



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA
Nutrición, Dietética y Estética**

TEMA:

EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS A NIVEL CUTÁNEO PRODUCIDOS POR EL TRATAMIENTO DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS, UN AÑO POSTERIOR A LA ÚLTIMA APLICACIÓN EN MUJERES PERIMENOPÁUSICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

AUTOR (A):

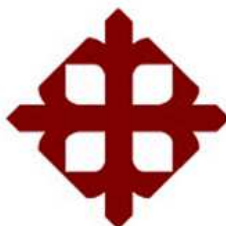
Ponce Mendoza, Sandra Gabriela

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TUTOR:

Celi Mero, Martha

**Guayaquil, Ecuador
2015**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Sandra Gabriela Ponce Mendoza** como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

TUTOR (A)

OPONENTE

Dra. Martha Celi Mero

Dr. Carlos Moncayo

DECANO(A)/

COORDINADOR(A) DE ÁREA
/DOCENTE DE LA CARRERA

Dr. Gustavo Ramírez

Dr. Ludwig Álvarez

Guayaquil, a los 25 del mes de Septiembre del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, SANDRA GABRIELA PONCE MENDOZA

DECLARO QUE:

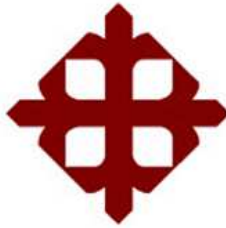
El Trabajo de Titulación **EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS A NIVEL CUTÁNEO PRODUCIDOS POR EL TRATAMIENTO DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS, UN AÑO POSTERIOR A LA ÚLTIMA APLICACIÓN EN MUJERES PERIMENOPÁUSICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL** previo a la obtención del Título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 25 del mes de Septiembre del año 2015

EL AUTOR (A)

SANDRA GABRIELA PONCE MENDOZA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Sandra Gabriela Ponce Mendoza**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS A NIVEL CUTÁNEO PRODUCIDOS POR EL TRATAMIENTO DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS, UN AÑO POSTERIOR A LA ÚLTIMA APLICACIÓN EN MUJERES PERIMENOPÁUSICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 25 del mes de Septiembre del año 2015

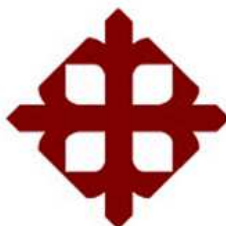
EL (LA) AUTOR(A):

SANDRA GABRIELA PONCE MENDOZA

DEDICATORIA

A Dios, a mi Madre y hermano.

Autor
Sandra Gabriela Ponce Mendoza



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN
(Se colocan los espacios necesarios)**

**Dra. Martha Celi Mero
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR**

**Dr. Gustavo Ramírez
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA**

**Dr. Ludwig Álvarez
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

**Dr. Carlos Moncayo
OPONENTE**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

CALIFICACIÓN

Una vez realizada la defensa pública del trabajo de titulación, el tribunal de sustentación emite las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACIÓN ()

DEFENSA ORAL ()

Dr. Gustavo Ramírez
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

Dr. Ludwig Álvarez
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

Dr. Carlos Moncayo
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN	I
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
AUTORIZACIÓN	IV
DEDICATORIA	V
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCIÓN	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
2. OBJETIVOS	18
2.1 Objetivo General	18
2.2 Objetivos Específicos	18
3. JUSTIFICACIÓN	19
4. MARCO TEÓRICO	21
4.1 MARCO REFERENCIAL	21
4.2 MARCO TEÓRICO	24
4.2.1 LA PIEL: ESTRUCTURA Y FUNCIONES	24
4.2.1.1 Epidermis	25
4.2.1.2 Dermis.....	26
4.2.1.3 Hipodermis	31
4.2.2 PERIMENOPAUSIA	32
4.2.2.1 Perimenopausia y sus Generalidades	32
4.2.2.2 Definición.....	32
4.2.2.3 Cambios hormonales asociados a la Perimenopausia	33
4.2.2.3.1 FSH	34
4.2.2.3.2 Estradiol.....	34
4.2.2.3.3 Progesterona.....	34
4.2.2.3.4 Inhibina B.....	35
4.2.2.3.5 Influencia hormonal en el envejecimiento cutáneo	35

4.2.2.4 Fases de la perimenopausia	36
4.2.2.4.1 Fase Inicial: 6 - 12 meses de duración.....	36
4.2.2.4.2 Fase media: 2 - 4 años de duración.....	36
4.2.2.4.3 Fase Tardía: 1 año de duración.....	37
4.2.2.5 Alteraciones morfológicas en la piel de la mujer perimenopáusica	38
4.2.3 FOTOENVEJECIMIENTO	39
4.2.3.1 Definición	39
4.2.3.3 Fisiopatología del envejecimiento cutáneo	40
4.2.3.3.1 Teorías del envejecimiento cutáneo	40
4.2.3.3.2 Telómeros.....	40
4.2.3.3.3 Estrés oxidativo.....	40
4.2.3.3.4 Mutaciones del ADN mitocondrial	41
4.2.3.3.5 Hormonas	41
4.2.3.3 Clasificación del envejecimiento cutáneo	41
4.2.3.4.1 Envejecimiento Intrínseco o Cronológico	41
4.2.3.4.1.1 Manifestaciones clínicas de la piel cronológicamente envejecida.....	42
4.2.3.4.2 Envejecimiento Extrínseco o Fotoenvejecimiento.....	43
4.2.3.4.2.1 Manifestaciones clínicas del envejecimiento extrínseco.....	44
4.2.3.4.2.2 Cambios Histológicos	45
4.2.3.4.2.3 Clasificación para valoración del envejecimiento cutáneo	46
4.2.4 PLASMA RICO EN PLAQUETAS	47
4.2.4.1 Antecedentes Históricos	47
4.2.4.2 Definición	47
4.2.4.3 Composición del plasma rico en plaquetas	48
4.2.4.3.1 Plaquetas.....	48
4.2.4.3.2 Factores de crecimiento presentes en el PRP	49
4.2.4.4 Mecanismo de acción de los factores de crecimiento	51
4.2.4.4.1 Cascada fisiológica.....	52
4.2.4.5 Bioestimulación Cutánea	52
4.2.4.7 Método de obtención	53
4.3 MARCO LEGAL	54
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	54
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES	55
7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	56
7.1 Justificación de la elección del diseño	56
7.2 Población y muestra	56
7.3 Criterios de inclusión	57
7.4 Criterios de exclusión	57
7.5 Técnicas e instrumentos de recogida de datos	58
7.5.1 Técnicas	58
7.5.1.1 Observación Científica.....	58

7.5.1.2 Cuestionario	58
7.5.2 Instrumentos.....	58
7.5.2.1 Medidas faciales.....	58
7.5.2.2 Registro Fotográfico	59
8. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	60
.....	73
9. CONCLUSIONES.....	75
10. RECOMENDACIONES.....	76
BIBLIOGRAFÍA.....	77
ANEXOS.....	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución según resultados obtenidos de las mediciones cutáneas a mujeres perimenopáusicas.....	61
Tabla 2 Distribución Porcentual según la frecuencia de exposición solar en las mujeres perimenopáusicas.....	63
Tabla 3 Distribución Porcentual según la frecuencia que reaplican el protector solar las mujeres perimenopáusicas.	65
Tabla 4 Distribución Porcentual según la utilización de cremas de cuidado facial que utilizan las mujeres perimenopáusicas.....	67
Tabla 5 Distribución Porcentual según el consumo de regeneradores tisulares en las mujeres perimenopáusicas.	69
Tabla 6 Distribución Porcentual según el consumo de alcohol de las mujeres perimenopáusicas.	71
Tabla 7 Distribución Porcentual según el consumo de tabaco de las mujeres perimenopáusicas.	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1 Distribución según resultados obtenidos de las mediciones cutáneas a mujeres perimenopáusicas.....	49
Ilustración 2 Distribución Porcentual según la frecuencia de exposición solar en las mujeres perimenopáusicas.	51
Ilustración 3 Distribución Porcentual según la frecuencia que reaplican el protector solar las mujeres perimenopáusicas.....	53
Ilustración 4 Distribución Porcentual según la utilización de cremas de cuidado facial que utilizan las mujeres perimenopáusicas.	55
Ilustración 5 Distribución Porcentual según el consumo de regeneradores tisulares en las mujeres perimenopáusicas.	57
Ilustración 6 Distribución Porcentual según el consumo de alcohol de las mujeres perimenopáusicas.	59
Ilustración 7 Distribución Porcentual según el consumo de tabaco de las mujeres perimenopáusicas.	61

EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS A NIVEL CUTÁNEO PRODUCIDOS POR EL TRATAMIENTO DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS, UN AÑO POSTERIOR A LA ÚLTIMA APLICACIÓN EN MUJERES PERIMENOPÁUSICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

AUTOR

SANDRA GABRIELA PONCE MENDOZA

Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética

RESUMEN

El presente estudio propone evaluar los cambios a nivel cutáneo después de un año de aplicación de plasma rico en plaquetas en mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil. Para esto se diseñó una estructura metodológica de tipo no experimental de carácter cuantitativo, descriptivo, observacional y de corte transversal, se utilizó una muestra de 12 pacientes quienes fueron sometidas a medidas cutáneas, registro fotográfico y cuestionario. Se obtuvo como resultado que el efecto lifting post tratamiento fue positivo generando un reposicionamiento del área de la frente con una elevación de entre 0,1 – 0,5 cm del 58% y 50% en la zona del pómulos, mientras que en el área de la mandíbula el reposicionamiento fue mayor determinando una elevación de entre 0,6-1 cm en el 58% de la muestra. Se recomienda el uso de medidas de protección como el uso de fotoprotectores ya sean químicos o físicos, así mismo el uso de cremas de cuidado facial, productos de regeneración tisular y sesiones de mantenimiento que permitan que los resultados perduren en el tiempo, logrando así una piel humectada minimizando los signos del envejecimiento cutáneo.

Palabras claves: Plasma rico en plaquetas, mujeres perimenopáusicas, envejecimiento cutáneo, reposicionamiento cutáneo, efecto lifting.

EVALUATION OF CHANGES AT CUTANEOUS LEVEL PRODUCED BY THE TREATMENT OF PLATELET RICH PLASMA, ONE YEAR AFTER THE LAST APPLICATION IN PERIMENOPAUSAL WOMEN IN THE CITY OF GUAYAQUIL.

ABSTRACT

The present study aims to evaluate the changes at skin level after one year of application of platelet-rich plasma in perimenopausal women in the city of Guayaquil. Methodological structure of non-experimental, quantitative, descriptive, observational and longitudinal scope was used. A sample of 12 patients who underwent skin measures and photographic record questionnaire was used. As a result, the post treatment lifting effect was positive, repositioning the forehead area with an elevation between 0.1 to 0.5 cm of 58% and 50 % in the area of the cheekbone , while in the mandible repositioning was more significant with an elevation between 0.6-1 cm in 58% of the sample. The use of protective measures such as the use of sunscreens either chemical or physical is recommended, also the use of facial creams, care products, tissue regeneration and maintenance sessions allowing the results endure longer, achieving a moisturized skin and minimizing the signs of aging.

Keywords : Platelet-rich plasma, perimenopausal women, skin aging, skin repositioning, lifting effect.

INTRODUCCIÓN

Este estudio esta orientado a determinar los resultados logrados después de un año de aplicación del procedimiento médico estético, plasma rico en plaquetas en mujeres perimenopáusicas, considerando que en esta etapa de la mujer los signos del envejecimiento son mas notorios, en Ecuador no existen datos estadísticos que traten sobre este tema.

El fotoenvejecimiento en esta etapa de la vida de las mujeres se ve influenciado por procesos biológicos complejos que alteran la textura, apariencia y calidad del tejido tegumentario, aunado a factores extrínsecos como la exposición solar, agentes químicos y la polución, a su vez por factores intrínsecos como cambios hormonales, metabolismo celular y la genética, dan como resultado alteraciones inestéticas propias de la etapa de la mujer. (Álvarez-García & Labandeira Martínez , 2009-2010)

El objetivo de este estudio fue demostrar que la bioestimulación cutánea generada hace un año con el tratamiento de plasma rico en plaquetas, actualmente mantiene resultados positivos, logrando así un efecto lifting tanto a nivel de la zona de frente, pómulo y mandíbula, mejorando así la apariencia de la piel de las mujeres perimenopáusicas en cuestión.

La metodología empleada en este estudio fue de tipo no experimental, de carácter cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, aplicado al campo de la Estética, desarrollado en base a un proyecto realizado hace un año en la ciudad de Guayaquil, orientado a evaluar cuales fueron los cambios cutáneos sin la manipulación de sus variables.

Se procedió a la toma de medidas cutáneas en centímetros tanto en la zona de la frente, pómulo y mandíbula, a las pacientes que culminaron las sesiones establecidas del proyecto base, siendo estas 13 pacientes, de las cuales 12 constituyeron la muestra final, posterior a la convocatoria de las pacientes, a su vez se realizó un registro fotográfico y un cuestionario que permitió determinar los cuidados post tratamiento llevados a cabo por las mujeres perimenopáusicas.

El propósito de esta investigación es obtener resultados estadísticos que permitan tener de base la efectividad del procedimiento.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las mujeres perimenopáusicas atraviesan por una serie de cambios hormonales que la afectan, no sólo se presentan cuadros como la osteoporosis, incremento del riesgo cardiovascular, alteración del sueño, del metabolismo y otros problemas, sino que se establecen, en esta etapa, alteraciones cutáneas como la atrofia y pérdida de elasticidad cutánea. (Sánchez, 2000)

Debido a esto existe el auge de tratamientos paliativos para contrarrestar los signos del envejecimiento cutáneo, ya sean tratamientos invasivos o mínimamente invasivos como la bioestimulación con plasma rico en plaquetas (PRP) que ha sido desarrollada de manera oportuna, sin complicaciones ni efectos secundarios, mejorando así la calidad de vida de los pacientes que frente a factores extrínsecos como la polución, el tabaquismo, malos hábitos de alimentación, exposición solar desarrollan un envejecimiento precoz que se caracteriza por lesiones inestéticas que aparecen en la cara, cuello, escote y manos denotando un incremento de las arrugas, incremento de la pérdida de elasticidad con acentuación de los surcos y pliegues naturales y persistencia de pliegues, incremento de la hiperpigmentación, incremento de la opacidad; además se observa la piel seca, amarillenta y con alteraciones vasculares como las telangiectasias, además de presentar aspecto tosco e irregular. (Escobar, 2012)

Desde el punto de vista celular los queratinocitos y melanocitos disminuyen su grado de proliferación y diferenciación, así como su nivel de respuesta a factores de crecimiento; los fibroblastos disminuyen en número con lo que descende la biosíntesis de colágeno y elastina, entre otros cambios (García - Mellado, 2006). Por otro lado la influencia de factores intrínsecos como la acción de los radicales libres, y entre otras la depleción marcada de colágeno y elastina de manera natural por el transcurso de los años influye de manera

directa sobre el tejido tegumentario de las mujeres perimenopáusicas. (Celi, Moncayo, & Valle, 2014)

La presente investigación busca demostrar los cambios obtenidos un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas por medio del examen de la piel y las mediciones cutáneas realizadas a las mujeres perimenopáusicas sometidas al procedimiento médico estético.

Recientes investigaciones han demostrado que a partir de los 30 años comienzan a surgir pérdidas de volumen facial de hasta 4-5 ml por año (Donofrio & Weinkle, 2011) , lo que ha hecho que en los últimos años se haya incrementado el uso de procedimientos dirigidos a la restauración del volumen, con excelentes resultados estéticos sobre todo en pacientes jóvenes y de mediana edad (Fagien & Klein, 2007).

En Barcelona en el año 2011 las doctoras Iliana Acosta y Didie Potdevin realizaron su tesis para el título de Máster en Medicina Cirugía-Cosmética y del Envejecimiento, “Rejuvenecimiento Cutáneo Facial con Materiales Autólogos”, en el cual se presentó un estudio de seguimiento de 32 pacientes durante 2 años para valorar efectividad y posibles efectos indeseables de los materiales autólogos, y concluyeron confirmando que el PRP, Tejido adiposo y trombina autóloga son una alternativa posible y segura, comparado con materiales sintéticos, puesto que se obtienen mejores resultados, y se evita el riesgo de rechazo (Acosta & Potdevin, 2009-2011).

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la evaluación a nivel cutáneo de las mujeres perimenopáusicas que se sometieron al tratamiento de plasma rico en plaquetas hace un año?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Evaluar los cambios obtenidos a nivel facial un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas como procedimiento de rejuvenecimiento facial en mujeres perimenopáusicas en la ciudad de Guayaquil.

2.2 Objetivos Específicos

1. Determinar los cambios cutáneos mediante mediciones faciales, registro fotográfico.
2. Identificar actitudes, comportamientos y conocimiento acerca de la exposición solar, cuidados post tratamiento y productos bebibles de regeneración tisular, a través de un cuestionario.
3. Publicar en revista científica resultados obtenidos de la investigación.

3. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de tesis se efectuó con el fin de evaluar los cambios obtenidos a nivel cutáneo posterior a la última aplicación, por medio del tratamiento de bioestimulación con plasma rico en plaquetas como procedimiento de rejuvenecimiento facial, llevado a cabo en el año 2014 en mujeres perimenopáusicas en la ciudad de Guayaquil.

Cabe mencionar que los resultados logrados del tratamiento médico estético realizado en el estudio en cuestión, fueron exitosos, sin embargo me propongo comprobar en la presente investigación los cambios obtenidos luego de un año de su última aplicación, con el fin de determinar si la terapia autóloga prevalece con el paso del tiempo.

La relevancia de esta investigación a nivel social radica en la prevalencia de minimizar los signos del envejecimiento prematuro causado por agentes intrínsecos como extrínsecos, mediante una alternativa que no precisa cirugía, es ambulatoria y no representa riesgo en la salud del individuo.

Actualmente, la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, cuenta con varias líneas de investigación entre ellas la “Estética Médica” en la cual se enmarca el presente trabajo de tesis.

Así mismo, la presente investigación cumple con las normas de investigación superior enfocadas al Plan Nacional del Buen Vivir, considerando como principal objetivo el No. 3: MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN (2009 – 2013) en sus literales:

3.1 Promover prácticas de vida saludable en la población.

3.2 Fortalecer la prevención, el control, y la vigilancia de la enfermedad.
(SENPLADES, 2009)

4. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO REFERENCIAL

El envejecimiento cutáneo como el conjunto de transformaciones que se producen en la piel como consecuencia del paso de los años forman un camino idéntico hacia una degeneración irreversible actualmente, sin embargo con el auge de la biotecnología existen numerosas técnicas mínimamente invasivas para mejorar este envejecimiento cutáneo. (Castelo Branco, 2010)

El tratamiento de bioestimulación plaquetaria es una tecnología terapéutica endógena que está ganando interés en la medicina regenerativa debido a su potencial para estimular y acelerar la cicatrización de los tejidos y la regeneración cutánea. Esta biotecnología autóloga está diseñada para la entrega in situ de varios moduladores celulares y la formación de un andamio de fibrina , proporcionando de este modo diferentes formulaciones que pueden ser extensamente utilizados en numerosos campos médicos y científicos. (Rawashdeh & Torrico Sejas, 2012)

Según un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Barcelona (Acosta & Potdevin, 2009-2011) para evaluar la efectividad terapéutica del uso de los materiales autólogos a nivel cutáneo y tras un seguimiento de resultados durante dos años en 32 pacientes a los cuales se les aplicó plasma rico en plaquetas (PRP) y trombina autóloga, tomando en cuenta parámetros como hidratación, elasticidad, extensibilidad, logrando resultados a través de Ultrasonografía y Cutometer que la extensibilidad de la piel fue a partir de 0,4931 mm a 0,4187mm, elasticidad de la piel a partir de 0,3699 ad a 0,4500 ad y la hidratación de la piel varía a partir de 68,0281 ua a 71,8531ua,

consiguiendo diferencia estadística significativa, concluyendo así que los materiales autólogos son una alternativa posible y segura si lo comparamos con los materiales sintéticos, ya que se obtienen mejores resultados, y se evita el riesgo de rechazo a largo plazo.

