



ARTÍCULO ORIGINAL

Efectividad del tratamiento con laserpuntura en pacientes con acné vulgar

Effectiveness of laser punctures treatment in patients with acne vulgaris

Noharis Pascual Pérez,¹ Jesús Cuello Ávila,² Diana Belkis Gómez Guerra³

¹ Médica. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Medicina Tradicional y Natural. Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna. Pinar del Río. Cuba. noharypascual@infomed.sld.cu

² Médico. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Medicina Tradicional y Natural. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. León Cuervo Rubio. Pinar del Río. Cuba. jesuscuello@infomed.sld.cu

³ Médica. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Profesora auxiliar. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna. Pinar del Río. Cuba. dianabel@infomed.sld.cu

Recibido: 27 de abril de 2017

Aprobado: 17 de agosto de 2017

RESUMEN

Introducción: el acné vulgar constituye una enfermedad inflamatoria crónica de la unidad pilosebácea, su comienzo coincide con la pubertad y genera en quienes lo padecen alteraciones psicosociales. Aunque la terapéutica es efectiva no se observan resultados a corto plazo.

Objetivo: determinar la efectividad del tratamiento con laserpuntura en pacientes con Acné Vulgar.

Método: se realizó un estudio descriptivo, longitudinal prospectivo en el servicio de Medicina Natural y Tradicional del hospital Carlos J. Finlay de La Habana. El universo estuvo constituido por 117 pacientes con edad entre 15 y 39 años y diagnóstico de Acné Vulgar. La muestra correspondió a 52 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Se determinó en cada caso el diagnóstico según la medicina tradicional china y la muestra fue dividida en dos grupos a los cuales se le aplicó tratamiento con láser de baja potencia en puntos de acupuntura, durante 20 aplicaciones.

Resultados: predominaron las edades entre 15 y 19 años, el sexo masculino y el acné leve y moderado, los diagnósticos tradicionales determinados estuvieron en la mayoría de los casos relacionados con el órgano principal pulmón, en el 98% de los casos se obtuvo una respuesta al tratamiento satisfactoria, con 15 aplicaciones se logró una buena evolución clínica en el 75% de los casos y no se identificaron reacciones adversas.

Conclusiones: en la muestra estudiada el tratamiento con laserpuntura constituyó un método efectivo para tratar el Acné Vulgar.

DeCS: ACNÉ VULGAR; DIAGNÓSTICO; RAYOS LÁSER.

Conclusions: in the sample studied the treatment with laser puncture was an effective method to treat Acne Vulgaris.

DeCS: ACNE VULGARIS; DIAGNOSIS; LASERS.

ABSTRACT

Introduction: acne vulgaris constitutes a chronic inflammatory disease of the pilosebaceous component; its onset coincides with puberty and generates psychosocial disorders in those who suffer it. Although the therapy is effective, no short-term effects are observed.

Objective: to determine the effectiveness of laser puncture treatment in patients with Acne Vulgaris.

Method: a descriptive, longitudinal prospective study was carried out at the Natural and Traditional Medicine Service of the Carlos J. Finlay Hospital in Havana. The target group consisted of 117 patients between 15 to 39 years old and the diagnosis of Acne Vulgaris. The sample included 52 patients meeting the inclusion criteria. In each case the diagnosis was determined according to traditional Chinese medicine and the sample was divided into two groups which were treated with low power laser at acupuncture points during 20 applications.

Results: ages between 15 and 19 years predominated, male gender and mild and moderate acne, the traditional diagnoses determined were in most cases related to the lung as a main organ, in 98% of cases the treatment was successful, with 15 applications a good clinical evolution was achieved in 75% of the cases and no adverse reactions were identified.

