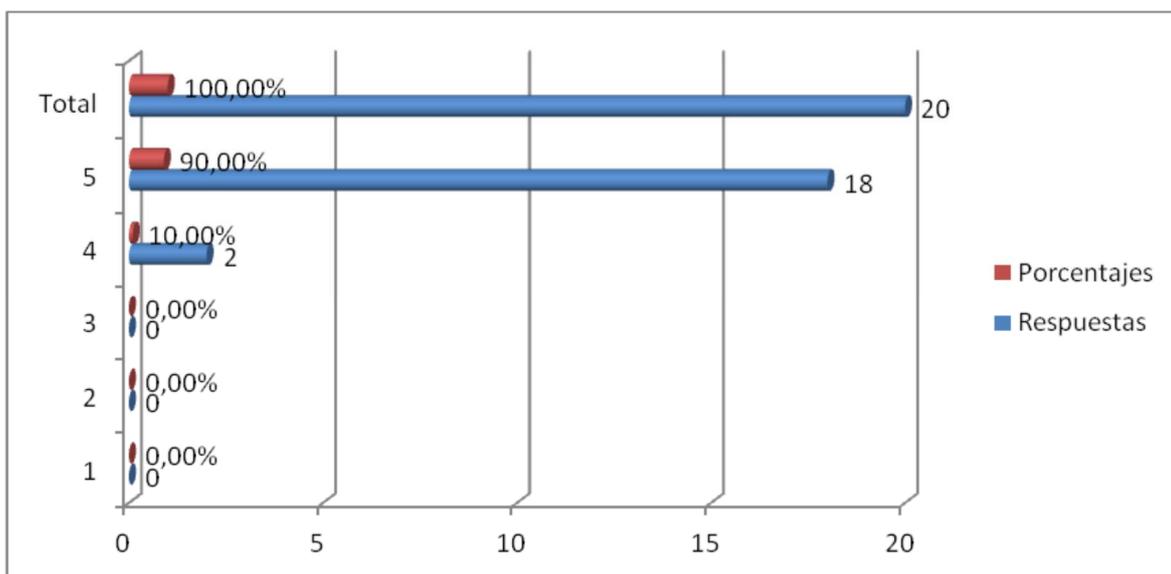
**Cuadro No. 21.** ¿Piensa que con el Maquillaje Dermatológico ha logrado mejorar su calidad de vida?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Si	20	100.00%
No	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Se puede apreciar que el 100% de los pacientes consideró que su calidad de vida mejoró con el uso del Maquillaje Dermatológico; se concluye que con esta apreciación, se alcanzó uno de los objetivos planteados.

**Pregunta #17:** Si la respuesta es SI ¿En qué medida ha mejorado su calidad de vida con el Maquillaje Dermatológico? (Siendo 1 muy bajo y 5 muy alto)



**Imagen No. 67.** ¿En qué medida ha mejorado su calidad de vida con el Maquillaje Dermatológico?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

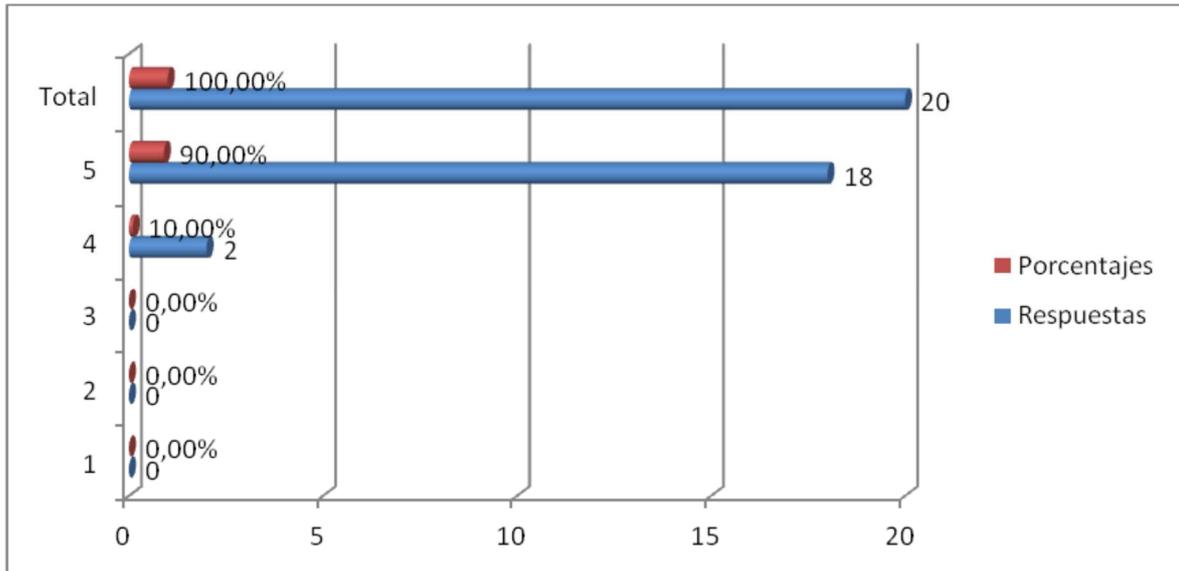
**Cuadro No. 22.** ¿En qué medida ha mejorado su calidad de vida con el Maquillaje Dermatológico?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
1	0	0.00%
2	0	0.00%
3	0	0.00%
4	2	10.00%
5	18	90.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Al pedir a los pacientes que califiquen la mejoría de su calidad de vida, el 90% otorga un puntaje muy alto a esta mejoría y el 2% considera un puntaje alto indicando que han mejorado en un gran nivel su calidad de vida.