En Bolivia (Pereira & Aranibar, 2014) se realizó el estudio de carácter prospectivo, observacional, realizado en un periodo de tiempo comprendido entre los meses de febrero a mayo de 2013, se realizó en 50 pacientes de los cuales 42 fueron de sexo femenino y 8 de sexo masculino con edades comprendidas entre los 30 y 60 años. En todos los pacientes se realizó una evaluación de condiciones iniciales de signos externos evidentes de diferente grado de envejecimiento cutáneo y también la evaluación de los parámetros de aspecto, textura, tersura, tacto, tono, brillo y luminosidad de la piel del rostro, obteniendo los siguientes resultados: Al término de cuatro semanas posteriores a la infiltración del PRFC, demuestran una diferencia estadística concluyente, determinando que el PRFC es una alternativa posible y segura para el rejuvenecimiento cutáneo facial, evitando riesgos.

En Amman (Jordania), se realizó un estudio diseñado para evaluar la eficacia de plasma rico en plaquetas en el tratamiento de la hiperpigmentación periorbital en pacientes jordanos, durante el período comprendido entre julio de 2013 y el primero de julio de 2014 con cincuenta pacientes (46 mujeres y 4 hombres), el tratamiento consistió en tres sesiones de inyecciones de plasma rico en plaquetas en el área periorbital, obteniendo como resultado final después de 6 meses de seguimiento lo siguiente: dos pacientes (4%) reportaron una excelente mejora, seis pacientes (12%) mejora significativa, veinte y tres pacientes (46%) de mejora moderada, y diecinueve pacientes (38%) leve mejoría en el aspecto de las ojeras. Concluyendo así que el tratamiento es útil para la hiperpigmentación periorbitaria. (Al-Shami, 2014)

Por los antecedentes antes expuestos, considero que el tratamiento autólogo de plasma rico en plaquetas es seguro, efectivo y que además los resultados tras un seguimiento serán positivos.

4.2 MARCO TEÓRICO

4.2.1 LA PIEL: ESTRUCTURA Y FUNCIONES

La piel es la cubierta externa del cuerpo humano y uno de los órganos más importantes del mismo tanto por tamaño como por sus funciones. La piel separa al organismo del medio ambiente externo y, al mismo tiempo, permite su comunicación con él mismo. Es una envoltura completa sin soluciones de continuidad, ya que en las regiones donde se encuentran los orificios naturales del organismo, la piel se transforma paulatinamente en una mucosa.

La piel sana es una barrera contra agresiones mecánicas, químicas, tóxicas, calor, frío, radiaciones ultravioleta y microorganismos patógenos. Además, la piel es esencial para el mantenimiento del equilibrio de fluidos corporales actuando como barrera ante la posible pérdida de agua (*pérdida transcutánea* de agua), el mantenimiento del equilibrio térmico y la transmisión de una gran cantidad de información externa que accede al organismo por el tacto, la presión, temperatura y receptores del dolor.

Se distinguen tres capas de tejido, cuyo origen embriológico es totalmente distinto, perteneciendo cada capa a una capa embriológica diferente:

- La epidermis.
- La dermis o corion.
- El tejido subcutáneo o también denominado hipodermis o subcutis.
(Navarrete Franco, 2003)

4.2.1.1 Epidermis

Las células de la epidermis forman 4-5 capas. En la mayor parte del cuerpo, la epidermis tiene un grosor de 0.1 mm y 4 capas, es la llamada piel delgada. Cuando está más expuesta a la fricción, como en las palmas de las manos o las plantas de los pies, es más gruesa, 0.5-1 mm, y tiene 5 capas. Los nombres de las 5 capas, desde la profundidad a la superficie, son:

Estrato basal o germinativo, es una capa simple de células cuboidales o columnares, entre las que se encuentran células madre o progenitoras, capaces de una división celular continuada, y melanocitos. A medida que los queratinocitos ascienden y se alejan de los vasos de la dermis que los nutre, sus núcleos degeneran, con lo que mueren y pueden ser expulsadas al exterior. Otras células madre del estrato basal emigran a la dermis y dan lugar a las glándulas sudoríparas y sebáceas y a los folículos de los pelos. En este estrato basal también hay células de Merkel.

Estrato espinoso, contiene de 8-10 capas de células poliédricas unidas entre sí por desmosomas. Las proyecciones largas de los melanocitos se extienden entre los queratinocitos, a los que transfieren la melanina.

Estrato granuloso, consiste en 3-5 capas de células aplanadas que fabrican una sustancia precursora de la queratina. A medida que los núcleos degeneran, las células ya no pueden llevar a cabo sus funciones metabólicas vitales y se mueren.

Estrato lúcido, está formado por 3-5 capas de células planas muertas que contienen o una sustancia precursora de la queratina o la propia queratina. Este estrato solamente se encuentra en la epidermis de las palmas de las manos y las plantas de los pies.

Estrato córneo o queratinizado, consiste en 25-30 capas de células planas muertas, completamente rellenas de queratina (proteína filamentosa) que se descaman continuamente al exterior, y son reemplazadas por células de los estratos profundos. Este estrato sirve como una barrera efectiva contra la luz, las bacterias y muchos compuestos químicos y, además, la queratina hace a la epidermis impermeable al agua. En el proceso de queratinización, las células queratinizadas superficiales de la piel se descaman continuamente al exterior y son reemplazadas por células que proceden de la actividad mitótica de células de la capa basal de la epidermis que son desplazadas a niveles sucesivamente más elevados y van elaborando queratina que se va acumulando hasta que reemplaza a todo el citoplasma con lo que el núcleo desaparece y la célula se muere. El proceso total que siguen las células de la epidermis, desde su origen en la capa basal hasta que se descaman al exterior, es de unas 2-4 semanas.

La epidermis no tiene vasos sanguíneos porque es un epitelio, de modo que se nutre por difusión a partir de los capilares existentes en el tejido conjuntivo de la dermis subyacente (Reiriz Palacios)

4.2.1.2 Dermis

La dermis está constituida por tejido conjuntivo, conteniendo fibras de colágeno de tipo I y fibras elásticas. Las células de la dermis incluyen fibroblastos, macrófagos, mastocitos y adipocitos y en ella se encuentran vasos sanguíneos, nervios, glándulas subcutáneas y folículos pilosos. Su grosor no se puede medir exactamente porque no se diferencia claramente de la capa subcutánea pero es delgada en los párpados (0.6 mm o menos) y tiene unos 3 mm en las zonas de más fricción que son las palmas de las manos y las plantas de los pies, en donde está la piel gruesa. Suele ser más delgada en la parte anterior del cuerpo que en la posterior y más delgada en las mujeres que en los hombres.

Metaloproteinasas

En la piel son varios los tipos celulares capaces de producir metaloproteinasas: células epiteliales, fibroblastos, macrófagos, células endoteliales, mastocitos, eosinófilos y neutrófilos. Sin embargo, el contenido de metaloproteinasas es variable y depende de la cantidad almacenada y de la inducción en respuesta a señales exógenas como citocinas, factores de desarrollo, interacciones célula-matriz y alteraciones de determinados contactos intercelulares.

Existe una serie de circunstancias, tanto fisiológicas como patológicas, en las que se evidencia un aumento de la producción de metaloproteinasas. Este hecho ocurre en la reparación de las heridas, en el proceso de envejecimiento cutáneo, en algunas enfermedades ampollasas, en las enfermedades en las que se produce fibrosis dérmica y en la invasión tumoral.

La actuación de las metaloproteinasas es específica, ya que se dirige a un determinado sustrato. La colagenasa I (MMP-1) degrada colágeno tipo III más eficientemente que los tipos I o II, mientras que la tipo MMP-8 es más eficaz degradando colágeno tipo I que tipo III o II. La colagenasa III (MMP-13) degrada colágeno tipo II seis veces más eficazmente que tipo I y III, además su amplio espectro de actuación lo distingue de otras colagenasas, ya que es capaz de degradar colágenos tipo IV, IX, X y XIV, tenascina y fibronectina.

Síntesis de las metaloproteinasas

Las metaloproteinasas son modificada en la transcripción, en la activación de precursores y en la inhibición de la actividad proteolítica. La regulación se efectúa en la transcripción por citocinas y factores de desarrollo como las interleucinas 1 y 6, el factor de necrosis tumoral, el factor de desarrollo epidérmico, el factor derivado de las plaquetas y el factor de desarrollo fibroblástico. Todos estos estímulos extracelulares actúan activando un factor de transcripción nuclear.

El sol produce fotoenvejecimiento caracterizado por la existencia de distintas alteraciones de la matriz extracelular dérmica. Existen fibras elásticas anormales en las que se aprecia un aumento de la cantidad de elastina y fibrilina 1; también se constata la presencia de versicán, un condroitín sulfato que se encuentra asociado a las mismas. Todo esto condiciona una baja elasticidad de la piel. Por el contrario, el colágeno tipo I, el componente más abundante de la matriz extracelular dérmica, y la decorina, un proteoglicano dermatán sulfato asociado a estas fibras, se encuentran reducidos en la piel crónicamente fotodañada. (Pérez-García, 2004)

Colágeno

El colágeno se encuentra en todos los tejidos en los que sirve de almacén de sostén. Su importancia se corresponde con su elevado porcentaje: 4% del hígado, el 10% de los pulmones, el 50% del cartílago y el 70% de la piel.

Se conocen al menos 12 tipos de colágeno, numerados del I al XII. El más sencillo, de tipo I contiene una larga hebra de triple hélice que termina en los llamados telopéptidos (cada uno de los cuales finaliza en un -COOH o -NH₂ terminal), que son pequeños segmentos que ya no tienen estructura superhelicoidal. Las moléculas de colágeno de tipo I se asocian una al lado de la otra mediante una reacción catalizada por una enzima específica la lisil-oxidasa que une la hidroxiprolina de una cadena con un resto de lisina de otra cadena. De esta manera se forman largas fibras.

La membrana basal que soporta la piel está formada un colágeno de tipo IV que tiene un extremo o cabeza globular y una cola extra. En la membrana basal, las cabezas se unen una con otras mientras que las colas se asocian de cuatro en cuatro formando unos complejos en forma de X. De esta manera se forma un retículo en el que otras moléculas (en este caso laminina y otros proteoglicanos)

se entrecruzan formando una densa lámin. El colágeno de tipo I está codificado por los genes *COL1A1* y *COL1A2*.

El colágeno de tipo II, abundante en el cartílago hialino, en el humor vítreo del ojo y en el núcleo pulposos de los discos intervertebrales está formado por fibras mucho mas gruesas.

El colágeno de tipo III, está codificado por el *COL1A3*. Se encuentra en casi todos los tejidos en los que aparece el tipo I siendo excepciones, los huesos, los tendones y la córnea.

El colágeno de tipo VI se encuentra en muchos tejidos, incluyendo la aorta, los tendones y la piel. Es producido por los fibroblastos.

Síntesis de colágeno

La síntesis del colágeno se inicia en el citoplasma formándose cadenas aisladas que son llevadas al retículo endoplásmico donde los residuos de lisina y de prolina son hidroxilados, mediante sendas enzimas que requieren Fe^{+3} y vitamina C como cofactores. La hidroxilación de la prolina hace termoestable a la proteína, mientras que la hidroxilacion de la lisina permitirá el entrecruzamiento de varias triples hélices. En este punto, las glicosil-transferasas del retículo endoplásmico glicosilan algunos restos de hidroxilisina.

Elastina

La elastina es una proteína fibrilar en formación espiral. Es insoluble en agua, alcohol, en ácidos y álcalis diluidos, y tiene una consistencia semejante a la goma. Es sensible a la actividad de las elastasas y resistente a las enzimas tripsina y quimiotripsina. Presenta afinidad por las tinciones aniónicas (ácido

fosfotúngstico), y constituye únicamente el 2% del total de proteínas de la dermis

Está constituida por un alto porcentaje de aminoácidos no polares, entre los que destacan la glicina (contribuye en 245 residuos), la prolina, la alanina, la valina, la fenilalanina, la isoleucina y la leucina. Los aminoácidos polares, como el aspartato, el glutamato, la lisina y la arginina constituye menos del 5% del total.

Síntesis de las fibras elásticas

La elastina es sintetizada mayoritariamente por los fibroblastos dérmicos, y en menor proporción por las células musculares lisas, las células endoteliales y los condroblastos. Su producción intracelular sigue el patrón general de la síntesis de proteínas: transcripción, o síntesis del ARNm a partir de una secuencia de ADN específica; traducción, o formación del polipéptido de tropoelastina a partir del ARNm en los poliribosomas del retículo endoplasmático rugoso (RER); liberación de la molécula recién sintetizada al interior de las cisternas del RER; y, finalmente, exocitosis al medio extracelular a través de las vacuolas del aparato de Golgi (Ebling y cols., 1993). Este último paso puede ser bloqueado por la colquicina (Frances y Robert, 1984). La elastina es liberada al medio extracelular en forma de tropoelastina. Ya en el medio extracelular, la tropoelastina se pliega sobre si misma, con la subsiguiente formación de moléculas de desmosina que estabilizarán la conformación α -helicoidal de la nueva molécula de elastina.

Los fibroblastos responsables de la elastogénesis procederían de la siguiente manera: primero sintetizarían y depositarían en el medio extracelular bandas paralelas de microfibrillas que actuarían como armazón y sistema de orientación de las futuras fibras elásticas maduras. Sobre estas bandas de microfibrillas se iría depositando la elastina. La unión entre ambos componentes se vería

facilitada por las fuerzas electrostáticas que se generan entre la carga positiva de la elastina y la negativa de las microfibrillas (Frances y Robert, 1984). El resultado final sería un núcleo de material amorfo rodeado de una túnica de microfibrillas.

4.2.1.3 Hipodermis

La hipodermis forma la capa más espesa de la piel y está unida a la dermis por fibras de elastina y de colágeno. Está constituida principalmente por células denominadas adipocitos, especializados en la producción y el almacenamiento de grasas. Estos cuerpos grasos son necesarios para el buen funcionamiento de cada célula cutánea ya que, al degradarse, producen energía vital.

El conjunto de los adipocitos constituye un tejido de sostén flexible y deformable que posee propiedades de amortiguación frente a los choques. Estas células también desempeñan una función aislante y, por tanto, participan en la termorregulación de la piel.

4.2.2 PERIMENOPAUSIA

4.2.2.1 Perimenopausia y sus Generalidades

La Perimenopausia o transición menopáusica se define como un período en la vida de la mujer que se da en el momento en que surgen las primeras alteraciones en el ciclo menstrual y el año siguiente al cese definitivo de la menstruación (menopausia) (Calvo Pérez , Checa Vizcaino , & Cancelo Hidalgo , 2012).

4.2.2.2 Definición

Según la OMS el término Perimenopausia abarca el período inmediatamente anterior a la menopausia (cuando se inician los síntomas biológicos, endocrinos y clínicos de aproximación de la menopausia) hasta el primer año después de la menopausia.

Recientemente según “Stages of Reproductive Aging Workshop” (STRAW) celebrado en julio de 2001, la transición menopáusica o perimenopausia comprende el periodo de tiempo que comienza con las variaciones en la duración del ciclo menstrual y con la elevación de la FSH, y finaliza con la desaparición del periodo menstrual, clásicamente confirmado cuando va seguido por 12 meses de amenorrea. La perimenopausia, etapa que se considera como más sintomática, comienza al mismo tiempo pero finaliza un año después del último periodo menstrual.

Figura 1. Fase de la transición reproductivo femenino

ESTADIO	-5	-4	-3	-2	-1	+1	+2
Terminología	Período reproductivo			Transición menopáusica		Posmenopausia	
	Temprano	Óptimo	Tardío	Temprana	Tardía	Temprana	Tardía
Duración	Variable			Variable		1 año	Hasta senectud
	Variable o regular	Regular		Longitud del ciclo variable (>7 días de diferencia de lo normal)	≥ 2 ciclos ausentes & un intervalo de amenorrea (≥ 60 días)	Amenorrea X 12 meses	Ausencia
Endocrino	FSH normal		FSH aumentada	FSH aumentada		FSH aumentada	

Tomado de: Fases del envejecimiento reproductivo femenino en relación a la menopausia *definidas por el “Stages of Reproductive Aging Workshop”* (Soules , Sherman , Parrott , Rebar , Santoro, & Utian, 2001)

Adaptado por: Sandra Ponce, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

La perimenopausia significa “alrededor de la menopausia” y empieza en la etapa –2 de la transición menopáusica y termina 12 meses después de la última regla.

4.2.2.3 Cambios hormonales asociados a la Perimenopausia

El inicio de ciclos irregulares y la desaparición del ciclo reproductivo corresponden a la etapa de transición menopáusica en donde se contempla la existencia de cambios, relacionados con la edad, en la regulación hipotálamo hipofisaria del eje gonadotropo e independientes de los cambios hormonales del

entorno ovárico, estos cambios posiblemente estén relacionados con cambios en el mecanismo de retroalimentación positivo del estradiol. (Álvarez-García & Labandeira Martínez , 2009-2010)

4.2.2.3.1 FSH

Las concentraciones de FSH se elevan de forma progresiva durante la Perimenopausia determinando una concentración de FSH superior a 40UI/L en mujeres a partir de los 40 años, este aumento de la FSH es atribuido al descenso del número de folículos lo que determina una menor producción de inhibinas.

4.2.2.3.2 Estradiol

Las concentraciones séricas de estradiol en la perimenopausia no disminuyen gradualmente, estudios recientes determinan que las concentraciones de estradiol, aunque erráticas, tienden a estar discretamente elevadas durante la transición menopáusica, comparadas con las concentraciones obtenidas durante la etapa reproductiva. El responsable de este incremento parece ser el aumento de la respuesta folicular ovárica al aumento de las concentraciones de FSH característica de estos años.

4.2.2.3.3 Progesterona

Las concentraciones de progesterona durante la perimenopausia temprana, a pesar de la presencia de ciclos menstruales regulares, son más bajas que en la etapa reproductiva, y varían inversamente con el índice de masa corporal.

En etapa reproductiva los valores de progesterona indicativos de ovulación son del 60%, sin embargo en la perimenopausia desciende a menos del 10% durante los 6 años previos a la menopausia. Las concentraciones séricas de progesterona en mujeres postmenopáusicas suelen ser inferiores a 2nmol/L (0,63 ng/mL).

4.2.2.3.4 Inhibina B

Uno de los eventos endocrinológicos más significativos en las fases iniciales de la perimenopausia es una sustancial disminución de los niveles circulantes de inhibina, se ha descrito que las concentraciones de inhibina B pueden estar influenciadas, además de por la fase del ciclo menstrual, por el índice de masa corporal, e incluso por la raza de la mujer evaluada (Álvarez-García & Labandeira Martínez , 2009-2010).

La disminución de la producción de inhibina por los folículos comienza pronto, alrededor de los 35 años, pero esta disminución se acelera a partir de los 40 años (Sánchez Borrego, 2000).