INTRODUCCIÓN

La medicina y farmacología chinas son un gran tesoro y constituyen el resumen de las experiencias del pueblo en su lucha contra la enfermedad durante milenios. Los métodos que empleaban dieron origen al sistema general de curación, conocido actualmente como Medicina Tradicional China con resultados satisfactorios en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.¹

Con el avance de la medicina moderna y la utilización de agentes físicos con fines terapéuticos se ha abierto el espectro de tratamientos que prometen ser muy alentadores. Uno de estos métodos es la LASSER terapia (Light Amplification by Stimulated Emisión of Radiation) es decir, Amplificación de Luz mediante Emisión Estimulada de Radiación.²

Aplicado en puntos de acupuntura constituye un estímulo energético sobre estos puntos; lográndose así, biomodulación, bioestimulación o bioinhibición a nivel celular para restablecer el equilibrio que debe existir entre Yin y Yang; así como desobstruir los canales y posibilitar la libre circulación de energía y sangre por todo el organismo y de esta forma lograr la respuesta terapéutica.³

Esta terapia está indicada en enfermedades de cualquier sistema de nuestro organismo que cursen con inflamación, dolor o trastornos de la reparación tisular.

Dentro de las afecciones dermatológicas que podemos tratar con láser de baja potencia se encuentran el acné vulgar, el cual se define como una enfermedad inflamatoria crónica de la unidad pilosebácea que afecta principalmente a los adolescentes, pudiendo extenderse hasta la tercera década de la vida y se caracteriza por un polimorfismo clínico, localizándose las lesiones mayormente en la región facial.^{2,4}

Mundialmente y en Cuba presenta una elevada incidencia y a pesar de la aplicación de un tratamiento efectivo no se logran resultados a corto plazo, generándose en las personas que la padecen alteraciones psicosociales, pudiendo llegar a la depresión y el aislamiento social, además contribuye al aumento en el uso de medicamentos fundamentalmente antibióticos tanto sistémicos como tópicos, antihistamínicos y corticoides con las consiguientes reacciones secundarias a su utilización y la aparición de la resistencia antimicrobiana.^{4,5}

Ante la necesidad de utilizar tratamientos efectivos y que reduzcan al mínimo los daños al paciente y teniendo en cuenta los resultados de la práctica médica diaria nos propusimos investigar métodos terapéuticos con los que se lograra reducir la inflamación y regenerar los tejidos dañados con el mínimo de agresión sobre el paciente.

Reconociendo que el láser de baja potencia en la superficie de los tejidos afectados provoca una disminución de los edemas intersticial e intracelular, disminución del dolor, aumento de la velocidad en la mitosis celular, aceleración del crecimiento y diferenciación de los tejidos, así como cambios en los procesos de inmunidad celular,^{2,6} se decidió determinar la efectividad del tratamiento con laserpuntura en pacientes con Acné Vulgar.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal prospectivo en el servicio de Medicina Natural y Tradicional del hospital Carlos J. Finlay de La Habana, en el período comprendido desde octubre 2014 hasta diciembre 2015.

El universo estuvo constituido por 117 pacientes con edad comprendida entre los 15 y 39 años, de ambos sexos, atendidos en consulta externa de Dermatología y remitidos al departamento de Medicina Natural y Tradicional con el diagnóstico de Acné Vulgar.

La muestra la conformaron 52 pacientes que cumplieron con los criterios diagnósticos y de inclusión, fue dividida en dos grupos homogéneos por método aleatorio estratificado. Los estratos se constituyeron según los grados de acné.

Al grupo (A) se le aplicó tratamiento con laserpuntura en puntos alrededor de las lesiones y al grupo (B) en puntos alrededor de las lesiones y puntos a distancia y de acción específica según el diagnóstico tradicional. Ambos grupos con igual número de miembros.

El diagnóstico de Acné Vulgar se realizó por el especialista en Dermatología, mediante el interrogatorio y examen físico se determinaron los síntomas y signos, la positividad del examen clínico estuvo dada por la presencia de lesiones polimorfas (comedones, pápulas, pústulas, nódulos y quistes) localizadas en la cara, cuello, espalda, pecho, hombros, brazos, piernas o glúteos.

Se consideraron como criterios de inclusión los pacientes con edad entre 15 años y 39 años, de ambos sexos, con diagnóstico de Acné Vulgar y que aceptaron voluntariamente, a través del consentimiento informado, participar en el estudio y someterse al tratamiento propuesto.