**Pregunta #18:** ¿Qué tan efectivo es para usted este tratamiento? (Siendo 1 muy bajo y 5 muy alto)



**Imagen No. 68.** ¿Qué tan efectivo es para usted este tratamiento?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

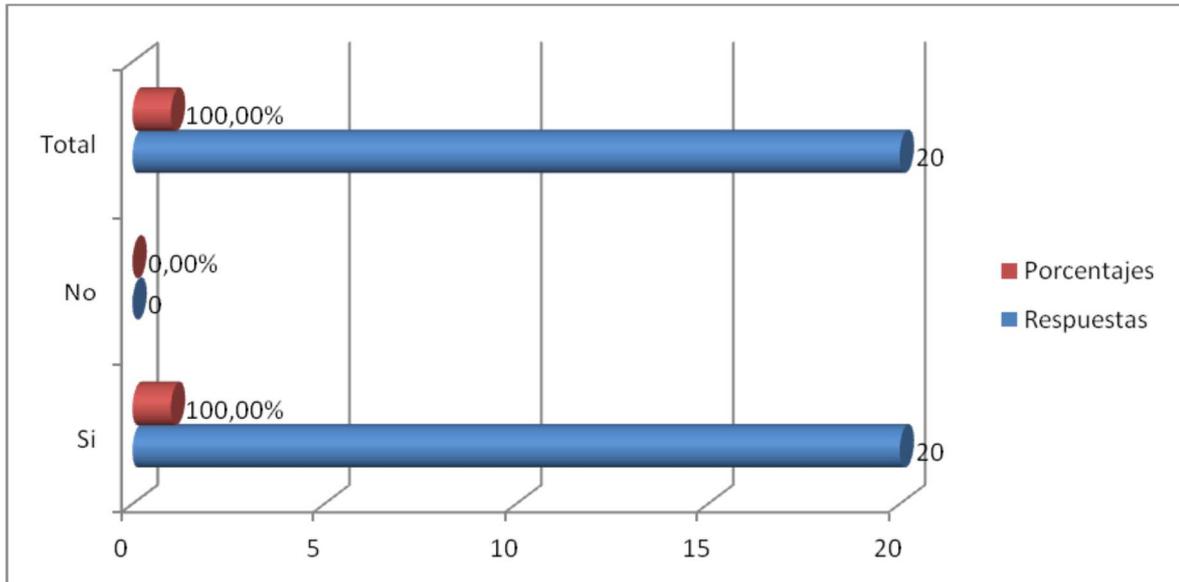
**Cuadro No. 23.** ¿Qué tan efectivo es para usted este tratamiento?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
1	0	0.00%
2	0	0.00%
3	0	0.00%
4	2	10.00%
5	18	90.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** Es posible valorar que un 90% de los pacientes consideran que el tratamiento es efectivo con una puntuación muy alta y el 10% lo califica de efectivo con una puntuación alta; por lo tanto, su eficacia es indiscutible.