4.2.2.3.5 Influencia hormonal en el envejecimiento cutáneo

La perimenopausia conlleva una serie de cambios en el perfil de secreción hormonal de orden estrogénico que tiene un impacto directo en el proceso de envejecimiento cutáneo. Los estrógenos tienen una función esencial en el mantenimiento del espesor cutáneo y el contenido de colágeno que también se ve alterado. Recientemente, diversos autores han demostrado que tras la menopausia se produce un descenso gradual del colágeno y del espesor cutáneo, lo cual favorece la ptosis tisular.

La piel es uno de los principales órganos diana de la acción de los estrógenos, por lo que el déficit estrogénico acentúa las alteraciones degenerativas propias de la edad, disminuyendo la síntesis y maduración del colágeno (Tresguerres, 2012).

Por otro lado, los estrógenos tienen un efecto directo sobre el grado de hidratación y la pérdida de elasticidad cutánea a través de la producción de glicosaminoglicanos, lo cual ha sido demostrado recientemente en modelos animales.

Diversos autores han demostrado que la privación estrogénica induciría cambios degenerativos en las fibras elásticas. Todos estos fenómenos en conjunto favorecen un incremento notable en el envejecimiento facial que se observa en las mujeres perimenopáusicas y que se acentúa en los años posteriores (García-Mellado, 2006).

4.2.2.4 Fases de la perimenopausia

4.2.2.4.1 Fase Inicial: 6 - 12 meses de duración

A nivel hormonal

- Disminución de la inhibina.
- Aumento de la FSH en fase folicular inicial de forma más frecuente.
- Estrógenos normales o aumentados.
- LH sigue estando normal.

Ciclos

- Básicamente regulares.
- Comienzan a aparecer ciclos anovulatorios y con defectos de fase lútea.
- Aumenta la incidencia de ciclos cortos.

Síntomas

- Aparecen síntomas nocturnos vasomotores, intermitentes.
- Premenstruales y postovulatorios.
- Cambios de humor.

4.2.2.4.2 Fase media: 2 - 4 años de duración

A nivel hormonal

- Disminución de la inhibina todo el ciclo.

- Aumento de la FSH persistente y todo el ciclo.
- Aumento ocasional de la LH.
- Estrógenos variables: normales, aumentados y a veces bajos.

Ciclos

- Muy irregulares.
- Pueden alternar: ciclos cortos, normales y largos (oligomenorrea).
- Van incrementándose los ciclos con defectos de fase lútea y anovulatorios (50%)

Síntomas

- Disminuyen los síntomas de tensión premenstrual.
- Aumentan los síntomas neurovegetativos. Son más intensos y frecuentes.
- Comienzan a aparecer durante el día.
- Pueden ya no ser cíclicos.
- Aumento de síntomas ginecológicos: hipermenorrea, metrorragias.
- Deterioro de la masa ósea.
- Incremento del riesgo cardiovascular.

4.2.2.4.3 Fase Tardía: 1 año de duración

A nivel hormonal

- Disminución de la inhibina.
- Aumento más marcado y persistente de la FSH.
- Aumento de la LH también más marcado y persistente.
- Los estrógenos ya comienzan a estar disminuidos.

Ciclos

- Amenorrea.

Síntomas

- Aumento de los síntomas neurovegetativos.
- Disminución evidente de la masa ósea.
- Incremento del riesgo cardiovascular.
- Pueden empezar a aparecer los síntomas de atrofia de piel y mucosas (Sánchez Borrego, 2000).

4.2.2.5 Alteraciones morfológicas en la piel de la mujer perimenopáusica

En la Perimenopausia se comienza a producir una atrofia epidérmica con descenso en la proliferación de los queratinocitos. Además, tiene lugar una disminución del receptor del ácido hialurónico en los queratinocitos, conllevando una menor cohesión de dichas células. A nivel dérmico se observan anomalías en los fibroblastos con disminución del colágeno dérmico (tipos I y III, con reducción del cociente III/I). Se producen además alteraciones a nivel de la matriz extracelular con disminución de las fibras elásticas y de los glicosaminoglicanos, especialmente el sulfato de condroitina (De las Heras, 2006).

4.2.3 FOTOENVEJECIMIENTO

4.2.3.1 Definición

Se define el fotoenvejecimiento cutáneo como una serie de cambios histológicos, moleculares y clínicos consecuencia de la exposición acumulativa a los rayos ultravioleta, que afectan el recambio celular epidérmico, al grosor y a la celularidad de la dermis, al funcionamiento de las glándulas sebáceas y sudoríparas, a la termorregulación, y la respuesta inmunológica (Burcu , Mehmet , & Asli, 2013).

Una característica importante de la piel dañada por el sol es la elastosis, un proceso que desde una perspectiva histológica se caracteriza por la presencia de masas enmarañadas de fibras elásticas degradadas que involucionan hasta dar lugar a una masa amorfa. Además, en la piel fotoenvejecida se observa un aumento de la sustancia fundamental, compuesta sobre todo por glucosaminoglucanos y proteoglucanos, y una disminución del colágeno, en parte debido a un incremento de la actividad de las metaloproteinasas y la liberación citoquinas.

El fotoenvejecimiento afecta por igual a todos los fototipos con antecedentes de exposición intensa. Este trastorno afecta con mayor severidad la cara, el cuello o las superficies extensoras de las extremidades superiores (Kohl, 2011).

Existen diversas teorías que tratan de explicar las causas del envejecimiento, entre ellas, el envejecimiento cronológico y el envejecimiento inducido; dentro de este último el sol, la radiación ultravioleta (fotoenvejecimiento) y los radicales libres (Kohl, 2011).

4.2.3.3 Fisiopatología del envejecimiento cutáneo

4.2.3.3.1 Teorías del envejecimiento cutáneo

Se han propuesto varias teorías para intentar explicar el progresivo proceso de envejecimiento. Las características que definen las 4 teorías más importantes están enmarcadas en la genética, el envejecimiento celular, el acortamiento de los telómeros, el estrés oxidativo, las mutaciones del ADN mitocondrial y la disminución de los niveles de varias hormonas, están implicados en estas teorías del envejecimiento (Kohl, 2011).

4.2.3.3.2 Telómeros

Los telómeros determinan la vida proliferativa de las células, por ende juegan un papel fundamental en la protección e integridad de los cromosomas, la disminución de su longitud está asociada con el envejecimiento cutáneo estimando la edad biológica del individuo, constituyendo así el mejor marcador molecular del grado de envejecimiento del organismo (Kosmadaki & Gilchrest, 2004).

4.2.3.3.3 Estrés oxidativo

El estrés oxidativo aparece cuando se altera la homeostasis óxido-reducción intracelular. Este desequilibrio entre pro-oxidantes y antioxidantes se puede producir por una excesiva producción de especies reactivas de oxígeno (ERO), responsable del envejecimiento prematuro y se encuentra asociado con numerosas enfermedades cardiovasculares, neurológicas, degenerativas y ciertos tipos de cáncer (Alves, Castro , & Trelles, 2013).

4.2.3.3.4 Mutaciones del ADN mitocondrial

La disminución de la capacidad de reparación del ADN y/o mutaciones está asociada con un envejecimiento acelerado y que el daño del ADN acumulativo tiene un papel importante en el proceso de envejecimiento (Callaghan & Wilhelm , 2008).

4.2.3.3.5 Hormonas

La producción de hormonas sexuales en las gónadas, hipófisis y glándulas suprarrenales disminuye gradualmente con la edad, esta disminución trae consigo el deterioro de varias funciones de la piel como arrugas, sequedad, atrofia, degradación del colágeno, laxitud, mala cicatrización de heridas y atrofia vulvar (Phillips , Demircay , & Sahu , 2001).

4.2.3.3 Clasificación del envejecimiento cutáneo

El envejecimiento cutáneo se ha clasificado tradicionalmente en envejecimiento intrínseco o cronológico que sería una consecuencia exclusiva del paso del tiempo e irreversible y en envejecimiento extrínseco o fotoenvejecimiento relacionado con la exposición solar, en el que los cambios se aprecian principalmente en las áreas de la piel expuestas al sol y puede ser reversible.

4.2.3.4.1 Envejecimiento Intrínseco o Cronológico

Caracterizado principalmente por alteraciones funcionales y no por cambios morfológicos mayores en la piel. Los cambios ocurren principalmente como consecuencia del daño endógeno acumulado debido a la continua formación de ERO, que son generadas por el metabolismo celular oxidativo. A pesar del excelente sistema de defensa antioxidante, el daño generado por las ERO afecta constituyentes celulares como membranas, enzimas y ADN. Tiene una

base genética, pero también se debe a disminución en los niveles de hormonas sexuales. El acortamiento de los telómeros juega un papel importante llevando a la senescencia celular y finalmente a la apoptosis, sirviendo como un “reloj biológico” (Puizina, 2008) (Flórez-White).

4.2.3.4.1.1 Manifestaciones clínicas de la piel cronológicamente envejecida

En envejecimiento intrínseco afecta a todas las capas de la piel: epidermis, dermis, hipodermis y a todas las estructuras que la componen como glándulas, nervios y sus diferentes células (Castelo Branco, Envejecimiento de la piel y las mucosas: Fundamentos clínicos y enfoque integral, 2010).

Piel seca y pálida, presencia de líneas finas, cierto grado de laxitud y tendencia a las neoplasias benignas como las queratosis seborreicas y los angiomas rubí (Alvioli, Olivieri, Marchegiani, & Cardelli, 2006) (Puizina, 2008).

Figura 2. Cambios de la estructura de la piel con cronoenvejecimiento.

Epidermis	Dermis	Anexos
Unión dermoepidérmica aplanada	Atrofia	Pelo despigmentado
Grosor variable	Menos fibroblastos	Pérdida de pelo
Células de tamaño y forma variable	Menos mastocitos	Conversión de pelo terminal a vello
Atipia nuclear ocasional	Menos vasos	Uñas anormales
Menos melanocitos	Disminución de las asas capilares	Menos glándulas
Menos células de Langerhans	Terminaciones nerviosas anormales	

Fuente: (Castelo Branco, Enejecimeinto de la piel y las mucosas: Fundamentos clínicos y enfoque integral, 2010)

Adaptado por: Sandra Ponce M, egresada de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

4.2.3.4.2 Envejecimiento Extrínseco o Fotoenvejecimiento

El envejecimiento extrínseco se desarrolla por diferentes factores externos entre los cuales el más importante (80%) es la exposición crónica a la radiación ultravioleta, por lo que también se le ha denominado fotoenvejecimiento. Este término fue acuñado por primera vez en 1986 por Kligman para describir los efectos crónicos de la exposición a la radiación ultravioleta (RUV) en la piel. Otros factores relacionados son: la polución, el tabaquismo, mala nutrición, alcoholismo y estrés físico y psicológico (Fisher , Kang , Varani , Bata-Csorgo, & Wan, 2002).

Hay dos tipos principales de radiación UV:

La **radiación UVA** compone el 95% de la radiación ultravioleta que llegan a la superficie de la piel. Atraviesa las nubes, el cristal y la epidermis; al contrario que la radiación UVB, es indolora y puede penetrar muy profundo en la piel hasta llegar a las células de la dermis. La exposición de la piel humana a los rayos UVA ha demostrado ser esencial en la activación de dos de las principales vías que conducen al fotoenvejecimiento: la inducción de metaloproteinasas de la matriz (MPM) y las mutaciones en el ADN mitocondrial (Krutmann , 2001).

La **radiación UVB** constituye el 5% de la radiación ultravioleta que llega a la tierra. Tiene mucha energía y las nubes o el cristal pueden frenarla; puede penetrar en la epidermis. Es la responsable del bronceado, pero también de las quemaduras (quemaduras del sol), de las reacciones alérgicas y de los cánceres de piel. Es por tanto importante que se proteja la piel tanto de la radiación UVA como de la UVB (Krutmann , 2001).

4.2.3.4.2.1 Manifestaciones clínicas del envejecimiento extrínseco

Líneas de expresión y arrugas, cambios en la textura de la piel, la cual se torna más áspera y rugosa, alteraciones de la pigmentación, laxitud, tonalidad amarillenta de la piel, telangiectasias, y lesiones pre malignas y malignas (Rabe , Mamelak , McElgunn , & Morison , 2006) (Tierney & Hanke, 2010).

4.2.3.4.2 Cambios Histológicos

Figura 3. Cambios histológicos de la piel con fotoenvejecimiento.

Epidermis	Dermis	Anexos
Atrofia de los corneocitos	Atrofia	Atrofia y tendencia a la hipotermia
Reducción de melanocitos (menor producción de melanina)	Disminución de fibroblastos y mastocitos	
Disminución de células de Langerhans y Queratinocitos	Reducción del colágeno, fibras elásticas y sustancia fundamental	
Recambio celular prolongado	Sustancia fundamental más densa y fibras elásticas degradadas	
Disminución del contenido de agua y lípidos	Disminución de los vasos sanguíneos con adelgazamiento de sus paredes	
Aplanamiento de la unión-dermoepidérmica		

Fuente: (Helfrich , YR; Sachs , DL. Overview of Skin Aging and Photoaging Dermatology, 2008)

Adaptado por: Sandra Ponce M, egresada de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

4.2.3.4.2.3 Clasificación para valoración del envejecimiento cutáneo

Figura 3. Escala de Glogau

Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
leve (por lo general 28 a 35 años)	moderado (comúnmente de 35 a 60 años)	avanzado (por lo regular de 65 a 75 años)	intenso (por lo común de 65 a 75 años de edad)
No Arrugas , cambios pigmentarios pequeños.	"Arrugas en formación".	"Arrugas con el reposo".	"Sólo arrugas". Piel amarilló-grisácea. Piel arrugada, no
No queratosis, pequeñas arrugas finas. Sin cicatrices	Amarillez sutil de la piel.	Discromía evidente y teleangiectasias. Queratosis visibles. Arrugas en reposo siempre visibles.	hay piel normal; gran cantidad de cutis laxo de origen actínico, gravitacional y dinámico. Han ocurrido queratosis actínicas y cáncer de piel
ni acné. Poco o ningún maquillaje.	Lentigos seniles tempranos visibles. Queratosis actínica temprana (palpable pero no visible). Líneas de sonrisas paralelas empiezan a aparecer.	Cicatrización y acné leves. Comienza a utilizar base o maquillaje corrector.	Cicatrización y acné severos. No usa maquillaje corrector porque ya se agrieta o si usa maquillaje, no cubre.
	Cicatrización y acné leves. Comienza a utilizar base o maquillaje corrector.		

Tomado de: ESCALA PARA VALORACIÓN CLÍNICA DE FOTOENVEJECIMIENTO CUTÁNEO EN LA CARA (Romero Bustos, 2014)

Adaptado por: Sandra Ponce, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

4.2.4 PLASMA RICO EN PLAQUETAS

4.2.4.1 Antecedentes Históricos

La aplicación de la fibrina y otros hemoderivados ha sido utilizada en traumatología y cirugía vascular desde la década de los 70, La primera descripción que aparece en la literatura es la de “Pegamento biológico”, descrita por Matras y cols. en 1970, con el fin de promover una función osteoconductora y como polímero biológico con fibrinógeno, trombina y calcio. En 1985 se presentó los casos en los que utilizaban un coágulo para tratar la anastomosis de nervios, hemostasia en defectos de tejidos blandos, como sustituto de la sutura en la fijación de injertos de piel y fracturas óseas.

Posteriormente en 1990 Gible y Ness introdujeron el término de “gel de fibrina autólogo”, mostrando sus propiedades hemostáticas y adhesivas. Fue posteriormente cuando se añadieron las plaquetas con los factores de crecimiento (Vaquerizo García, 2013).

En 1999, Anitua propuso, utilizar el plasma rico en plaquetas en factores de crecimiento (PRGF), ya que dichas proteínas tienen propiedades como la migración celular dirigida, la proliferación y diferenciación celular, procesos claves para la reparación y regeneración celular (Tresguerres, 2012).

4.2.4.2 Definición

Se define al PRP como un volumen de plasma autólogo que contiene una concentración de plaquetas superior al nivel basal mediante centrifugación (150.000- 350.000/ μ L) (Wroblewski, Melia, & Wright). Esta fracción plasmática contiene no sólo un mayor volumen de plaquetas sino también los factores responsables de la coagulación (Montón Echeverría, Pérez Redondo, & Gómez Bajo, 2007).

4.2.4.3 Composición del plasma rico en plaquetas

El PRP se compone de suero, leucocitos, plaquetas y factores de crecimiento, pero aunque la presencia conjunta de todos estos elementos favorece la acción del PRP, los elementos fundamentales son los factores de crecimiento, que ejercen la función de regeneración tisular (Beca , Hernández , Morante , & Bascones, 2007).

El PRP también contiene proteínas tales como fibrina, fibronectina, vitronectina y trombospondina, que son conocidos por actuar como moléculas de adhesión celular, importantes para la migración de los osteoblastos , fibroblastos y células epiteliales(Alsousou, Thompson, Hulley, & Noble, 2009).

4.2.4.3.1 Plaquetas

Las plaquetas provienen de los megacariocitos, tienen una vida corta, circulando por el torrente sanguíneo durante sólo 7 a 10 días. Su número puede variar en valores normales de 1 a 3 (150.000 a 400.000). Estas partículas tienen su origen en el tejido hematopoyético de la medula ósea, específicamente proceden de la fragmentación del citoplasma de los megacariocitos medulares circulantes en la sangre. (Acosta & Potdevin, 2009-2011). Contribuyen a evitar la pérdida sanguínea cuando se produce una lesión vascular. Además, las plaquetas transportan sustancias proteicas que influyen en los procesos de reparación y regeneración de tejidos como (hueso, cartílago, tendones, ligamentos, piel, etcétera) (Von Hundelshausen & Weber, 2007) Cumpliendo un papel importante en la inflamación e inmunidad.

Las sustancias proteicas junto al proceso de agregación durante la formación del coágulo, induce la reparación tisular y la remodelación de la matriz extracelular. En esta última década se ha ido aplicando en diversas lesiones y en diferentes especialidades médicas y quirúrgicas (Anitua & Orive , 2010).

La concentración fisiológica media de plaquetas en un humano adulto sano es de 200.000 plaquetas/ μ L (Rango: 150.000 a 350.000 plaquetas x mm^3). El concentrado de plaquetas debe tener de tres a cuatro veces la concentración basal de plaquetas. Por lo que el PRP se define como “Una fracción de plasma de sangre autóloga con una concentración de plaquetas superior a la existente en la sangre normal”(Lorente, 2010).

4.2.4.3.2 Factores de crecimiento presentes en el PRP

Los Factores de Crecimiento (FC) comprende a aquel subgrupo de citoquinas que estimulan específicamente la proliferación celular controlando la evolución de los procesos de regeneración y reparación de los tejidos (Regina Monteiro , 2013). Estos factores de crecimiento tienen la capacidad para regular funciones celulares importantes como la proliferación, diferenciación y migración celular, y síntesis de la matriz extracelular, esenciales en la reparación y regeneración tisular (Ruiz Macarrilla , 2011).

Los factores de crecimiento más importantes para los objetivos del presente trabajo fueron:

El factor de crecimiento de origen plaquetario (PDGF), el factor de crecimiento de transformación-beta (TGF-beta), el factor de crecimiento fibroblástico (FGF), el factor de crecimiento similar a la insulina (IGF), el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y el factor de crecimiento epidérmico (EGF) (Sampson , Gerhardt , & Mandelbau, 2008).

PDGF Factor de crecimiento derivado de plaquetas □

- Promueve indirectamente la angiogénesis a través de los macrófagos, por mecanismo de quimiotaxis.

- Activador de macrófagos.
- Mitógeno de células mesenquimales.
- Facilita la formación de colágeno tipo I.

TGF-BETA factor de crecimiento transformante beta

- Quimiotaxis.□
- Proliferación y diferenciación de las células mesenquimales.□
- Síntesis de colágeno por los osteoblastos.□
- Pro-angiogénesis.
- Inhibe la formación de osteoclastos.
- Inhibe la proliferación de células epiteliales en presencia de otros factores.

FGF Factor de crecimiento queratinocítico

- Proliferación y diferenciación de los osteoblastos.
- Inhiben los osteoclastos.□
- Proliferación de fibroblastos e inducción de la secreción de fibronectina por estos.□
- Pro-angiogénesis por acción quimiotáctica sobre células endoteliales.

IGF Factor de crecimiento de tipo insulina

- Proliferación y diferenciación de células mesenquimales y de revestimiento.

- Síntesis de osteocalcina, fosfatasa alcalina y colágeno I por los osteoblastos.

VEGF Factor de crecimiento de la célula endotelial vascular

- Quimiotaxis y proliferación de células endoteliales
- Hiperpermeabilidad de los vasos sanguíneos.

EGF Factor de crecimiento epidérmico □

- Mitógeno, proapoptótico, quimiotaxis y diferenciación de células epiteliales, renales, gliales y fibroblastos (Beca , Hernández , Morante , & Bascones, 2007).

4.2.4.4 Mecanismo de acción de los factores de crecimiento

Al activarse las plaquetas, se inicia una cascada de señalizaciones entre las células, cuyas funciones son modular la migración, diferenciación y proliferación celular dando paso a la reorganización del cito esqueleto de la plaqueta, la centralización de sus gránulos secretores y la exocitosis de moléculas pequeñas y proteínas procedentes de tres tipo de gránulos: gránulos densos, gránulos α y lisosomas (Langer & Mahajan , 2014).

Los gránulos densos contienen moléculas pequeñas con adenosin trifosfato (ADP) y serotonina, factores protrombinicos, los lisosomas contienen enzimas de degradación, los gránulos α representan el lugar de almacenamiento de diversas proteínas y su liberación está dirigida por mecanismos moleculares precisos. La presencia de gránulos densos y gránulos α es la clave para pasar de la hemostasis a la fase de regeneración celular (Acosta & Potdevin, 2009-2011).

4.2.4.4.1 Cascada fisiológica

Primera semana

Se desarrolla el proceso de angiogénesis a nivel de los capilares, mediante la inducción de la mitosis en las células endoteliales. La continua secreción de TGF- β favorece la proliferación del fibroblasto. Entre el quinto y séptimo día el PRP atrae los macrófagos y a partir de aquí los procesos regenerativos serán estimulados por los factores de crecimiento derivados de macrófagos.

Segunda y tercera semana

La actuación directa de los factores de crecimiento permite la mitogénesis celular y la angiogénesis.

Cuarta a sexta semana

Revascularización y regeneración celular. Desaparecen los macrófagos, iniciándose un proceso restitutivo, que pretende llevar a la normalidad el metabolismo y funcionamiento cutáneo (Everts , Jakimowicz , & Beek van).

4.2.4.5 Bioestimulación Cutánea

La administración intradérmica de plasma rico en plaquetas genera una bioestimulación cutánea que logra la producción de colágeno tipo III, elastina y ácido hialurónico, por parte de la célula fibroblástica. (García & González, 2005). La inyección intradérmica de factores de crecimiento produce cambios clínicos notables sobre la piel envejecida: restaura la vitalidad cutánea, aumenta el grosor de la piel, recupera la consistencia elástica, mejora la afluencia vascular, estimula las secreciones, y mejora la tersura y apariencia de la piel. Los factores de crecimiento regulan la remodelación de la epidermis y de la

dermis, y tienen una gran influencia sobre la apariencia y textura de la piel (Rodríguez Flores & Angustias Palomar, 2012).

4.2.4.6 Mecanismos de acción de los factores de crecimiento en el envejecimiento cutáneo.

Los FC liberados de las plaquetas activadas inician y modulan la curación de lesiones tanto óseas como de partes blandas, induciendo una diferenciación celular acelerada y produciendo un tejido bien organizado, incluso en lesiones que previamente eran consideradas como intratables (Eppley , Woodell , & Higgins, 2004).

4.2.4.7 Método de obtención

El PRP es obtenido de la sangre autógena a través de un proceso que utiliza el principio de la separación celular por centrifugación diferencial, en el cual se extrae sangre del donante, se separan las distintas fases y se obtienen el plasma enriquecido en plaquetas (Marx R , 1999).

A su vez el coágulo se obtiene al agregar cloruro de calcio, sin necesidad de utilizar trombina, permitiendo utilizar los factores de crecimiento en la zona receptora que deseemos, favoreciendo y acelerando el proceso de regeneración y reparación tisular (Anitua & Orive , 2010).

El producto final debe de ser aplicado inmediatamente después de su preparación, no contiene leucocitos con lo que inclina la balanza a favor de los inhibidores inflamatorios contra los proinflamatorios.

4.3 MARCO LEGAL

Esta investigación se fundamenta en la toma de medidas faciales con cinta métrica y documentación fotográfica, para lo cual se informó al paciente previo a firmar el consentimiento informado donde se autorizó la realización de la toma de medidas cutáneas y la obtención de fotografías para la evaluación de los resultados y que los mismos puedan ser utilizados con fines científicos, constituyendo la documentación fotográfica imperativa para el ejercicio de la Medicina Estética (Marcussi, 2010).

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La evaluación del tratamiento de plasma rico en plaquetas un año después de la aplicación tiene cambios positivos en las mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil.

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	
Medidas faciales	
Definición conceptual	Distancia en centímetros para evaluación de reposicionamiento de tejido facial.
Definición operacional	<p>Se realizó la medición con cinta métrica para lo cual se pidió que la paciente se encuentre en posición decúbito supino y se procedió a la toma de las 3 medidas faciales.</p> <ul style="list-style-type: none">• La distancia en centímetros de cola de ceja a implantación de pelo en cuero cabelludo mediante cinta métrica. (punto frontal - FRENTE).• La distancia en centímetros de la zona malar a la región orbitaria externa mediante cinta métrica (punto de pómulo - PÓMULO).• La distancia en centímetros de lóbulo de la oreja a inserción externa del depresor del ángulo oris mediante cinta métrica (punto mandibular - MANDÍBULA).

Elaborado por: Sandra Ponce, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 Justificación de la elección del diseño

El presente estudio con el título del tema **EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS A NIVEL CUTÁNEO PRODUCIDOS POR EL TRATAMIENTO DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS, UN AÑO POSTERIOR A LA ÚLTIMA APLICACIÓN EN MUJERES PERIMENOPÁUSICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, tiene un enfoque cuantitativo debido a que el estudio mide los componentes a investigar a través de la recolección de datos de las pruebas realizadas, permitiendo probar la hipótesis planteada. Así mismo, el diseño de investigación a utilizar es de tipo no experimental debido a que no se manipulará ninguna variable para reconocer su efecto, siendo de la misma manera descriptivo ya que busca describir la situación actual y a su vez el corte del estudio es transversal por tratarse de una recolección de datos en un momento específico en el tiempo (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

7.2 Población y muestra

Para el presente estudio se determinó el grupo de pacientes del sexo femenino que culminaron las sesiones establecidas y que se realizaron el estudio de la piel pre y post tratamiento, siendo estas 13 pacientes perimenopáusicas con tratamiento de plasma rico en plaquetas, con edades comprendidas entre 39 y 55 años de edad, las mismas que serán convocadas para este investigación. Tras la realización de la convocatoria de las 13 pacientes, se pudo establecer contacto para la evaluación presente con 12 de las pacientes después de un año. Constituyendo esta la muestra final.

7.3 Criterios de inclusión

Se incluirá en el presente proyecto de investigación:

- Mujeres que formaron parte del estudio “Evaluación del Plasma Rico en Plaquetas como procedimiento regenerativo en el fotoenvejecimiento de mujeres perimenopáusicas en la ciudad de Guayaquil” realizado en el año 2014.

7.4 Criterios de exclusión

Se excluirá en el presente proyecto de investigación:

- Mujeres embarazadas o en período de lactancia.
- Pacientes que se encuentren participando en otro estudio clínico.
- Pacientes con diagnóstico de Cáncer, Diabetes Mellitus tipo 1 – 2, Colagenopatías.
- Pacientes con lesiones cutáneas activas.
- Infecciones sistémicas.
- Pacientes que se hayan realizado tratamientos estéticos después de la aplicación del tratamiento de plasma rico en plaquetas, relacionados a mejorar la calidad de piel.

7.5 Técnicas e instrumentos de recogida de datos

7.5.1 Técnicas

7.5.1.1 Observación Científica

Técnica utilizada para la visualización de hechos, observando datos relevantes.

7.5.1.2 Cuestionario

El cuestionario será otro de las técnicas utilizadas, se las realizará a las mujeres perimenopáusicas del presente estudio, para determinar mediante esta técnica, las actitudes, comportamientos y conocimiento acerca de la exposición solar, cuidados pos tratamiento y productos bebibles. (**Ver Anexo 3, 4**)

7.5.2 Instrumentos

Este trabajo fue sometido a métodos de valoración con los siguientes instrumentos:

7.5.2.1 Medidas faciales

Las medidas faciales del actual proyecto serán las mismas realizadas en el proyecto elaborado hace un año. (Celi Mero, Moncayo Valencia, & Valle Flores, 2014).

Se consideran 3 medidas:

1. La distancia en centímetros de cola de ceja a implantación de pelo en cuero cabelludo (punto frontal - FRENTE).
2. La distancia en centímetros de la zona malar a la región orbitaria externa (punto de pómulos - PÓMULO).

3. La distancia en centímetros de lóbulo de la oreja a inserción externa del depresor del ángulo oris (punto mandibular - MANDÍBULA). **(Ver Anexo 5, 7)**

Figura N 4 Mediciones Faciales



Tomado de: Frisari P. Radiofrecuencia Bipolar. Rev. SOARME N° 1. 2012

Adaptado por: Sandra Ponce, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

7.5.2.2 Registro Fotográfico

En el presente estudio tal como se desarrolló en el estudio de base, a todos los pacientes se les tomará fotografías del rostro en forma vertical, a una misma distancia, una de frente, otra con un giro de 90° hacia la izquierda, 90° hacia la derecha y 45° a la izquierda. Las fotografías fueron tomados con una iluminación adecuada y similar a la realizada en la tercera sesión del procedimiento médico estético, con el mismo fondo uniforme, a la misma distancia y con una cámara fotográfica digital profesional, para evaluar el antes y después del tratamiento. Captando la realidad de manera afianzada, siendo esta una técnica muy utilizada en estudios retrospectivos. **(Ver Anexo 6)**

8. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

En esta presentación de resultados, lograremos obtener las cifras que corresponden a las mediciones cutáneas realizadas a las mujeres perimenopáusicas un año después de la aplicación del tratamiento médico estético plasma rico en plaquetas.

Adicionalmente se elaboró un cuestionario dirigido a las pacientes del estudio con el fin de determinar las actitudes, comportamientos y conocimiento acerca de la exposición solar, cuidados pos tratamiento y productos de regeneración tisular bebible.

8.1 Análisis e interpretación de resultados

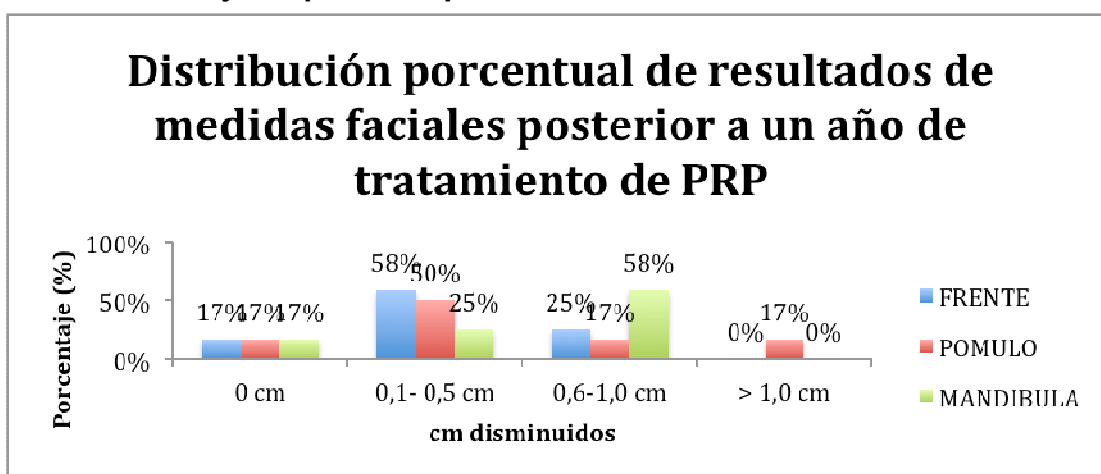
Tabla 1 Distribución según resultados obtenidos de las mediciones cutáneas a mujeres perimenopáusicas.

Cm Disminuidos	Frente		Pómulo		Mandíbula	
	# de Pacientes	% que Representa	# de Pacientes	% que Representa	# de Pacientes	% que Representa
0 cm	2	17%	2	17%	2	17%
0,1- 0,5 cm	7	58%	6	50%	3	25%
0,6-1,0 cm	3	25%	2	17%	7	58%
> 1,0 cm	0	0%	2	17%	0	0%
N	12	100%	12	100%	12	100%

Fuente: Medidas Faciales

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 1 Distribución según resultados obtenidos de las mediciones cutáneas a mujeres perimenopáusicas.



Fuente: Medidas Faciales

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

Se tomó como referencia las mediciones faciales obtenidas al término de la tercera sesión del trabajo de base, donde se evidencia que en la zona de la frente se obtuvo una elevación entre 0,5 – 1 cm en el 50% de la población, en la zona del pómulos el reposicionamiento fue de 0,1 – 0,5 cm en el 65% de la muestra, y en la zona de la mandíbula el 35% estuvo en el rango de reposicionamiento entre 0,5 – 1 cm.

Según las medidas cutáneas realizadas a las mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil, un año después de la aplicación de las 3 sesiones de plasma rico en plaquetas a nivel cutáneo, muestra que el reposicionamiento del área de la frente tuvo una elevación de entre 0,1 – 0,5 cm en el 58% de la población mientras que en la zona del pómulos el reposicionamiento fue de 50% entre 0,1 – 0,5 cm, en el área de la mandíbula el reposicionamiento fue mayor determinando una elevación de entre 0,6 - 1 cm en el 58% de la muestra.

Por lo que se puede concluir que después de un año de la aplicación de plasma rico en plaquetas en este grupo de mujeres los resultados del procedimiento de bioestimulación cutánea con plasma rico en plaquetas un año después de la aplicación son positivos, comprobando que es una técnica efectiva para tratar los signos del envejecimiento cutáneo.

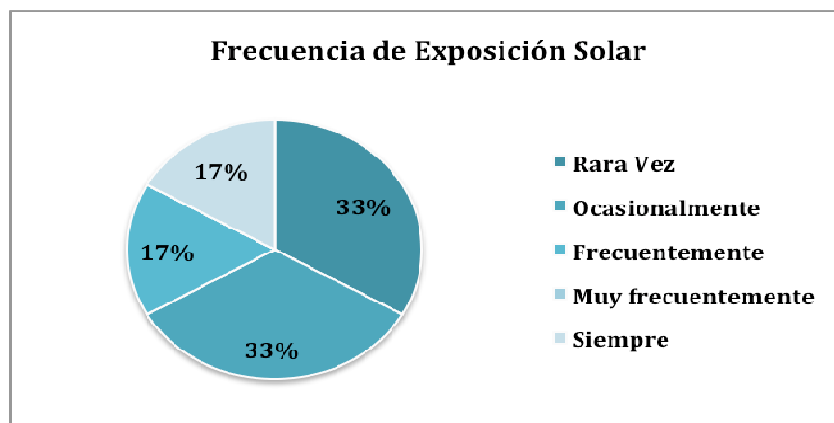
Tabla 2 Distribución Porcentual según la frecuencia de exposición solar en las mujeres perimenopáusicas.

Exposición Solar	Frecuencia	%
Rara Vez	4	33%
Ocasionalmente	4	33%
Frecuentemente	2	17%
Muy frecuentemente	0	0%
Siempre	2	17%
N	12	100%

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 2 Distribución Porcentual según la frecuencia de exposición solar en las mujeres perimenopáusicas.



Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

Según datos recogidos en el cuestionario planteado a las mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil con el indicador exposición solar, tenemos que el 33% correspondiente a rara vez y ocasionalmente se exponen al sol, y el 17% constituyendo éste solo 2 pacientes asumieron que la exposición solar que reciben es dada siempre, así como también frecuentemente en un 17%.

Por lo tanto se concluye que la exposición solar que reciben las pacientes en cuestión es alta, constituyendo un factor de riesgo para la determinación de lesiones cutáneas.

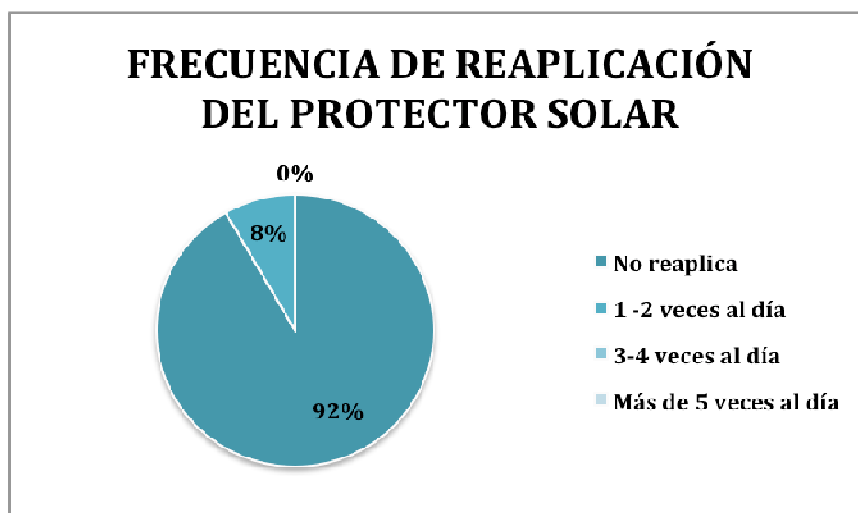
Tabla 3 Distribución Porcentual según la frecuencia que reaplican el protector solar las mujeres perimenopáusicas.

Frecuencia de reaplicación del protector solar	Frecuencia	%
No reaplica	11	92%
1 -2 veces al día	1	8%
3-4 veces al día	0	0%
Más de 5 veces al día	0	0%
N	12	100%

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 3 Distribución Porcentual según la frecuencia que reaplican el protector solar las mujeres perimenopáusicas.



Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

Según datos recogidos en el cuestionario planteado a las mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil, basado en las veces que replican el protector solar, se obtuvo que: el 92% de las mujeres no reaplican el protector solar como medida de prevención de lesiones inestéticas cutáneas, y un 8% si lo reaplica con una frecuencia de 1 – 2 veces al día.

Se puede concluir que la mayoría de las mujeres perimenopáusicas, a pesar de estar conscientes de la exposición solar diaria que reciben, no hacen uso de una medida de protección como lo es el protector solar, por lo que se debe de considerar su uso diario y reaplicarlo cada 2 horas durante el día.