**Pregunta #19:** ¿Estaría dispuesto a recomendar este tratamiento a personas afectadas por el vitíligo?



**Imagen No. 69.** ¿Estaría dispuesto a recomendar este tratamiento a personas afectadas por el vitíligo?

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Cuadro No. 24.** ¿Estaría dispuesto a recomendar este tratamiento a personas afectadas por el vitíligo?

Opciones	Respuestas	Porcentajes
Si	20	100.00%
No	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta pacientes del Centro de la Piel "CEPI"  
**Elaborado por:** Valeria Acosta Pilo-Pais, 2014

**Interpretación:** El 100% de los pacientes recomendarían el uso del Maquillaje Dermatológico a personas afectadas por el vitíligo.

## CAPÍTULO V

### 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- A través de las encuestas aplicadas se logró determinar que el padecimiento de vitiligo afecta al estado emocional del paciente.
- El análisis de los diferentes componentes del Maquillaje Dermatológico permitió determinar la combinación pertinente para cada fototipo de piel.
- Las diferentes fórmulas que componen el set del Maquillaje Dermatológico cubre las necesidades de la piel al camuflar la patología, descartando el requerimiento de productos auxiliares.
- El establecimiento de un protocolo dermatológico estableció los parámetros de acción y bioseguridad en el tratamiento del paciente.
- A través de la observación sistemática se logró establecer que la aplicación del maquillaje Dermatológico cubría de forma natural las imperfecciones que presentaba la piel del paciente.
- En el proceso del tratamiento se determinó que la aplicación del Maquillaje Dermatológico no causó algún tipo de alergia o efecto adverso.
- El uso del Maquillaje Dermatológico se convirtió en un aliado del tratamiento con fototerapia ya que, al mejorar el aspecto de la piel del paciente, mejoró su calidad de vida.

## 5.2 Recomendaciones

- Plantear el uso del Maquillaje Dermatológico como alternativa coadyuvante al tratamiento de vitiligo con fototerapia.
- Facilitar al Centro de la Piel el protocolo dermatológico que se lleva a cabo en la presente investigación.
- Promover el uso del Maquillaje Dermatológico, a través del área de Estética de la Escuela de Cosmiatría, en talleres de información y capacitación.
- Sugerir la utilización del Maquillaje Dermatológico imperfecciones cutáneas u otro tipo de enfermedades dermatológicas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, M. (2000). *Vademecum Dermatología del Ecuador*. Quito: Abya-Yala.
- Albasanz, J. (2012). *Biología de la Piel*. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana.
- Arenas, R. (2009). *Dermatología Atlas, Diagnóstico y Tratamiento* (4ta. ed.). México: Santa fe.
- Camacho, F. (1990). *Historia de la Dermatología*. Barcelona: Ed. Aula Médica.
- Contreras, O., Jiménez Nieto, L. C., & López Garcés, J. (1998). *Anatomía y Fisiología Humana*. Madrid: Edición Video Comunicación.
- Cordero, D. (1996). *Biología de la Piel*. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana.
- Cosmetica Belleza. (s.f.). Obtenido de [www.cosmeticabelleza.es/](http://www.cosmeticabelleza.es/)
- Craigs. (2003). *Maquillaje de Camuflaje*. Estados Unidos de América: Florida.
- Cucé, L. (1990). *Manual de Dermatología*. Rio de Janeiro SauPaulo: Ed. Atheneu.
- Define Medicina. (Junio de 2014). *Pruriginosa*. Obtenido de <http://es.mimi.hu/medicina/pruriginosa.html>
- Dermasolt. (Marzo de 2014). *Despigmentacion*. Obtenido de <http://www.dermasolt.com/htdocss/es/11-despigmentacion>
- Despopoulos, A. (1994). *Texto y Atlas de Fisiología*. Barcelona: Ed. Mosby.
- Enciclopediasalud.com. (s.f.). Obtenido de <http://www.enciclopediasalud.com/definiciones/melanocito>
- Ganong, W. (2004). *Tratamientos para el vitiligo*. México: Ed. Murguia.
- García, A., & Quero, J. (2001). *Ausencia de melanocitos y pigmentos en la piel*. Madrid: Edición Video Comunicación.
- Gonzales, S. (2014). *Alteraciones de la pigmentacion*. Junio. Obtenido de <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/pigmentacion.pdf>
- Guyton, A. C. (1996). *Tratado de Anatomía y Fisiología Médica*. Madrid: Mc Graw Hill.
- La Piel. (Marzo de 2014). <http://www.lapiel.com/frontend/lapiel/base.php>.
- Lauren, G. (2014). *Tratado de Dermatología*.
- Magaña, M. (2001). *Transtornos de la pigmentación*. Barcelona: Ed. Masson.

- Martinez, J. (2010). *El vitíligo está conmigo* (3ra. ed.).
- Medline Plus. (2014). *Crónico(a)*. Obtenido de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002312.htm>
- Medline Plus. (Junio de 2014). *Melanina*. Obtenido de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002256.htm>
- Medline Plus. (Junio de 2014). *No invasivo*. Obtenido de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002269.htm>
- Medline Plus. (Junio de 2014). *Trastornos de pigmentación de la piel*. Obtenido de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/skinpigmentationdisorders.html>
- Misad, C. (2009). *Anatomía y Fisiología Humana*. Madrid: Edición Video Comunicación.
- Mourelle, L. (1996). *Manal Jensen de enfermedades de la piel*. Barcelona: Ed. Masson.
- Mourelle, L. (2014). *Anatomía, fisiología y patología humanas aplicados a la estética integral*. Obtenido de [http://books.google.com.ec/books?id=285fdltb6DIC&printsec=frontcover&dq=la+piel&hl=es&sa=X&ei=BCeFUpfGMs\\_K4APeJlGAAQ&ved=0CC0Q6wEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=285fdltb6DIC&printsec=frontcover&dq=la+piel&hl=es&sa=X&ei=BCeFUpfGMs_K4APeJlGAAQ&ved=0CC0Q6wEwAA#v=onepage&q&f=false)
- Picardo, M., & Taïeb, A. (2011). *Dermatología en Vitiligo*.
- Pieters, L. (2001). *Vitiligo en Dermatología*. Quito: Abya-Yala.
- Saenz, C. (2014). *Anatomía Humana*. Obtenido de <http://www.bioderma.com/es/a-la-escucha-de-tu-piel/la-piel-es-un-organo.html>
- Slideshare. (Junio de 2014). *Enfermedades Degenerativas*. Obtenido de <http://www.slideshare.net/javitoy/enfermedades-degenerativas-1106766>
- Suakorsqui, M. (2009). *Maniobras aerográficas*.
- Universidad Nacional del Nordeste. (Junio de 2014). *Lesiones elementales*. Obtenido de Facultad de Medicina: <http://www.med.unne.edu.ar/catedras/dermato/clases/pp00209.pdf>
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (Junio de 2014). Obtenido de [sisbib.unmsm.edu.pe/](http://sisbib.unmsm.edu.pe/)
- W.AA. (2003). *Maquillaje Profesional*. Barcelona: Ed. Panamericana.

# **ANEXOS**

Quito, 16 de Julio de 2014

### CERTIFICADO

Yo, Santiago Palacios Rodríguez, con CI: 1706369954, en mi calidad de Director del Centro de la Piel (CEPI), certifico que: la Srta. Valeria Daniela Acosta Pilo-Pais, realizó el **"ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL USO DE MAQUILLAJE DERMATÓLOGICO COMO TRATAMIENTO NO INVASIVO EN TÉCNICA DE CAMUFLAJE PARA OCULTAR EL VITILIO FACIAL Y CORPORAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE LA PIEL"**, como trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciada en Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral.

También está trabajando como cosmiatra del Centro de la Piel, encargándose del área de estética del mismo centro dermatológico, desempeñando su cargo con profesionalismo, ética y responsabilidad.

El Centro de la Piel se siente muy a gusto con el servicio prestado y por los resultados obtenidos de la investigación de la Srta. Valeria Acosta.

Es todo cuanto puedo afirmar.

Atte.

Dr. Santiago Palacios

Director del Centro de la Piel (CEPI)

Dr. Santiago Palacios A.  
Ministerio de Salud Pública  
Módulo VII Falso 350 No. 1128  
Reg. CMP 85476500



CEPI

Quito, 16 de Julio de 2014

### CERTIFICADO

Yo, Ana Cristina Proaño Krivosiková, con CI: 1715422125, en mi calidad de Subdirectora médica del Centro de la Piel (CEPI), certifico que: la Srta. Valeria Daniela Acosta Pilo-Pais, realizó el **"ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL USO DE MAQUILLAJE DERMATÓLOGICO COMO TRATAMIENTO NO INVASIVO EN TÉCNICA DE CAMUFLAJE PARA OCULTAR EL VITILIO FACIAL Y CORPORAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE LA PIEL"**, como trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciada en Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral.