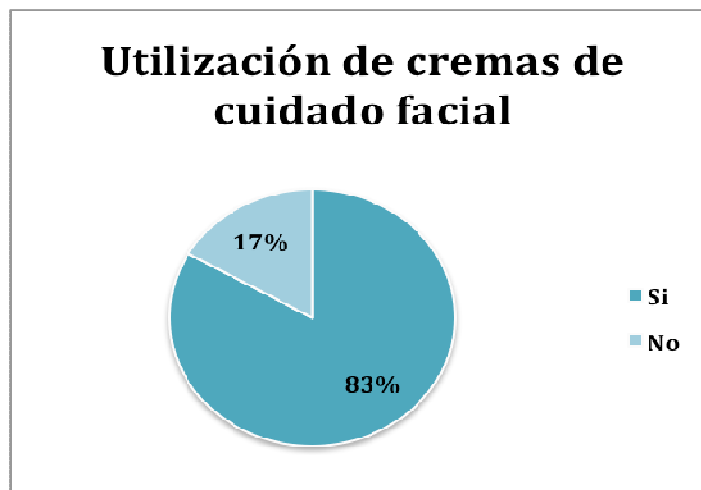
Tabla 4 Distribución Porcentual según la utilización de cremas de cuidado facial que utilizan las mujeres perimenopáusicas.

Uso de cremas de cuidado facial	Frecuencia	%
Si	10	83%
No	2	17%
N	12	100%

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 4 Distribución Porcentual según la utilización de cremas de cuidado facial que utilizan las mujeres perimenopáusicas.



Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

Según datos recogidos en el cuestionario planteado a las mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil, para determinar la utilización de cremas de cuidado facial, se obtuvo que: el 83% de las mujeres si utilizan cremas de cuidado facial, por otro lado el 17% no las utiliza.

Se puede concluir que la tendencia al cuidado facial por medio de cremas es elevado constituyendo este un punto importante para el mantenimiento de resultados óptimos a través del procedimiento de plasma rico en plaquetas realizado hace un año.

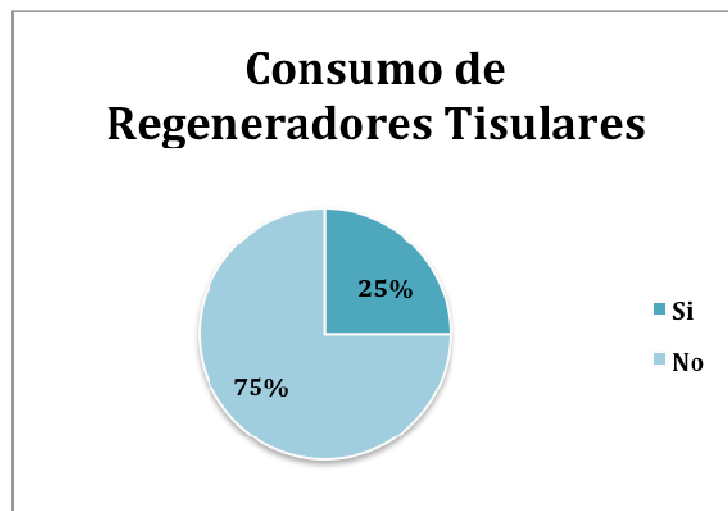
Tabla 5 Distribución Porcentual según el consumo de regeneradores tisulares en las mujeres perimenopáusicas.

Consumo de Regeneradores Tisulares	Frecuencia	%
Si	3	25%
No	9	75%
N	12	100%

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 5 Distribución Porcentual según el consumo de regeneradores tisulares en las mujeres perimenopáusicas.



Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

Según datos recogidos en el cuestionario planteado a las mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil, para determinar el consumo de regeneradores tisulares, se obtuvo que: el 75% de la muestra no consumieron productos de regeneración tisular bebible, por el contrario el 25% si los consumieron.

Se puede concluir que la mayoría de la muestra estudiada, después de un año de haberse realizado el plasma no contaron con la suplementación de regeneradores tisulares bebibles, logrando que la bioestimulación de colágeno y elastina sea dada por el procedimiento de plasma rico en plaquetas.

Tabla 6 Distribución Porcentual según el consumo de alcohol de las mujeres perimenopáusicas.

Consumo de alcohol	Frecuencia	%
Si	1	8%
No	11	92%
N	12	100%

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 6 Distribución Porcentual según el consumo de alcohol de las mujeres perimenopáusicas.



Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

Según datos recogidos en el cuestionario planteado a las mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil, tenemos que el 92% no consume alcohol, mientras que el 8% si lo consume.

De esta manera se puede concluir que el consumo de alcohol en estas mujeres no forma parte de sus hábitos, por ende la respuesta al mejoramiento de la calidad de la piel es satisfactorio.

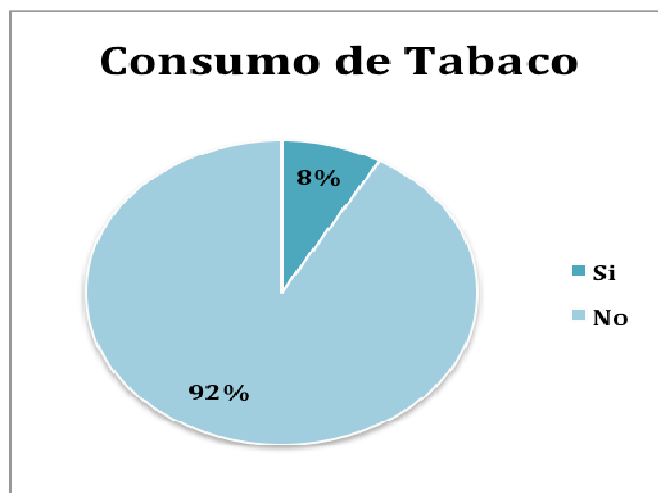
Tabla 7 Distribución Porcentual según el consumo de tabaco de las mujeres perimenopáusicas.

Consumo de tabaco	Frecuencia	%
Si	1	8%
No	11	92%
N	12	100%

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 7 Distribución Porcentual según el consumo de tabaco de las mujeres perimenopáusicas.



Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Sandra Ponce Mendoza, Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

Según datos recogidos en el cuestionario planteado a las mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil, para determinar el consumo de tabaco se obtuvo que: el 92% de las mujeres no lo consumen y el 8% si lo hacen.

De esta manera se puede concluir que la mayoría de las mujeres no fuman siendo este un factor relevante a favor de la prevención del envejecimiento cutáneo, ya que la inhalación de humo del cigarrillo causa una pronunciada reducción en la producción y renovación de colágeno que conlleva a la aparición de arrugas y líneas de expresión. (Martínez, 2012)

9. CONCLUSIONES

Las conclusiones de este estudio son las siguientes:

- Se concluye que después de un año de aplicación de plasma rico en plaquetas en las mujeres perimenopáusicas los resultados son satisfactorios manteniéndose un efecto lifting importante en la zona de frente, pómulo y mandíbula, mostrando un reposicionamiento del área de la frente con una elevación entre 0,1 – 0,5 cm en el 58% de la población mientras que en la zona del pómulo el reposicionamiento fue de 50% entre 0,1 – 0,5 cm y en el área de la mandíbula el reposicionamiento fue mayor determinando una elevación de entre 0,6-1 cm en el 58% de la muestra.
- Como complemento del estudio, también se realizó un cuestionario para determinar las medidas de cuidado facial que llevaron las mujeres después del tratamiento, el uso de cremas de cuidado facial fue determinante en el 83% de la población, sin embargo el 92% de la población no considera la reaplicación del protector solar, el 92% de la población no fuma ni bebe alcohol, además el 75% no ingiere regeneradores tisulares como complemento de la alimentación.
- Finalmente, se puede concluir que el procedimiento como tal surgió un efecto positivo en cuanto a la bioestimulación facial, ya que las mujeres en cuestión, a pesar de estar conscientes de la exposición diaria a la que se someten, no hacen uso de protector solar, además no se valieron de regeneradores tisulares bebibles como colágeno hidrolizado.

10. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se recomiendan las siguientes pautas:

- Se recomienda el uso de medidas de protección como el uso de fotoprotectores ya sean químicos (oxibenzona, cinamatos, etc.), físicos (óxido de cinc, dióxido de titanio, etc.) o mixtos, con reaplicación constante para la prevención de signos de envejecimiento cutáneo. (Tresguerres, 2012)
- A si mismo el uso de cremas de cuidado facial, sean estos productos cosmeceúticos nutritivos, con principios activos como Argireline, Ácido Hialurónico, DMAE, Ácido ascórbico, vitamina E, Licopenos, Retinoides, etc., ya que promueven una diferenciación celular para que sea la misma célula la que elimine el daño sufrido por la radiación solar. (Tresguerres, 2012)
- A su vez, se recomienda establecer sesiones de mantenimiento de plasma rico en plaquetas cada seis meses, con el fin de que los resultados perduren más tiempo, logrando así una piel humectada, regenerada, minimizando los signos del envejecimiento cutáneo causados por el cronoenvejecimiento.
- Finalmente una alimentación saludable y completa rica en antioxidantes, vitaminas y minerales pre tratamiento, permitirá que los resultados sean óptimos.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, I., & Potdevin, D. (2009-2011). Rejuvenecimiento cutáneo facial con materiales autólogos. *Tesis para optar por el título de Máster en Medicina Cirugía-Cosmética y del Envejecimiento*. Barcelona, España.

Al-Shami, S. (2014). Treatment of Periorbital Hyperpigmentation Using Platelet-Rich Plasma Injections . *American Journal of Dermatology and Venereology* , 87-94.

Alsousou, J., Thompson, M., Hulley, P., & Noble, A. (2009). The biology of platelet-rich plasma and its application in trauma and orthopaedic surgery . *The journal of bone & joint surgery Br.* , 91 (5), 87-96.

Anitua, E., Andia, I., & Ardanza, B. (2004). Autologous platelets as a source for healing and tissue regeneration . *Thromb Haemost* , 4-15.

Anitua , E., & Orive , G. (25 de Enero de 2010). Potential of endogenous regenerative technology for in situ regenerative Medicine. *Adv Drug Deliv Rev*.

Álvarez-García , E., & Labandeira Martínez , A. (2009-2010). ESTUDIO BIOQUIMICO DE LA MENOPAUSIA Y LA PERIMENOPAUSIA. 76-93. (E. C. Clín, Ed.) España: Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Xeral. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

Alves, R., Castro , E., & Trelles, M. (2013). Factores intrínsecos y extrínsecos implicados en el envejecimiento cutáneo. *Cir.plást.Iberolatinoamericana* , 39 (1), 89-102.

Alvioli, S., Olivieri, F., Marchegiani, F., & Cardelli, M. (Diciembre de 2006). Genes, ageing and longevity in humans: Problems, advantages and Perspectives. *Free Radical Research* , 1303–1323.

Beca , T., Hernández , G., Morante , S., & Bascones, A. (2007). Plasma rico en plaquetas. Una revisión bibliográfica. *AVANCES - AVANCES EN PERIODONCIA* , 19 (1), 39-52.

Burcu , I., Mehmet , S., & Asli, T. (20 de Enero de 2013). Development of skin aging scale by using dermoscopy. 69 - 74. *Skin Research and Technology*.

Calvo Pérez , A., Checa Vizcaino , M., & Cancelo Hidalgo , M. (Mayo de 2012). Menopausia - perimenopausia. (M. Cancelo Hidalgo , Ed.) Barcelona, España: Asociación Española para el Estudio de la Menopausia (AEEM).

Callaghan , T., & Wilhelm , K. (2008). A review of ageing and an examination of clinical methods in the assessment of ageing skin. Part I: Cellular and molecular perspectives of skin ageing. *Int J Cosmet Sci* , 313-322.

Castelo Branco, C. (2010). *Enejecimeinto de la piel y las mucosas: Fundamentos clínicos y enfoque integral*. (E. M. Panamericana, Ed.) España.

Celi Mero, M., Moncayo Valencia, R., & Valle Flores, J. (2014). Evaluación del Plasma Rico en Plaquetas como procedimiento regenerativo en el fotoenvejecimiento de mujeres perimenopáusicas en la Ciudad de Guayaquil. . Guayaquil, Guayas, Guayaquil.

Civinini , R., Macera , A., Nistri , L., & Redi, B. (2011). The use of autologous blood-derived growth factors in bone regeneration . *Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism* , 25-31.

De las Heras, E. (2006). XVIII Reunión del Grupo Español de Dermatología Cosmética y Terapéutica. *Alteraciones morfológicas en la piel de la mujer perimenopáusica* , 58-59. Madrid: Medigraphic Artemisa.

Eppley , B., Woodell , J., & Higgins, J. (2004). Platelet quantification and growth factor analysis from platelet-rich plasma: implications for wound healing . *Plast Reconstr Surg* , 1502-8.

Everts , P., Jakimowicz , J., & Beek van , M. (n.d.). Reviewing the structural features of autologous platelet- leukocyte gel and suggestions for use in surgery . *Eur Surg Res* , 199-207.

Fisher , G., Kang , S., Varani , J., Bata-Csorgo, Z., & Wan, Y. (2002). Mechanisms of photoaging and chronological skin aging. *Arch Dermatol* , 1462-1470.

Flórez-White, M. (n.d.). Fisiopatología del Envejecimiento Cutáneo. 1-22. USA – Colombia.

García , V., & González, N. (2005). TRATAMIENTO DEL ENVEJECIMIENTO CUTANEO MEDIANTE BIOESTIMULACIÓN CON FACTORES DE CRECIMIENTO AUTÓGENOS . *International Journal of Cosmetic Medicine and Surgery* , 7 (2).

García-Mellado, V. (2006). Avances cosméticos frente al envejecimiento facial perimenopáusico. *Alteraciones fisiológicas de la piel en la mujer perimenopáusica* (p. 57). Lanzarote: Medigraphic Artemisa.

Giacomoni , P. (2006). *Aging of human skin. Handbook of models for human aging* , 993 – 998.

Helfrich , Y., & Sachs , D. (2008). Voorhees JJ Overview of Skin Aging and Photoaging Dermatology. *Nursing* , 177-183.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (Edición I ed.). (M. HILL, Ed.) México D.F .

Kohl, E. (2011). Skin ageing. 1-12. JEADV.

Kosmadaki , M., & Gilchrest, B. (2004). The role of telomeres in skin aging / photoaging. *Micron* , 155-159.

Krutmann , J. (2001). The role of UVA rays in skin aging. *Eur J Dermatol* , 170-1.

Langer, C., & Mahajan , V. (2014). Platelet-Rich Plasma in Dermatology . *JK Science* , 16 (4).

Lorente, A. (2010). Estudio de microscopía Electrónica y cuantificación de los Factores de Crecimiento mediante un nuevo procedimiento de obtención de PRP. Tesis doctoral para optar grado de Doctor. Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina.

- Marcussi, S. (2010). *Secretos en Medicina Estética*. Sao Paulo, Brasil: AMOLCA.
- Martínez, F. (2012). *Comiatria Estética y Salud*. (L. Editorial, Ed.) Buenos Aires, Argentina.
- Marx R , E. (1999). Platelet–Rich Plasma: A source of multiple autologous growth factors for bone grafts. *Tissue Engeneering: Aplicacionns in Maxillofacial Surgery and Periodontics*. Illinois, Estados Unidos.
- Matras, H. (1970). Effect of various fibrin preparations on reimplantations in the rat skin . *Osterr Z Stomatol* , 338-59 .
- Montón Echeverría, J., Pérez Redondo, S., & Gómez Bajo, G. (2007). Clinical experience related to the use of autologous platelet rich plasma . *Cir.plást. iberolatinoam.* , 33 (3), 155-162.
- Moya , E., & Moya Corrales , Y. (2015). Bioestimulación facial con plasma rico en plaquetas . *Rev. Arch Med Camagüey* , 19, 167-178.
- Navarrete Franco, G. (2003). *Histología de la piel*. *Rev Fac Med UNAM* , 46.
- Pereira, L., & Aranibar, M. (Octubre de 2014). Evaluación de la efectividad terapéutica del uso de Factores de Crecimiento autólogo derivado de las plaquetas en el rejuvenecimiento cutáneo facial . TESIS PRESENTADA PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN “HEMATOLOGIA LABORATORIAL, INMUNOHEMATOLOGIA Y MEDICINA TRANSFUSIONAL” . Cochabamba, Bolivia.
- Pérez-García, L. (2004). *Metalloproteinases and the skin*. Vol. 95.
- Phillips , T., Demircay , Z., & Sahu , M. (2001). Hormonal Effects on skin aging. *Clin Geriatr Med* , 398-405.
- Puizina, i. (2008). Skin aging. *Acta Dermatovenerol Alp Panonica Adriat* , 47-54.
- Rabe , J., Mamelak , A., McElgunn , P., & Morison , W. (2006). Sauder DN Photoaging, Mechanisms and repair. *J Am Acad Dermatol* , 1-19.

Rawashdeh, S., & Torrico Sejas, V. (2012). PRP In Facial Rejuvenation: An Extensive Study of the Aging Process and the Role of Platelet Rich Plasma in Facial Rejuvenation as an Anti-aging Treatment. . Máster en Medicina Cosmética, Estética y del Envejecimiento Fisiológico . Barcelona, España.

Rawashdeh , S., & Torrico Sejas. , V. (2013). PRP In Facial Rejuvenation: An Extensive Study of the Aging Process and the Role of Platelet Rich Plasma in Facial Rejuvenation as an Antiaging Treatment. Universidad de Barcelona.

Regina Monteiro , M. (Junio de 2013). Plateletrich plasma in dermatology . Surg Cosmet Dermatol , 155-9.

Reiriz Palacios, J. (n.d.). TEJIDOS. MEMBRANAS. PIEL. DERIVADOS DE LA PIEL.
☒Universidad de Barcelona .

Rodríguez Flores, J., & Angustias Palomar, M. (13 de Agosto de 2012). Plasma rico en plaquetas: fundamentos biológicos y aplicaciones en cirugía maxilofacial y estética facial. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial , 8-17.

Romero Bustos, V. M. (2014). ESCALA PARA VALORACIÓN CLÍNICA DE FOTOENVEJECIMIENTO CUTÁNEO EN LA CARA. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario.

Ruiz Macarrilla , L. (Enero de 2011). Estudio experimental, Efecto del plasma rico en plaquetas en la incorporación biológica de una plastia tendinosa en un túnel óseo. Barcelona: Universitat de Barcelona.

Sampson , S., Gerhardt , M., & Mandelbau, B. (16 de Julio de 2008). Platelet rich plasma injection grafts for musculoskeletal injuries: a review . Curr Rev Musculoskelet Med , 165-174.

Sánchez Borrego, R. (Septiembre de 2000). Perimenopausia, el climaterio desde sus inicios. chering España, S. A. . Barcelona, España: Asociación Española para el Estudio de la Menopausia.

SENPLADES. (Mayo de 2009). PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PARA EL BUEN VIVIR 2009-2013. Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural. Quito, Ecuador: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo.

Soules , M., Sherman , S., Parrott , E., Rebar , R., Santoro, N., & Utian, W. (2001). Executive summary: Stages of Reproductive Aging Workshop . Fertil Steril. . STRAW) .

Tierney, E., & Hanke, C. (2010). Recent Advances in Combination Treatments for Photoaging: Review of the Literature. Dermatologic Surgery , 36, 829–840.

Tresguerres, J. (2012). Medicina Estética y Antienvjecimiento. (E. Insua, P. Castaño, & P. Tejero, Eds.) Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.

Troya-Martín, M., Blázquez-Sánchez, N., & Rivas-Ruiz , F. (2009). Validación de un cuestionario en español sobre comportamientos, actitudes y conocimientos relacionados con la exposición solar: «Cuestionario a pie de playa» . Actas Dermosifiliogr. , 586-95.

Vaquerizo García, V. (2013). TRATAMIENTO DE LA OSTEOARTRITIS DE RODILLA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PLASMA RICO EN FACTORES DE CRECIMIENTO. 35-40. Madrid, España: Universidad de Alcalá.

Villegas Álvarez, E., Castillo Menéndez, M., Sabatés Martínez, M., Curbelo, A., & Ramos Viera, N. (2005). Radiación ultravioleta. Fotoenvejecimiento cutáneo. MediSur , 14-33.