También está trabajando como cosmiatra del Centro de la Piel, encargándose del área de estética del mismo centro dermatológico, desempeñando su cargo con profesionalismo, ética y responsabilidad.

El Centro de la Piel se siente muy a gusto con el servicio prestado y por los resultados obtenidos de la investigación de la Srta. Valeria Acosta.

Es todo cuanto puedo afirmar.

Atte.

Dra Ana Cristina Proaño

Subdirectora médica del Centro de la Piel (CEPI)



CEPI

## **Anexo 1. Presentación de los resultados reales**

Para evidenciar de manera eficaz el tratamiento con el Maquillaje Dermatológico de Camuflaje para ocultar el vitiligo a continuación documentamos detalladamente el cambio que hubo en cada uno de los pacientes del Centro de la Piel.

### **1. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acrofacial**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**2. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Localizado**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**3. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acrofacial**

**ANTES**

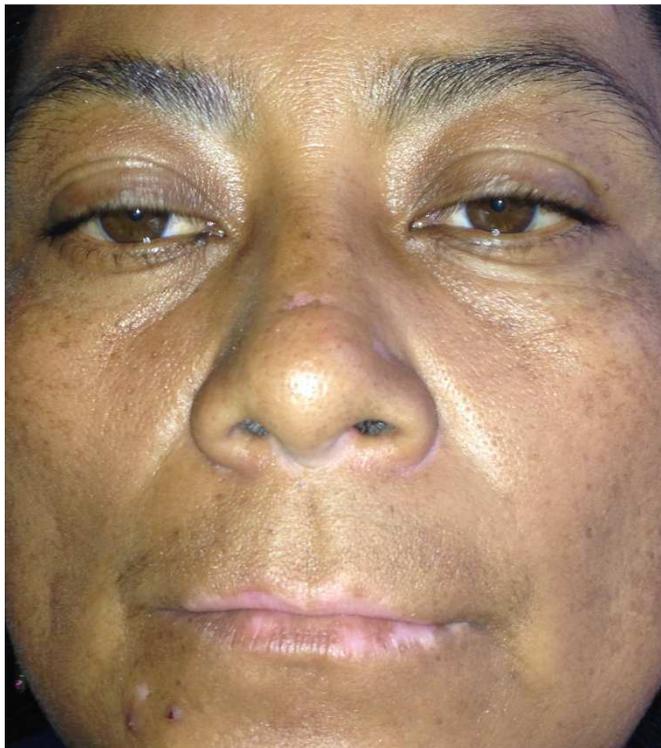


**DESPUÉS**



**4. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acrofacial**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**5. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acrofacial**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**6. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acral**

**ANTES**



**DESPUÉS**

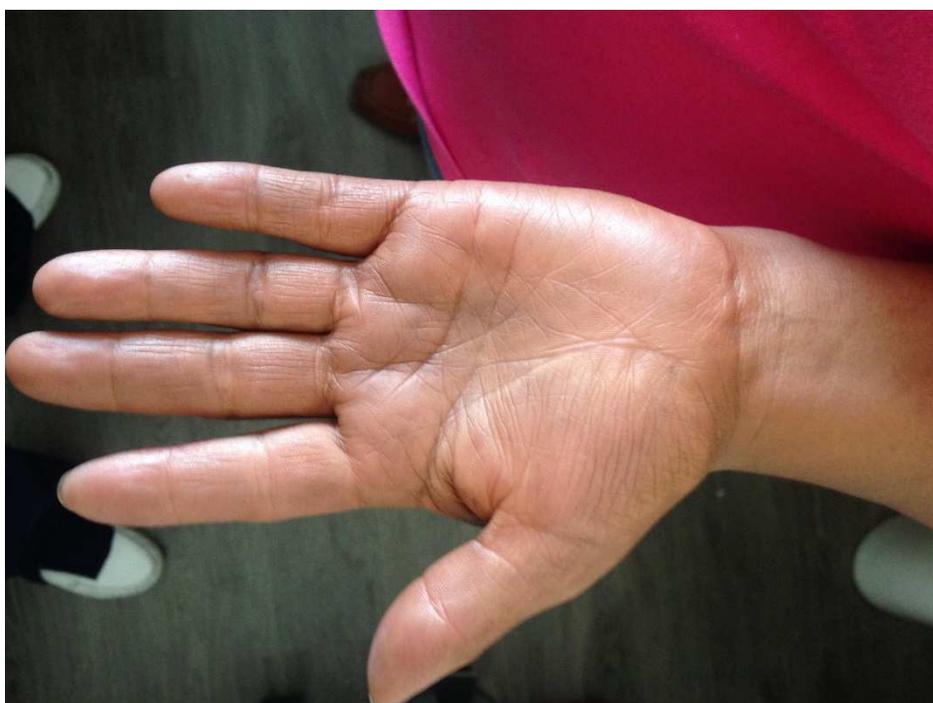


**7. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acral**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**8. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Localizado**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**9. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Localizado**

**ANTES**



**DESPUÉS**

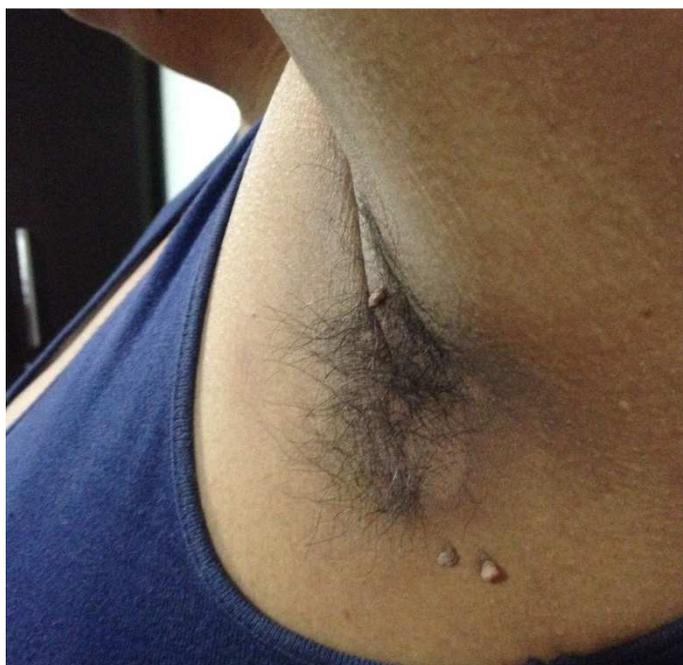


**10. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Localizado**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**11. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acral**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**12. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acral**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**13. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acral**

**ANTES**



**DESPUÉS**

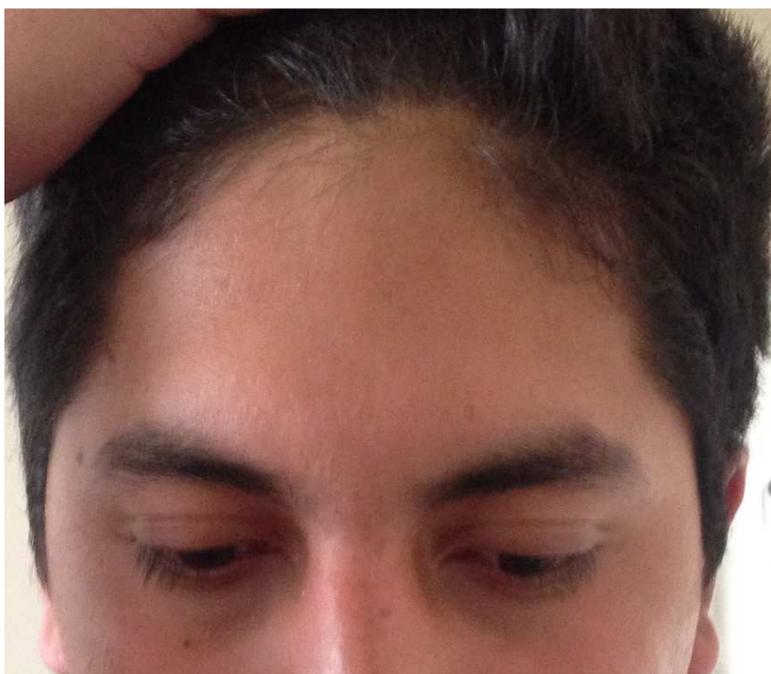


**14. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acrofacial**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**15. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acral**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**16. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Generalizado**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**17. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Generalizado**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**18. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Acral**