Von Hundelshausen , P., & Weber, C. (2007). Platelets as immune cells: bridging inflammation and cardiovascular disease. Circ Res , 27-40.

Wroblewski, A., Melia, H., & Wright, V. (n.d.). Application of platelet-rich plasma to enhance tissue repair. . Oper Tech Orthop , 98–105.

Zenker, S. (2010). Platelet rich plasma (PRP) for facial rejuvenation. J. Méd. Esth. et Chir. Derm. , Vol. XXXVII, 179-183.

ANEXOS

ANEXO 1. Autorización para el desarrollo del trabajo de investigación por parte de investigador de proyecto realizado hace un año.

Guayaquil, 1 de Junio del 2015


Dra. Martha Celi Mero
Directora de la Carrera Nutrición, Dietética y Estética
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Ciudad

De mis consideraciones.

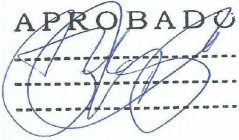
Yo, Sandra Gabriela Ponce Mendoza , portadora de la cédula de identidad con número 092322303-6, egresada de la carrera Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, con el fin de desarrollar mi proyecto de investigación para optar por el título de licenciada en Nutrición, solicito formalmente a usted conceda la autorización correspondiente para realizar mi investigación basada en el proyecto desarrollado por usted, titulado "Evaluación del Plasma Rico en Plaquetas como procedimiento regenerativo en el fotoenvejecimiento de mujeres peri menopáusicas en la ciudad de Guayaquil"

En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente.



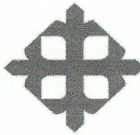
Sandra Ponce Mendoza
Egresada de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética

APROBADO


Fuente: Autorización para el desarrollo del trabajo de investigación por parte de investigador de proyecto realizado hace un año.

Sandra Ponce, egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

ANEXO 2. Cuestionario de comportamiento, actitudes y conocimientos dirigido a las mujeres perimenopáusicas.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres perimenopáusicas un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA _____ COD _____

NOMBRE Y APELLIDO:	EDAD:
--------------------	-------

OCUPACIÓN:	NIVEL DE ESTUDIO
------------	------------------

ESTADO CIVIL:

ACTUALMENTE MENSTRUUA : SI NO

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA RADIACIÓN SOLAR

<p>1. CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL.</p> <p><input type="checkbox"/> RARA VEZ</p> <p><input type="checkbox"/> OCASIONALMENTE</p> <p><input type="checkbox"/> FRECUENTEMENTE</p> <p><input type="checkbox"/> MUY FRECUENTEMENTE</p> <p><input type="checkbox"/> SIEMPRE</p>	<p>2. QUÉ MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICION DIARIA AL SOL</p> <p><input type="checkbox"/> UTILIZA SOMBRERO O GORRA</p> <p><input type="checkbox"/> USA GAFAS DE SOL</p> <p><input type="checkbox"/> USA ROPA MANGA LARGA</p> <p><input type="checkbox"/> EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORA</p>
---	---

<p>3. CON QUÉ FRECUENCIA REAPLICA EL PROTECTOR SOLAR</p> <p><input type="checkbox"/> NO REAPLICA</p> <p><input type="checkbox"/> 1-2 VECES AL DÍA</p> <p><input type="checkbox"/> 3-4 VECES AL DÍA</p> <p><input type="checkbox"/> MAS DE 5 VECES AL DÍA</p>	<p>4. CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE BLOQUEADOR UVB Y UVA</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>
---	--

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

<p>4. UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>5. QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA</p> <p><input type="checkbox"/> LIMPIEZA</p> <p><input type="checkbox"/> HIDRATANTES</p>	<p><input type="checkbox"/> DESPIGMENTANTES</p> <p><input type="checkbox"/> REAFIRMANTES</p> <p><input type="checkbox"/> EXPOLIANTES</p>
--	--

6. QUIÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS

- MÉDICO DERMATÓLOGO
- COSMETÓLOGA
- RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. DÓNDE SUELE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS

- EN UN CENTRO ESTÉTICO
- FARMACIA
- SUPERMERCADO
- EN EL EXTRANJERO COMPRA DIRECTA
- INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TISULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO

- SÍ
- NO

SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA QUE PRODUCTO CONSUME _____

CÚAL ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO

- 1 -2 VECES AL DÍA
- 3 - 4 VECES AL DÍA
- MAS DE 5 VECES AL DÍA

9. CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO

- SÍ
- NO

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. CONSUME ALCOHOL

- SÍ
- NO

11. CONSUME TABACO

- SÍ
- NO

12. CUÁNTAS HORAS DUERME

- 4-5 HORAS
- 6-7 HORAS
- MAS DE 8 HORAS

13. QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA

- NO CONSUME
- 1 - 1.5 LITROS AL DÍA
- 2 LITROS AL DÍA
- MAS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

14. REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA

- SÍ
- NO

15. QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA

- AERÓBICO (BAILOTERAPIA, SPINNING, CICLISMO, NATACIÓN, CAMINAR, CORRER, PATINAJE)
- ANAERÓBICO (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARRERAS CORTAS A GRAN VELOCIDAD, FÚTBOL)

16. CON QUE FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA

- 1 - 2 VECES POR SEMANA
- 3 - 4 VECES POR SEMANA
- MÁS DE 5 VECES POR SEMANA


17. HACE CUANTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA

- MENOS DE UN AÑO
- HACE UN AÑO
- MAS DE 3 AÑOS
- MAS DE 5 AÑOS

Fuente: Cuestionario de comportamiento, actitudes y conocimientos dirigido a las mujeres perimenopáusicas.

Sandra Ponce, egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

ANEXO 3. Cuestionario realizado a las mujeres perimenopáusicas.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres perimenopáusicas un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 25/12/15 COD: 455

NOMBRE Y APELLIDO: Rita Laja EDAD: 44 años

OCCUPACIÓN: Docente Médica NIVEL DE ESTUDIO: Superior

ESTADO CIVIL: Casada

ACTUALMENTE MIENTRISTA: SI NO Desde 8 años Zetecanomia

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA RADIAÇÃO SOLAR

1. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL?

RARA VEZ
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 MUY FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. ¿QUE MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL?

UTILIZA SOMBRERO O GORRA
 USA GAFAS DE SOL
 USA ROPA MANGA LARGA
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REAPLICA EL PROTÉCTOR SOLAR?

NO REAPLICA
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

4. ¿CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE BLOQUEADOR UVB Y UVA?

SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. ¿UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL?

SI
 NO

5. ¿QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA?

LIMPIEZA
 HIDRATANTES

DESPUMIGANTES
 REAFIRMANTES
 EXFOLIANTES

4. ¿QUÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS?

MÉDICO DERMATÓLOGO
 COSMÉTICOLÓGICA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA
 EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL EXTRANJERO COMPRA DIRECTA
 INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. ¿CONSUME ALGÓN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TISULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO?

SI
 NO

9. SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA ¿QUE PRODUCTO CONSUME?

¿CÓMO ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO?

1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

9. ¿CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO?

SI
 NO

Si su respuesta es al Par Qué? _____

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. ¿CONSUME ALCOHOL?

SI
 NO

11. ¿CONSUME TABACO?

SI
 NO

12. ¿CUÁNTAS HORAS DUERME?

6-8 HORAS
 4-7 HORAS
 MÁS DE 8 HORAS

13. ¿QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA?

NO CONSUME
 1-1.5 LITROS AL DÍA
 2 LITROS AL DÍA
 MÁS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

14. ¿REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

SI
 NO

15. ¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA?


AERÓBICO (BALLETARAFIA, PUNING, CICLISMO, NATAción, CAMBARI, CORRER, PATINAJE)
 ANAERÓBICO (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARRERA, CORTA LA GRASA VELOCIDAD, PÉTKO)

16. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MÁS DE 5 VECES POR SEMANA

17. ¿HACE CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

Hace 1 año o más
 Hace un año
 Más de 1 años
 Más de 5 años



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres perimenopáusicas un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 25/12/15 COD: 443

NOMBRE Y APELLIDO: Alexandra Fajine EDAD: 50 años

OCCUPACIÓN: Química Farmacéutica NIVEL DE ESTUDIO: Superior

ESTADO CIVIL: Casada

ACTUALMENTE MIENTRISTA: SI NO (3 veces)

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA RADIAÇÃO SOLAR

1. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL?

RARA VEZ
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 MUY FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. ¿QUE MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL?

UTILIZA SOMBRERO O GORRA
 USA GAFAS DE SOL
 USA ROPA MANGA LARGA
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REAPLICA EL PROTÉCTOR SOLAR?

NO REAPLICA
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

4. ¿CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE BLOQUEADOR UVB Y UVA?

SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. ¿UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL?

SI
 NO

5. ¿QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA?

LIMPIEZA
 HIDRATANTES

DESPUMIGANTES
 REAFIRMANTES
 EXFOLIANTES

4. ¿QUÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS?

MÉDICO DERMATÓLOGO
 COSMÉTICOLÓGICA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA
 EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL EXTRANJERO COMPRA DIRECTA
 INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. ¿CONSUME ALGÓN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TISULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO?

SI
 NO

9. SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA ¿QUE PRODUCTO CONSUME?

¿CÓMO ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO?

1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

9. ¿CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO?

SI
 NO

Si su respuesta es al Par Qué? Real

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. ¿CONSUME ALCOHOL?

SI
 NO

11. ¿CONSUME TABACO?

SI
 NO

12. ¿CUÁNTAS HORAS DUERME?

6-8 HORAS
 4-7 HORAS
 MÁS DE 8 HORAS

13. ¿QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA?

NO CONSUME
 1-1.5 LITROS AL DÍA
 2 LITROS AL DÍA
 MÁS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

14. ¿REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

SI
 NO

15. ¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA?


AERÓBICO (BALLETARAFIA, PUNING, CICLISMO, NATAción, CAMBARI, CORRER, PATINAJE)
 ANAERÓBICO (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARRERA, CORTA LA GRASA VELOCIDAD, PÉTKO)

16. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MÁS DE 5 VECES POR SEMANA

17. ¿HACE CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

Hace 1 año o más
 Hace un año
 Más de 1 años
 Más de 5 años


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres permenopáusicas un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 24/11/15 COD: 491
 NOMBRE Y APELLIDO: Victoria Hervas EDAD: 40
 OCUPACIÓN: _____ NIVEL DE ESTUDIO: Secundaria
 ESTADO CIVIL: Casada
 ACTUALMENTE MIENTRISTA: SI NO

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA RADIACIÓN SOLAR

1. CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL
 RARA VEZ
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 MUY FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. ¿QUÉ MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL
 UTILIZA SOMBRERO O GORRA
 USA GAFAS DE SOL
 USA ROPA MANILA LARGA
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REAPLICA EL PROTECTOR SOLAR
 NO REAPLICA
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

4. ¿CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE REQUERIMIENTOS UVB Y UVA
 SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL
 SI
 NO

5. ¿QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA
 LIMPIEZA
 HIDRATANTES

DESPIGMENTANTES
 REAFIRMANTES
 EXFOLIANTES

6. ¿QUIÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS
 MÉDICO DERMATÓLOGO
 COSMÉTLOGA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. ¿DÓNDE SE LE COMPRAN ESTOS PRODUCTOS
 EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL ESTABLECIMIENTO COMPRO DIRECTA
 INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. ¿CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE RECUPERACIÓN TISULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO
 SI
 NO

9. SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA, ¿QUÉ PRODUCTO CONSUME
CÓMO ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

9. CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO
 SI
 NO

Si se pregunta es al Por Qué? _____

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. ¿CONSUME ALCOHOL
 SI
 NO

11. ¿CONSUME TABACO
 SI
 NO

12. ¿CUÁNTAS HORAS DUEME
 4-7 HORAS
 6-7 HORAS
 MÁS DE 8 HORAS

13. ¿QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA
 NO CONSUME
 1-12 LITROS AL DÍA
 13-16 LITROS AL DÍA
 MÁS DE 17 LITROS AL DÍA


PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

14. ¿REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 SI
 NO

15. ¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA
 AERÓBICO (BAILLETERRIA, TENNIS, CICLISMO, NATACIÓN, CAMINAR, CORRER, PÉLOLO)
 ANAERÓBICO (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARRERA, COPAS A GRAN VELOCIDAD, PÉLOLO)

16. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MÁS DE 5 VECES POR SEMANA

17. ¿HACE CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 HACE UN AÑO
 HACE DE 2 A 5 AÑOS
 HACE MÁS DE 5 AÑOS


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres permenopáusicas un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 24/11/15 COD: 492
 NOMBRE Y APELLIDO: María Neiva EDAD: 51
 OCUPACIÓN: Comerciante NIVEL DE ESTUDIO: _____
 ESTADO CIVIL: Soltera
 ACTUALMENTE MIENTRISTA: SI NO (Hace 3 años)

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA RADIACIÓN SOLAR

1. CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL
 RARA VEZ
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 MUY FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. ¿QUÉ MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL
 UTILIZA SOMBRERO O GORRA
 USA GAFAS DE SOL
 USA ROPA MANILA LARGA
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REAPLICA EL PROTECTOR SOLAR
 NO REAPLICA
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

4. ¿CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE REQUERIMIENTOS UVB Y UVA
 SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL
 SI
 NO

5. ¿QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA
 LIMPIEZA
 HIDRATANTES

DESPIGMENTANTES
 REAFIRMANTES
 EXFOLIANTES

6. ¿QUIÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS
 MÉDICO DERMATÓLOGO
 COSMÉTLOGA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. ¿DÓNDE SE LE COMPRAN ESTOS PRODUCTOS
 EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL ESTABLECIMIENTO COMPRO DIRECTA
 INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. ¿CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE RECUPERACIÓN TISULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO
 SI
 NO

9. SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA, ¿QUÉ PRODUCTO CONSUME
CÓMO ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

9. CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO
 SI
 NO

Si se pregunta es al Por Qué? _____

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. ¿CONSUME ALCOHOL
 SI
 NO

11. ¿CONSUME TABACO
 SI
 NO

12. ¿CUÁNTAS HORAS DUEME
 4-7 HORAS
 6-7 HORAS
 MÁS DE 8 HORAS

13. ¿QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA
 NO CONSUME
 1-12 LITROS AL DÍA
 13-16 LITROS AL DÍA
 MÁS DE 17 LITROS AL DÍA


PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

14. ¿REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 SI
 NO

15. ¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA
 AERÓBICO (BAILLETERRIA, TENNIS, CICLISMO, NATACIÓN, CAMINAR, CORRER, PÉLOLO)
 ANAERÓBICO (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARRERA, COPAS A GRAN VELOCIDAD, PÉLOLO)

16. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MÁS DE 5 VECES POR SEMANA

17. ¿HACE CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 MENOS DE UN AÑO
 HACE DE 2 A 5 AÑOS
 HACE MÁS DE 5 AÑOS


UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres paraguayas tras un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 16/11 EDAD: 44

NOMBRE Y APELLIDO: Yerkes Dallo EDAD: 40 años

OCCUPACIÓN: Docente NIVEL DE ESTUDIO: Superior

ESTADO CIVIL: Casado

ACTUALMENTE MENSTRUA: SÍ NO

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA RADIACIÓN SOLAR

1. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL?

NUNCA
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. ¿QUÉ MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL?

USAR GAFAS DE SOL
 USAR SOMBRERO O GORRA
 USAR CREMA DE SOL
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REPLICA EL PROFUNDO OMBRO?

NO REPLICA
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MAS DE 5 VECES AL DÍA

4. ¿CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE BLENOPROTECTOR UVB Y UVA?

SÍ
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. ¿UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL?

SÍ
 NO

5. ¿QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA?

LIMPIEZA
 HIDRATANTES

DESPIGMENTANTES
 EXFOLIANTES

6. ¿QUÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS?

MÉDICO DERMATÓLOGO
 COSMÉTICA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. ¿DÓNDE SULE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS?

EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL OBTENIMIENTO COMPRA DIRECTA INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. ¿CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TISULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO?

SÍ
 NO

9. SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA, ¿QUÉ PRODUCTO CONSUME?

¿CÓMO ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO?

1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MAS DE 5 VECES AL DÍA

9. ¿CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO?

SÍ NO

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. ¿CONSUME ALCOHOL?

SÍ
 NO

11. ¿CONSUME TABACO?

SÍ
 NO

12. ¿CUÁNTAS HORAS DUERME?

4-5 HORAS
 6-7 HORAS
 MAS DE 8 HORAS

13. ¿QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA?

NO CONSUME
 1-1.5 LITROS AL DÍA
 2 LITROS AL DÍA
 MAS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

14. ¿REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

SÍ
 NO

15. ¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA?

AJERÓBICO (BALLET/PIRATA, PINNING, CROSSFIT, HIIT, BIKER/CAMINAR, CORRIER, PATAJAS)

16. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MAS DE 5 VECES POR SEMANA

17. ¿HAZ CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

MENOS DE UN AÑO
 MÁS DE UN AÑO
 MÁS DE 2 AÑOS
 MÁS DE 3 AÑOS
 MÁS DE 4 AÑOS

6. ¿QUÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS?

MÉDICO DERMATÓLOGO
 COSMÉTICA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. ¿DÓNDE SULE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS?

EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL OBTENIMIENTO COMPRA DIRECTA INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. ¿CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TISULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO?

SÍ
 NO

9. SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA, ¿QUÉ PRODUCTO CONSUME?

¿CÓMO ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO?

1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MAS DE 5 VECES AL DÍA

9. ¿CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO?

SÍ NO

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. ¿CONSUME ALCOHOL?

SÍ
 NO

11. ¿CONSUME TABACO?

SÍ
 NO

12. ¿CUÁNTAS HORAS DUERME?

4-5 HORAS
 6-7 HORAS
 MAS DE 8 HORAS

13. ¿QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA?

NO CONSUME
 1-1.5 LITROS AL DÍA
 2 LITROS AL DÍA
 MAS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

14. ¿REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

SÍ
 NO

15. ¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA?


AJERÓBICO (BALLET/PIRATA, PINNING, CROSSFIT, HIIT, BIKER/CAMINAR, CORRIER, PATAJAS)

16. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MAS DE 5 VECES POR SEMANA

17. ¿HAZ CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

MENOS DE UN AÑO
 MÁS DE UN AÑO
 MÁS DE 2 AÑOS
 MÁS DE 3 AÑOS
 MÁS DE 4 AÑOS


ADULTO ADOLESCENTE
JUVENIL DE OPORTUNIDADES
BAJOS RECURSOS SOCIALES Y BAJA
ACTIVIDAD Y ACTIVIDAD SOCIAL

Indicador de edad, sexo, estado civil, nivel de escolaridad, nivel de ingresos, nivel de actividad física, nivel de salud mental, nivel de salud física, nivel de salud emocional, nivel de salud social, nivel de salud espiritual, nivel de salud ambiental, nivel de salud comunitaria, nivel de salud global.

ESTADÍSTICAS Y RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS

2013-2014

NOMBRE Y APELLIDO: Yerkes Dallo

FECHA: 16/11

EDAD: 40 años

OCUPACIÓN: Docente

ESTADO CIVIL: Casado

ACTUALMENTE MENSTRUA: SÍ NO

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA RADIACIÓN SOLAR

1. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL?

NUNCA
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. ¿QUÉ MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL?

USAR GAFAS DE SOL
 USAR SOMBRERO O GORRA
 USAR CREMA DE SOL
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REPLICA EL PROFUNDO OMBRO?

NO REPLICA
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MAS DE 5 VECES AL DÍA

4. ¿CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE BLENOPROTECTOR UVB Y UVA?