**ANTES**



**DESPUÉS**



**19. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Localizado**

**ANTES**

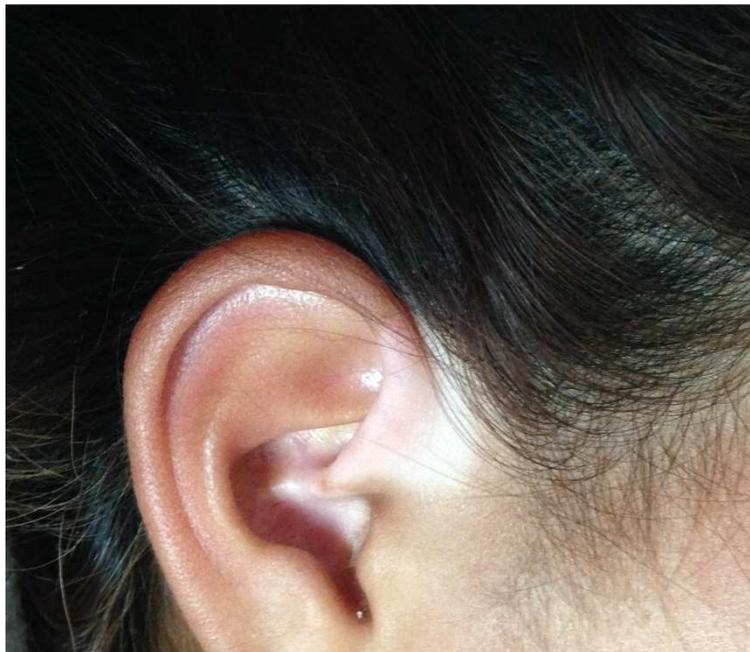


**DESPUÉS**

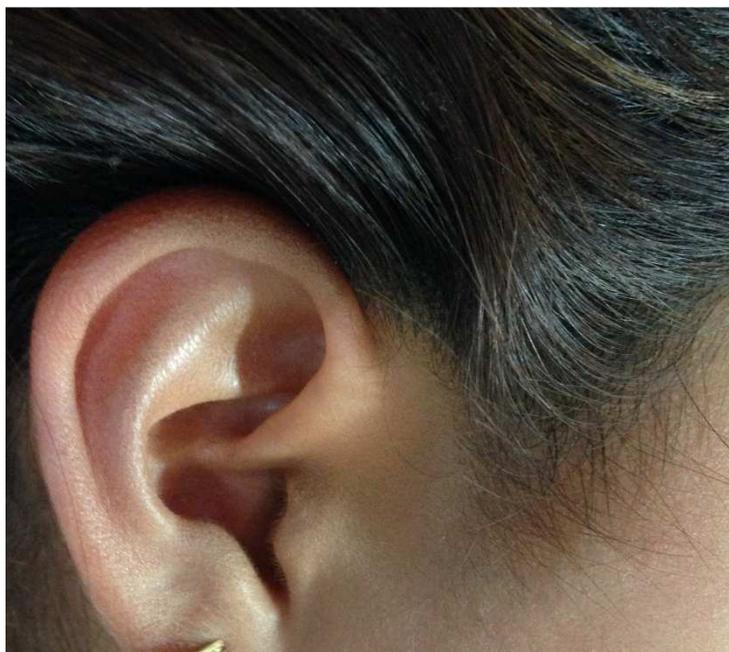


**20. Paciente con vitiligo tipo A no segmentario: Localizado**

**ANTES**



**DESPUÉS**



Anexo 2. Centro de la Piel



### Anexo 3. Consentimiento Informado



#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO \_\_\_\_\_; he recibido la información suficiente y pertinente de los objetivos de la investigación: **Estudio y análisis del uso de Maquillaje Dermatológico como tratamiento no invasivo en técnica de camuflaje, para ocultar el vitiligo facial y corporal**, que el Centro de la Piel (CEPI) dirige a cargo de la Srta. **Valeria Daniela Acosta Pilo-Pais**. El médico responsable de mi participación es el **Dr. Santiago Palacios y la Dra. Anita Proaño** quién además me ha garantizado la confidencialidad de la información que de mi obtenga, la cuál será utilizada exclusivamente para los objetivos de la citada investigación. Podré abandonar este estudio en cualquier momento, sin que esto tenga repercusión alguna sobre mi persona. Entiendo que este estudio no implica ningún tipo de intervención sobre mi situación de salud.

Para constancia de lo mencionado, firmo este CONSENTIMIENTO INFORMADO.

---

FIRMA

---

C.I.:



**PROGRAMA DE TRATAMIENTO:**

<b>Fecha</b>	<b>Número de Sesión</b>	<b># Maquillaje Dermatológico</b>	<b># Maquillaje Fijador</b>	<b>Zona de Aplicación</b>

## Anexo 5. Cuestionario sobre el estado físico y emocional del paciente en función al vitiligo



### CUESTIONARIO

#### DATOS INFORMATIVOS

**Ciudad:** Quito

**Institución:** Centro de la Piel "CEPI"

**Área:** Cosmiatría

**Encuestador:** Valeria Daniela Acosta Pilo-Pais

**Encuestados:** Pacientes que padecen de vitiligo

#### OBJETIVO

- Determinar el estado físico y emocional de los pacientes en función de la patología denominada vitiligo.

#### INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente cada uno de los siguientes ítems y procure ser veraz en sus respuestas.
- Seleccione solo una de las alternativas planteadas
- Marque con una X en el cuadrado de la alternativa elegida.

## ITEMS

1. ¿A qué edad empezó a desarrollarse el vitiligo en su piel?

- Niño
- Adolescente
- Adulto
- Adulto Mayor


2. Cuando empezó a desarrollarse el vitiligo en la piel ¿Tuvo algún impacto emocional?

- SI
- NO


3. ¿En su familia se ha desarrollado casos de vitiligo?

- SI
- NO


4. ¿Se ha sentido avergonzado o cohibido por su condición dermatológica?

- SI
- NO


5. ¿Es importante para usted ocultar el vitiligo que padece?

- SI
- NO


6. Me siento tenso/a o nervioso/a

- Nunca
- De vez en cuando
- Casi todo el día


**7. Tengo la cabeza llena de preocupaciones**

- Casi todo el día
- De vez en cuando
- Nunca


**8. ¿Ha sentido que el vitiligo ha afectado sus actividades sociales o de esparcimiento?**

- Nunca
- Algunas veces
- Siempre


**9. ¿Le ha impedido el desarrollo del vitiligo trabajar o estudiar?**

- Nunca
- Algunas veces
- Siempre


**10. ¿Ha pasado por algún tipo de tratamiento para mejorar su aspecto debido al vitiligo?**

- SI
- NO


**11. Si la respuesta es sí. ¿Qué resultados obtuvo con el tratamiento?**

- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno


**12. ¿Sabía que existe un tratamiento para cubrir con Maquillaje Dermatológico las partes afectadas por el vitiligo?**

- SI
- NO


## Anexo 6. Cuestionario sobre el maquillaje dermatológico en los pacientes



### CUESTIONARIO

#### DATOS INFORMATIVOS

**Ciudad:** Quito

**Institución:** Centro de la Piel

**Área:** Cosmiatría

**Encuestador:** Valeria Daniela Acosta Pilo-Pais

**Encuestados:** Pacientes que padecen de vitiligo

#### OBJETIVO

- Establecer los beneficios y reacciones adversas del Maquillaje Dermatológico y precisar en qué medida los pacientes mejoraron su calidad de vida.

#### INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente cada uno de los siguientes ítems y procure ser veraz en sus respuestas.
- Seleccione solo una de las alternativas planteadas
- Marque con una X en el cuadrado de la alternativa elegida.

13. ¿Al momento de aplicar el producto sintió adherencia y tolerancia en su piel?

- SI
- NO


14. ¿Ha sentido eritema, descamación, picazón, irritación, dolor, pinchazos en su piel o algún tipo de reacción alérgica al Maquillaje Dermatológico?

- SI
- NO


15. ¿Ha sentido un cambio en el momento en que se le realizó el tratamiento en su apariencia personal?

- Cambio Positivo
- Cambio Negativo


16. ¿Piensa que con el Maquillaje Dermatológico ha logrado mejorar su calidad de vida?

- SI
- NO


17. Si la respuesta es SI ¿En qué medida ha mejorado su calidad de vida con el Maquillaje Dermatológico? (Siendo 1 muy bajo y 5 muy alto)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5


18. ¿Qué tan efectivo es para usted este tratamiento? (Siendo 1 muy bajo y 5 muy alto)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5


19. ¿Estaría dispuesto a recomendar este tratamiento a personas afectadas por el vitíligo?

- SI
- NO