SÍ
 NO


PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. ¿UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL?

SÍ
 NO

5. ¿QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA?

LIMPIEZA
 HIDRATANTES
 DESPIGMENTANTES
 EXFOLIANTES


UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres perimenopáusicas un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 11/01/18 COD: 436

NOMBRE Y APELLIDO: Flore Lopez EDAD: 42 años

OCCUPACION: Asistente Administrativo NIVEL DE ESTUDIO: Superior

ESTADO CIVIL: Casada

ACTUALMENTE MENSTRUA: SI NO

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTA A LA RADIACIÓN SOLAR

1. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL PARA VIVIR?

RARA VEZ
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 MUY FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. ¿QUÉ MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL?

USAR GAFAS DE SOL
 UTILIZA SOMBRERO O GORRA
 USA GAFAS DE SOL
 USA ROPA MANGA LARGA
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REAPLICA EL PROTECTIVOS SOLAR?

NO REAPLICA
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

4. ¿CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE BLOQUEADOR UVB Y UVA?

SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. ¿UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL?

SI
 NO

5. ¿QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA?

LIMPIADOR
 HIDRATANTES
 DESPUMANTES
 REAFIRMANTES
 EXFOLIANTES

6. ¿QUÉ LE RECOMIENDA LAS CREMAS?

MEDIO DERMATÓLOGO
 COSMÉTICA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. ¿DÓNDE SULE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS?

EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL EXTRANJERO
 COMPRA DIRECTA INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. ¿CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TISULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO?

SI
 NO

9. SI RESPUESTA ES AFIRMATIVA, ¿QUÉ PRODUCTO CONSUME?

Nile = 3 veces

¿CÓMO ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO?

1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

9. CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO?

SI
 NO

Si su respuesta es SI, Por Qué?

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. ¿CONSUME ALCOHOL?

SI
 NO

11. ¿CONSUME TABACO?

SI
 NO

12. ¿CUANTAS HORAS DUERME?

4-5 HORAS
 6-7 HORAS
 MÁS DE 8 HORAS

13. ¿QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA?

NO CONSUME
 1-1.5 LITROS AL DÍA
 2 LITROS AL DÍA
 MÁS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

14. ¿REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

SI
 NO

15. ¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA?


AERÓBICO (BALLET, PIRING, GOLF, BAJAJÓN, CÁMERA, CORRER, PATINADO)
 ANAERÓBICO (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARDIOPAS, CROSSFIT, HIIT, YOGA, VELA, PÉLOLO, FÚTBOL)

16. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MÁS DE 5 VECES POR SEMANA

17. ¿HAZ CUANTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

Menos de un año
 HACE UN AÑO
 MÁS DE 1 AÑO
 MÁS DE 2 AÑOS


UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres perimenopáusicas un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 11/01/18 COD: 437

NOMBRE Y APELLIDO: Sara Loya EDAD: 45

OCCUPACION: Superior NIVEL DE ESTUDIO: Superior

ESTADO CIVIL: Casada

ACTUALMENTE MENSTRUA: SI NO

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTA A LA RADIACIÓN SOLAR

1. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL PARA VIVIR?

RARA VEZ
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 MUY FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. ¿QUÉ MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL?

USAR GAFAS DE SOL
 UTILIZA SOMBRERO O GORRA
 USA GAFAS DE SOL
 USA ROPA MANGA LARGA
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REAPLICA EL PROTECTIVOS SOLAR?

NO REAPLICA
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

4. ¿CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE BLOQUEADOR UVB Y UVA?

SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. ¿UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL?

SI
 NO

5. ¿QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA?

LIMPIADOR
 HIDRATANTES
 DESPUMANTES
 REAFIRMANTES
 EXFOLIANTES

6. ¿QUÉ LE RECOMIENDA LAS CREMAS?

MEDIO DERMATÓLOGO
 COSMÉTICA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. ¿DÓNDE SULE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS?

EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL EXTRANJERO
 COMPRA DIRECTA INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. ¿CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TISULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO?

SI
 NO

9. SI RESPUESTA ES AFIRMATIVA, ¿QUÉ PRODUCTO CONSUME?

SI
 NO

¿CÓMO ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO?

1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

9. CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO?

SI
 NO

Si su respuesta es SI, Por Qué?

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. ¿CONSUME ALCOHOL?

SI
 NO

11. ¿CONSUME TABACO?

SI
 NO

12. ¿CUANTAS HORAS DUERME?

4-5 HORAS
 6-7 HORAS
 MÁS DE 8 HORAS

13. ¿QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA?

NO CONSUME
 1-1.5 LITROS AL DÍA
 2 LITROS AL DÍA
 MÁS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

14. ¿REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

SI
 NO

15. ¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA?


AERÓBICO (BALLET, PIRING, GOLF, BAJAJÓN, CÁMERA, CORRER, PATINADO)
 ANAERÓBICO (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARDIOPAS, CROSSFIT, HIIT, YOGA, VELA, PÉLOLO, FÚTBOL)

16. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MÁS DE 5 VECES POR SEMANA

17. ¿HAZ CUANTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

Menos de un año
 HACE UN AÑO
 MÁS DE 1 AÑO
 MÁS DE 2 AÑOS


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres postmenopausadas un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 21/11/15 COD: 182
 NOMBRE Y APELLIDO: Elva Samudio EDAD: 55 años
 OCUPACIÓN: Divulgadora NIVEL DE ESTUDIO: Superior
 ESTADO CIVIL: Divorciada
 ACTUALMENTE MENSTRUANDO: SI (Nov 2-27)

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA BARRERAS SOLAR

1. CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL?
 RARA VEZ
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 MUY FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. QUE MENSAJES TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL?
 UTILIZA SOMBRERO O GORRA
 USAR GAFAS DE SOL
 USAR BOTA MANA LARGA
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. CON QUÉ FRECUENCIA REAPLICA EL PROTECTOR SOLAR?
 NO REAPLICA
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

4. CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE BLOQUEADOR UPB Y UPVA?
 SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL?
 SI
 NO

5. QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA?
 LÍMPIDAS
 HIDRATANTES
 DESPUMIGANTES
 DESHIDRATANTES
 EXFOLIANTES

4. QUIÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS?
 MÉDICO DERMATÓLOGO
 COSMÉTICA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. DÓNDE SUELE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS?
 EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL ESTABLECIMIENTO COMPLETA DIRECTA INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TISSULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO?
 SI
 NO

SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA, ¿QUÉ PRODUCTO CONSUME _____

¿CÓAL ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO?
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

9. CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO?
 SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. CONSUME ALCOHOL?
 SI
 NO

11. CONSUME TABACO?
 SI
 NO

12. CUÁNTAS HORAS DUERME?
 4-5 HORAS
 6-7 HORAS
 MÁS DE 8 HORAS

13. QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA?
 NO CONSUME
 1-1.5 LITROS AL DÍA
 2 LITROS AL DÍA
 MÁS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA


14. REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?
 SI
 NO

15. QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA?
 AERÓBICO (BAILLETTERA, PIRING, CICLISMO, NATACIÓN, CAMBIAL, CORRIER, PATINAJE)
 ANAERÓBICO (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARRERAS CORTAS A GRAN VELOCIDAD, PIRING)

16. CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?
 SI
 NO

17. ¿HACE CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?
 1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MÁS DE 5 VECES POR SEMANA

18. ¿HACE CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?
 HACE UN AÑO
 HACE UN AÑO Y MÁS DE 2 AÑOS
 HACE UN AÑO Y MÁS DE 3 AÑOS


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres postmenopausadas un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 21/11/15 COD: 180
 NOMBRE Y APELLIDO: Angela García EDAD: 55
 OCUPACIÓN: Asesora Comercial NIVEL DE ESTUDIO: Superior
 ESTADO CIVIL: Soltera
 ACTUALMENTE MENSTRUANDO: SI (Nov 2-27)

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA BARRERAS SOLAR

1. CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL?
 RARA VEZ
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 MUY FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. QUE MENSAJES TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL?
 UTILIZA SOMBRERO O GORRA
 USAR GAFAS DE SOL
 USAR BOTA MANA LARGA
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. CON QUÉ FRECUENCIA REAPLICA EL PROTECTOR SOLAR?
 NO REAPLICA
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

4. CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE BLOQUEADOR UPB Y UPVA?
 SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL?
 SI
 NO

5. QUÉ TIPO DE CREMAS UTILIZA?
 LÍMPIDAS
 HIDRATANTES
 DESPUMIGANTES
 DESHIDRATANTES
 EXFOLIANTES

4. QUIÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS?
 MÉDICO DERMATÓLOGO
 COSMÉTICA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. DÓNDE SUELE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS?
 EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL ESTABLECIMIENTO COMPLETA DIRECTA INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TISSULAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO?
 SI
 NO

SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA, ¿QUÉ PRODUCTO CONSUME _____

¿CÓAL ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO?
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

9. CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO?
 SI
 NO

SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA, ¿QUÉ PRODUCTO CONSUME _____

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. CONSUME ALCOHOL?
 SI
 NO

11. CONSUME TABACO?
 SI
 NO

12. CUÁNTAS HORAS DUERME?
 4-5 HORAS
 6-7 HORAS
 MÁS DE 8 HORAS

13. QUÉ CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA?
 NO CONSUME
 1-1.5 LITROS AL DÍA
 2 LITROS AL DÍA
 MÁS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA


14. REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?
 SI
 NO

15. QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA?
 AERÓBICO (BAILLETTERA, PIRING, CICLISMO, NATACIÓN, CAMBIAL, CORRIER, PATINAJE)
 ANAERÓBICO (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARRERAS CORTAS A GRAN VELOCIDAD, PIRING)

16. CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?
 SI
 NO

17. ¿HACE CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?
 1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MÁS DE 5 VECES POR SEMANA

18. ¿HACE CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?
 HACE UN AÑO
 HACE UN AÑO Y MÁS DE 2 AÑOS
 HACE UN AÑO Y MÁS DE 3 AÑOS


UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres postmenopáusicas en una población a la última aplicación de folleto rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 28/11 COD: 181

NOMBRE Y APELLIDO: Marjorie Rosa Hernández EDAD: 51 años

OCCUPACIÓN: Comerciante NIVEL DE ESTUDIO: _____

ESTADO CIVIL: Casada

ACTUALMENTE MIENTRISTA: SI NO Anteriormente (cuando)

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA RADIACIÓN SOLAR

1. CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL
 SI
 RARA VEZ
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 MUY FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. QUE MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL
 UTILIZA SOMBRERO O GORRA
 USA GAFAS DE SOL
 USA BOYA MANEJA LARGA
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA EL PROTECTOR SOLAR
 SI
 NO
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

4. CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE RECONOCER DIFER TIPO DE
 SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL
 SI
 NO

5. QUE TIPO DE CREMAS UTILIZA
 LIMPIEZA
 HIDRATANTES

DESPIGMENTANTES
 REAFIRMANTES
 EXFOLIANTES

4. QUIÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS
 MÉDICO DERMATÓLOGO
 COSMÉTICA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. DÓNDE SULE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS
 EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL EXTRANJERO COMRA DIRECTA
 INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TRILAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO
 SI
 NO

10. SI RESPUESTA ES AFIRMATIVA QUE PRODUCTO CONSUME
 CUAL ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

9. CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO
 SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. CONSUME ALCOHOL
 SI
 NO

11. CONSUME TABACO
 SI
 NO

12. CUÁNTAS HORAS DUERME
 4-5 HORAS
 6-7 HORAS
 MÁS DE 8 HORAS

13. QUE CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA
 NO CONSUME
 1-1.5 LITROS AL DÍA
 2 LITROS AL DÍA
 MÁS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA


14. REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 SI
 NO

15. QUE TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA
 ANÁLISIS (BALLETARÍA, PINGPONG, CICLISMO, NATACIÓN, CAMINAR, CORRER, PATINAJE)
 ANÁLISIS (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARRERA, CORTA Y LARGA VELOCIDAD, FÚTBOL)

16. CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 SI
 NO

17. CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MÁS DE 5 VECES POR SEMANA

18. HACE CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 MENOS DE UN AÑO
 MÁS DE UN AÑO
 MÁS DE 2 AÑOS


UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

OBJETIVO: Establecer el nivel de conocimiento, comportamiento y actitudes frente a cuidados de la piel en mujeres postmenopáusicas en una población a la última aplicación de folleto rico en plaquetas.

CUESTIONARIO DE COMPORTAMIENTO, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS

FECHA: 28/11 COD: 182

NOMBRE Y APELLIDO: Viviana Yáñez EDAD: 51

OCCUPACIÓN: Docente NIVEL DE ESTUDIO: Postgrado

ESTADO CIVIL: Casada

ACTUALMENTE MIENTRISTA: SI NO (cuando 6 meses)

PREGUNTAS SOBRE COMPORTAMIENTOS FRENTE A LA RADIACIÓN SOLAR

1. CON QUÉ FRECUENCIA SE EXPONE AL SOL
 RARA VEZ
 OCASIONALMENTE
 FRECUENTEMENTE
 MUY FRECUENTEMENTE
 SIEMPRE

2. QUE MEDIDAS TOMA FRENTE A LA EXPOSICIÓN DIARIA AL SOL
 UTILIZA SOMBRERO O GORRA
 USA GAFAS DE SOL
 USA BOYA MANEJA LARGA
 EVITA EL SOL ENTRE LAS 11 Y LAS 17 HORAS

3. CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA EL PROTECTOR SOLAR
 SI
 NO
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

4. CONOCE LA DIFERENCIA ENTRE RECONOCER DIFER TIPO DE
 SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

4. UTILIZA CREMAS DE CUIDADO FACIAL
 SI
 NO

5. QUE TIPO DE CREMAS UTILIZA
 LIMPIEZA
 HIDRATANTES

DESPIGMENTANTES
 REAFIRMANTES
 EXFOLIANTES

4. QUIÉN LE RECOMIENDA LAS CREMAS
 MÉDICO DERMATÓLOGO
 COSMÉTICA
 RECOMENDACIÓN DE UNA AMIGA

7. DÓNDE SULE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS
 EN UN CENTRO ESTÉTICO
 FARMACIA
 SUPERMERCADO
 EN EL EXTRANJERO COMRA DIRECTA
 INTERNET

PREGUNTAS SOBRE ACTITUDES FRENTE A PRODUCTOS BEBIBLES

8. CONSUME ALGÚN PRODUCTO DE REGENERACIÓN TRILAR ORAL COMO COLÁGENO HIDROLIZADO
 SI
 NO

10. SI RESPUESTA ES AFIRMATIVA QUE PRODUCTO CONSUME
 CUAL ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO
 1-2 VECES AL DÍA
 3-4 VECES AL DÍA
 MÁS DE 5 VECES AL DÍA

9. CONSIDERA QUE UNO DE LOS BENEFICIOS DE ESTOS PRODUCTOS ES PREVENIR EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO
 SI
 NO

PREGUNTAS SOBRE HÁBITOS

10. CONSUME ALCOHOL
 SI
 NO

11. CONSUME TABACO
 SI
 NO

12. CUÁNTO TIEMPO DUERME
 4-5 HORAS
 6-7 HORAS
 MÁS DE 8 HORAS

13. QUE CANTIDAD DE AGUA CONSUME AL DÍA
 NO CONSUME
 1-1.5 LITROS AL DÍA
 2 LITROS AL DÍA
 MÁS DE 2 LITROS AL DÍA

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

14. REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 SI
 NO

15. QUE TIPO DE ACTIVIDAD REALIZA
 ANÁLISIS (BALLETARÍA, PINGPONG, CICLISMO, NATACIÓN, CAMINAR, CORRER, PATINAJE)
 ANÁLISIS (LEVANTAMIENTO DE PESAS, CARRERA, CORTA Y LARGA VELOCIDAD, FÚTBOL)

16. CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 SI
 NO

17. CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 1-2 VECES POR SEMANA
 3-4 VECES POR SEMANA
 MÁS DE 5 VECES POR SEMANA

18. HACE CUÁNTO TIEMPO REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA
 MENOS DE UN AÑO
 MÁS DE UN AÑO
 MÁS DE 2 AÑOS

ANEXO 4. Registro Fotográfico.

Toma de medidas cutáneas a pacientes perimenopáusicas.



Fuente: Toma de medidas cutáneas a pacientes perimenopáusicas.

Sandra Ponce, egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

ANEXO 5. Registro Fotográfico, pre y post tratamiento de pacientes perimenopáusicas.

Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año

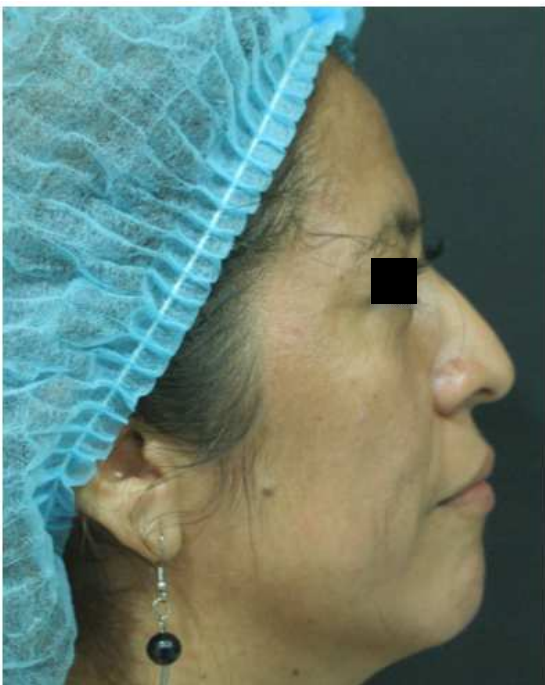


Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año

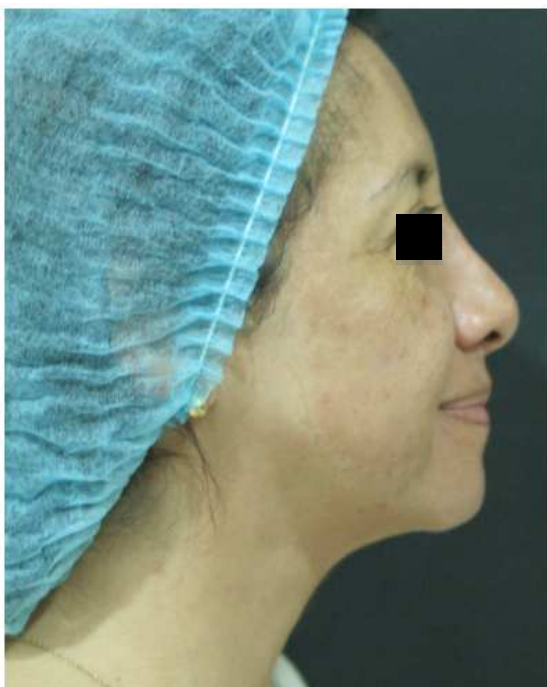


Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP

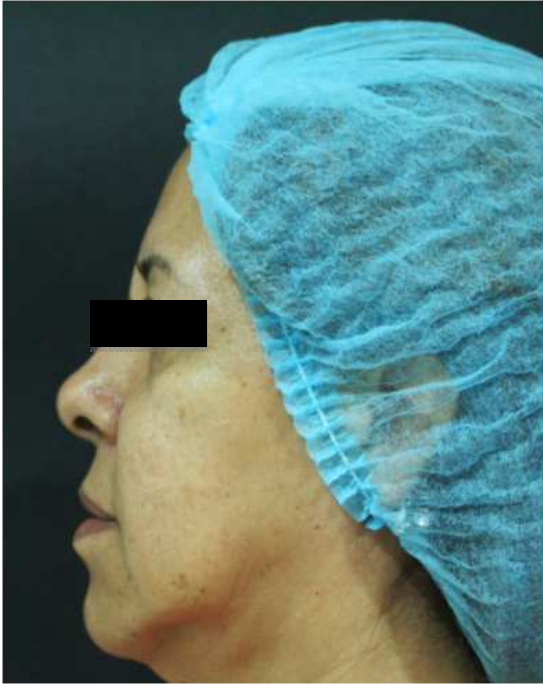


Foto Después de 1 año

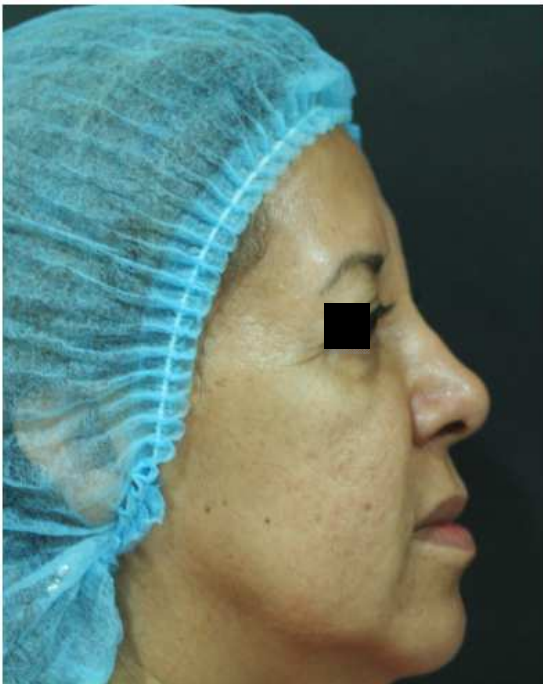


Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP

Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP

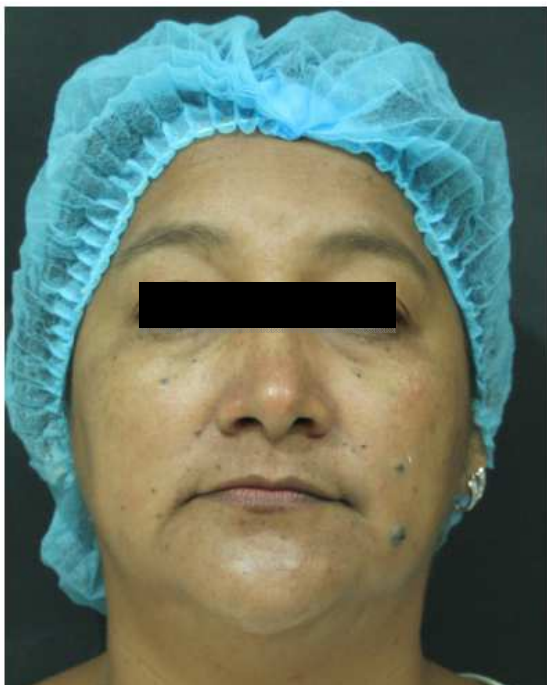


Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año

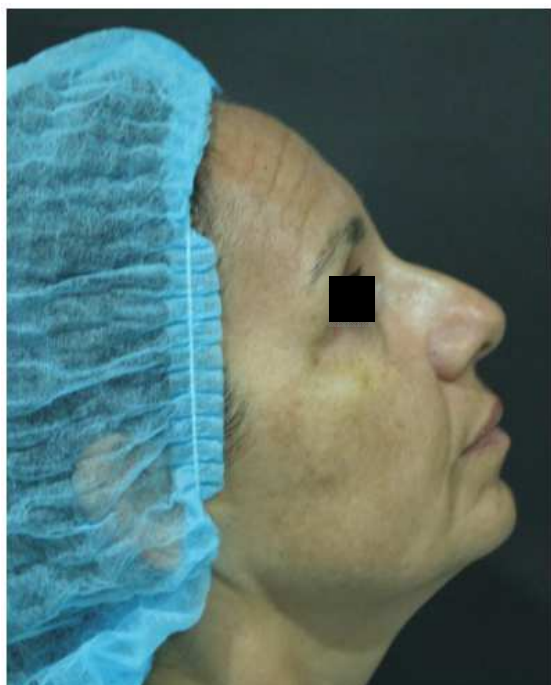


Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



Foto a la 3ra sesión de PRP



Foto Después de 1 año



ANEXO 6. Base de datos de medidas faciales de las mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil.

		MEDIDAS FACIALES EN CENTÍMETROS					
		FRENTE		PÓMULO		MANDÍBULA	
		3M	1A	3M	1A	3M	1A
CODIGO	EDAD						
243	39	2.8	2.8	3.8	3.5	9.3	9
250	53	4.3	3.6	3.9	3.5	11.6	10.7
238	50	2.7	2.5	3.5	3.3	9.5	9
235	40	3.5	3.4	4.0	4.0	10.4	9.7
237	43	3.5	3.4	3.3	3.3	9.0	9
236	45	3.5	2.5	3.3	3.0	9.6	9.0
241	40	2.5	2.2	3.8	3.0	10.0	9.0
278	50	4.2	4.0	3.5	2	9.0	9.0
242	49	2.7	2.1	3.7	2.5	10.8	10
282	53	3.5	3.0	3.2	3.0	8.0	7
263	49	3.1	3.1	3.7	2.8	10.5	10.0
281	50	3.8	3.5	3.5	3.1	9.0	8

ANEXO 7. Artículo Científico presentado en la Revista Encuentro Científico Internacional (ECI) 2015 - 2016, Perú.

Evaluación de los cambios a nivel cutáneo producidos por el tratamiento de plasma rico en plaquetas, un año posterior a la última aplicación en mujeres perimenopáusicas en la ciudad de Guayaquil.

Sandra Ponce Mendoza

Institución Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Email:

sandra_ponce_m@hotmail.com

RESUMEN

El presente estudio propone evaluar los cambios a nivel cutáneo después de un año de aplicación de plasma rico en plaquetas en mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil. Las mismas que atraviesan por una serie de cambios hormonales que la afectan, no sólo se presentan cuadros como la osteoporosis, incremento del riesgo cardiovascular, alteración del sueño, del metabolismo y otros problemas, sino que se establecen, en esta etapa, alteraciones cutáneas como la atrofia y pérdida de elasticidad cutánea. Debido a esto existe el auge de tratamientos paliativos para contrarrestar los signos del envejecimiento cutáneo, ya sean tratamientos invasivos o mínimamente invasivos como la bioestimulación con plasma rico en plaquetas (PRP) que ha sido desarrollada de manera oportuna, sin complicaciones ni efectos secundarios, mejorando así la calidad de vida de los pacientes que frente a factores extrínsecos como la polución, el tabaquismo, malos hábitos de alimentación, exposición solar desarrollan un envejecimiento precoz que se caracteriza por lesiones inestéticas que aparecen en la cara, cuello, escote y manos denotando un incremento de las arrugas, incremento de la pérdida de elasticidad con acentuación de los surcos y pliegues naturales y persistencia de pliegues, incremento de la hiperpigmentación, incremento de la opacidad; además se observa la piel seca, amarillenta y con alteraciones vasculares como las telangiectasias, además de presentar aspecto tosco e irregular. Para esto se diseñó una estructura metodológica de tipo no experimental de carácter cuantitativo, descriptivo, observacional y de corte transversal, se utilizó

una muestra de 12 pacientes quienes fueron sometidas a medidas cutáneas, registro fotográfico y cuestionario para así determinar actitudes, comportamientos y conocimiento acerca de la exposición solar, cuidados post tratamiento y productos bebibles de regeneración tisular. Se obtuvo como resultado que el efecto lifting post tratamiento fue positivo generando un reposicionamiento del área de la frente (distancia en milímetros de la cola de la ceja a la implantación del pelo en el cuero cabelludo) con una elevación de entre 0,1 – 0,5 cm del 58% y 50% en la zona del pómulos (distancia en milímetros de la zona malar a la región orbitaria externa) entre 0,1 – 0,5 cm, mientras que en el área de la mandíbula (distancia en milímetros del lóbulo de la oreja a la inserción externa del depresor del ángulo oris) el reposicionamiento fue mayor determinando una elevación de entre 0,6-1 cm en el 58% de la muestra. Se recomienda el uso de medidas de protección como el uso de fotoprotectores ya sean químicos o físicos, así mismo el uso de cremas de cuidado facial, sesiones de mantenimiento que permitan que los resultados perduren en el tiempo, logrando así una piel humectada minimizando los signos del envejecimiento cutáneo.

Palabras clave: Plasma rico en plaquetas, mujeres perimenopáusicas, envejecimiento cutáneo, reposicionamiento cutáneo, efecto lifting.

ABSTRACT

The present study aims to evaluate the changes at skin level after one year of application of platelet-rich plasma in perimenopausal women in the city of Guayaquil. Perimenopausal women go through a lot of hormonal changes that affect not only paintings such as osteoporosis, increased cardiovascular risk, sleep disturbance, metabolic and other problems, but are established at this stage, skin changes as they occur atrophy and loss of skin elasticity. Because of this there is the rise of palliative treatments to counteract the signs of skin aging, whether invasive or minimally invasive treatments as biostimulation with platelet rich plasma (PRP) has been developed in a timely manner, without complications or side effects, improving and the quality of life of patients versus extrinsic factors such as pollution, smoking, poor eating habits, sun exposure develop premature aging is characterized by unsightly lesions that appear on the face, neck, chest and hands denoting a increase of wrinkles, increased loss of elasticity with accentuation of the grooves and natural folds and creases persistent, increased pigmentation, increased opacity; well dry, yellowish

and vascular disorders such as telangiectasias, besides presenting look rough and uneven skin is observed. Methodological structure of non-experimental, quantitative, descriptive, observational and longitudinal scope was used. A sample of 12 patients who underwent skin measures and photographic record questionnaire was used to determine attitudes, behavior and knowledge about sun exposure, post-treatment care and drinkable products and tissue regeneration. As a result, the post treatment lifting effect was positive, repositioning the forehead área (distance in millimeters from the tail of the eyebrow to the hair implantation on the scalp) with an elevation between 0.1 to 0.5 cm of 58% and 50 % in the area of the cheekbone (distance in millimeters from the malar area to the outer orbital region) between 0.1 to 0.5 cm, while in the mandible (distance in millimeters from the earlobe to the external insertion angle depressant oris) repositioning was more significant with an elevation between 0.6-1 cm in 58% of the sample. The use of protective measures such as the use of sunscreens either chemical or physical is recommended, also the use of facial creams, care products, maintenance sessions allowing the results endure longer, achieving a moisturized skin and minimizing the signs of aging.

Key words: Platelet-rich plasma, perimenopausal women, skin aging, skin repositioning, lifting effect.

INTRODUCCIÓN

Este estudio está orientado a determinar los resultados logrados después de un año de aplicación del procedimiento médico estético, plasma rico en plaquetas en mujeres perimenopáusicas, considerando que en esta etapa de la mujer los signos del envejecimiento son más notorios, en Ecuador no existen datos estadísticos que traten sobre este tema.

El fotoenvejecimiento en esta etapa de la vida de las mujeres se ve influenciado por procesos biológicos complejos que alteran la textura, apariencia y calidad del tejido tegumentario, aunado a factores extrínsecos como la exposición solar, agentes químicos y la polución, a su vez por factores intrínsecos como cambios hormonales, metabolismo

celular y la genética, dan como resultado alteraciones inestéticas propias de la etapa de la mujer. ¹

El objetivo de este estudio fue demostrar que la bioestimulación cutánea generada hace un año con el tratamiento de plasma rico en plaquetas, actualmente mantiene resultados positivos, logrando así un efecto lifting tanto a nivel de la zona de frente, pómulo y mandíbula, mejorando así la apariencia de la piel de las mujeres perimenopáusicas en cuestión.

La metodología empleada en este estudio fue de tipo no experimental, de carácter cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, aplicado al campo de la Estética, desarrollado en base a un proyecto realizado hace un año en la ciudad de Guayaquil, orientado a evaluar cuales fueron los cambios cutáneos sin la manipulación de sus variables.

Se procedió a la toma de medidas cutáneas en centímetros tanto en la zona de la frente, pómulo y mandíbula, a las pacientes que culminaron las sesiones establecidas del proyecto base, siendo estas 13 pacientes, de las cuales 12 constituyeron la muestra final, posterior a la convocación de las pacientes, a su vez se realizó un registro fotográfico y un cuestionario que permitió determinar los cuidados post tratamiento llevados a cabo por las mujeres perimenopáusicas.

El propósito de esta investigación es obtener resultados estadísticos que permitan tener de base la efectividad del procedimiento.

Cabe mencionar que los resultados logrados del tratamiento médico estético realizado en el estudio en cuestión, fueron exitosos, sin embargo me propongo comprobar en la presente investigación los cambios obtenidos luego de un año de su última aplicación, con el fin de determinar si la terapia autóloga prevalece con el paso del tiempo.

La relevancia de esta investigación a nivel social radica en la prevalencia de minimizar los signos del envejecimiento prematuro causado por agentes intrínsecos como extrínsecos, mediante una alternativa que no precisa cirugía, es ambulatoria y no representa riesgo en la salud del individuo.

Actualmente, la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, cuenta con varias líneas de investigación entre ellas la “Estética Médica” en la cual se enmarca el presente trabajo de investigación.

Así mismo, la presente investigación cumple con las normas de investigación superior enfocadas al Plan Nacional del Buen Vivir, considerando como principal objetivo el No. 3: MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN (2009 – 2013) en sus literales:

3.1 Promover prácticas de vida saludable en la población.

3.2 Fortalecer la prevención, el control, y la vigilancia de la enfermedad.²

El objetivo general de la investigación consiste en evaluar los cambios obtenidos a nivel facial un año posterior a la última aplicación de plasma rico en plaquetas como procedimiento de rejuvenecimiento facial en mujeres perimenopáusicas en la ciudad de Guayaquil, teniendo como objetivos específicos 1.- Evaluar los cambios cutáneos mediante mediciones faciales, registro fotográfico 2.- Determinar actitudes, comportamientos y conocimiento acerca de la exposición solar, cuidados post tratamiento y productos bebibles de regeneración tisular, a través de un cuestionario.

El presente estudio, tiene un enfoque cuantitativo debido a que el estudio mide los componentes a investigar a través de la recolección de datos de las pruebas realizadas, permitiendo probar la hipótesis planteada. Así mismo, el diseño de investigación a utilizar es de tipo no experimental debido a que no se manipulará ninguna variable para reconocer su efecto, siendo de la misma manera descriptivo ya que busca describir la situación actual y a su vez el corte del estudio es transversal por tratarse de una recolección de datos en un momento específico en el tiempo.

Para el presente estudio se determinó el grupo de pacientes del sexo femenino que culminaron las sesiones establecidas y que se realizaron el estudio de la piel pre y post tratamiento, siendo estas 13 pacientes perimenopáusicas con tratamiento de plasma rico en plaquetas, con

edades comprendidas entre 39 y 55 años de edad, las mismas que serán convocadas para este investigación.

Tras la realización de la convocatoria de las 13 pacientes, se pudo establecer contacto para la evaluación presente con 12 de las pacientes después de un año. Constituyendo esta la muestra final.

Se determinaron criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

Se incluirá en el presente proyecto de investigación:

- Mujeres que formaron parte del estudio “Evaluación del Plasma Rico en Plaquetas como procedimiento regenerativo en el fotoenvejecimiento de mujeres perimenopáusicas en la ciudad de Guayaquil” realizado en el año 2014.

Criterios de exclusión

Se excluirá en el presente proyecto de investigación:

- Mujeres embarazadas o en período de lactancia.
- Pacientes que se encuentren participando en otro estudio clínico.
- Pacientes con diagnóstico de Cáncer, Diabetes tipo 1 – 2, Colagenopatías.
- Pacientes con lesiones cutáneas activas.
- Infecciones sistémicas.
- Pacientes que se hayan realizado tratamientos estéticos después de la aplicación del tratamiento de plasma rico en plaquetas, relacionados a mejorar la calidad de piel.

Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Técnicas

Observación Científica

Técnica utilizada para la visualización de hechos, observando datos relevantes.

Cuestionario

El cuestionario será otro de las técnicas utilizadas, se las realizará a las mujeres perimenopáusicas del presente estudio, para determinar mediante esta técnica, las actitudes, comportamientos y conocimiento acerca de la exposición solar, cuidados pos tratamiento y productos bebibles.

Instrumentos

Este trabajo fue sometido a métodos de valoración con los siguientes instrumentos:

Medidas faciales

Las medidas faciales del actual proyecto serán las mismas realizadas en el proyecto elaborado hace un año.³

Se consideran 3 medidas:

4. La distancia en centímetros de cola de ceja a implantación de pelo en cuero cabelludo (punto frontal - FRENTE).
5. La distancia en centímetros de la zona malar a la región orbitaria externa (punto de pómulos - PÓMULO).
6. La distancia en centímetros de lóbulo de la oreja a inserción externa del depresor del ángulo oris (punto mandibular - MANDÍBULA), como se observa en la figura N 1.

Figura N 1 Mediciones Faciales



Tomado de: Frisari P. Radiofrecuencia Bipolar. Rev. SOARME N° 1. 2012

Adaptado por: Sandra Ponce, egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se tomó como referencia las mediciones faciales obtenidas al término de la tercera sesión del trabajo de base, donde se evidencia que en la zona de la frente se obtuvo una elevación entre 0,5 – 0,6 cm en el 65% de la población, en la zona del pómulo el reposicionamiento fue de 0,1 – 0,5 cm en el 65% de la muestra, y en la zona de la mandíbula el 35% estuvo en el rango de reposicionamiento entre 0,5 – 1 cm.

Según las medidas cutáneas realizadas a las mujeres perimenopáusicas de la ciudad de Guayaquil, un año después de la aplicación de las 3 sesiones de plasma rico en plaquetas a nivel cutáneo, muestra que el reposicionamiento del área de la frente tuvo una elevación de entre 0,1 – 0,5 cm en el 58% de la población mientras que en la zona del pómulo el reposicionamiento fue de 50%, en el área de la mandíbula el reposicionamiento fue mayor determinando una elevación de entre 0,6-1 cm en el 58% de la muestra.

CONCLUSIONES

Por lo que se puede concluir que después de un año de la aplicación de plasma rico en plaquetas en este grupo de mujeres los resultados del procedimiento de bioestimulación cutánea con plasma rico en plaquetas

un año después de la aplicación son positivos, comprobando que es una técnica efectiva para tratar los signos del envejecimiento cutáneo.

AGRADECIMIENTOS

Absoluto agradecimiento a Dios , mi madre y hermano. Adicional a ellos mis mas sinceros agradecimientos a mi tutor, Dra. Martha Celi Mero, que hicieron posible el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS

- 1 Álvarez-García , E., & Labandeira Martínez , A. ESTUDIO BIOQUIMICO DE LA MENOPAUSIA Y LA PERIMENOPAUSIA. 76-93. (E. C. Clín, Ed.) España: Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Xeral. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. (2009-2010).
- 2 SENPLADES. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PARA EL BUEN VIVIR 2009-2013. Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural. Quito, Ecuador: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (Mayo de 2009).
- 3 Celi Mero, M., Moncayo Valencia, R., & Valle Flores, J. Evaluación del Plasma Rico en Plaquetas como procedimiento regenerativo en el fotoenvejecimiento de mujeres perimenopáusicas en la Ciudad de Guayaquil. Guayas, Guayaquil (2014).

E-mail: sandra_ponce_m@hotmail.com

0991991784

ANEXO 8. Artículo Científico presentado en la Revista Encuentro Científico Internacional (ECI) 2015 - 2016, Perú.