Se excluyeron los pacientes con diagnóstico de retinopatía y procesos neoplásicos o afecciones sugestivas de malignidad, con enfermedades crónicas no transmisibles descompensadas, con procesos agudos infecciosos, con antecedentes de fotosensibilidad, con enfermedades neurológicas y/o psiquiátricas que impidieran su cooperación en el estudio, embarazadas y pacientes que recibieron terapia con láser en un período de hasta 6 meses antes o pacientes que recibieron tratamiento anti acné, tópico o sistémico hasta 6 semanas antes.

Se tuvieron en cuenta criterios de evolución lo cual se realizó valorando el número de lesiones existentes en las áreas del cuerpo afectadas, clasificando así la evolución clínica en:

Buena: cuando desaparecieron las lesiones en un número mayor al 50%.

Regular: cuando desaparecieron las lesiones en un número menor o igual al 50%.

Mala: cuando persistieron igual cantidad de lesiones o aumentó el número de estas.

Se evaluó la respuesta en:

-Satisfactoria: aquellos pacientes en los que se logró una evolución clínica buena o regular. -No satisfactoria: aquellos pacientes en los que se logró una evolución clínica mala.

Se consideró reacción adversa al tratamiento a cualquier manifestación no deseada y no intencionada que ocurre en el sujeto de la investigación al que se le administra el tratamiento una vez que se establezca que el evento adverso estuvo causado por el tratamiento aplicado.

Técnicas y procedimientos

Durante la primera consulta los pacientes se entrevistaron por el personal médico y se les confeccionó una planilla de recolección de datos con la siguiente información: edad, sexo, grado de acné (teniendo en cuenta fundamentalmente los tipos de lesiones y número de estas). Se confeccionó una historia clínica tradicional a cada paciente, para definir el diagnóstico

tradicional según la Medicina Tradicional China.

Posteriormente se les explicó de forma detallada el motivo y los objetivos del estudio, los beneficios y riesgos para obtener su consentimiento. Se respetó lo establecido en los principios básicos de la Declaración de Helsinki que contiene las recomendaciones a seguir en la investigación biomédica en seres humanos.
7

En ambos grupos se utilizó el equipo de láser FISSER 21 de fabricación cubana, el aplicador de láser rojo con longitud de onda de 650nm y potencia máxima de salida 20mW. Al grupo (A) constituido por 26 pacientes, se le aplicó durante el tratamiento dosis reparadora tisular 1.5-2.0 J en puntos alrededor de las lesiones y al grupo (B) con igual número de pacientes, recibieron dosis antiinflamatoria 1.2- 1.5 J en puntos a distancia y de acción específica, según el diagnóstico tradicional y dosis reparadora tisular alrededor de las lesiones.

En ambos grupos se aplicó un ciclo de tratamiento de 20 aplicaciones, con una frecuencia diaria y no menos de 10 puntos en cada aplicación. La salida del rayo láser, se realizó de manera perpendicular a la lesión tratada para evitar pérdidas por reflexión, se cumplieron las normas de protección para el paciente y personal profesional. Los pacientes fueron evaluados a los 5, 10,15 y 20 días reflejándose en la historia clínica la evolución.

Los puntos acupunturales utilizados para el tratamiento fueron los siguientes:

Zhongfu (P1). Punto Mu del meridiano pulmón.

Localización: a 6 cun lateral del canal Renmai y a 1 cun debajo de P2 (en la depresión por debajo de la extremidad acromio-clavicular).

Acciones: diluye de forma eficaz las secreciones sebáceas, en la superficie cutánea.

Chize (P5). Punto Mar del meridiano pulmón.

Localización: en el pliegue del codo, hacia el lado radial del tendón del músculo bíceps braquial, flexionando el codo ligeramente.

Acciones: aclara calor y flema estancados en el meridiano de pulmón.

Taiyuan (P9) punto arroyo y fuente.

Localización: en el pliegue transversal de la muñeca, en la depresión del lado radial de la arteria radial.

Acciones: tonifica la energía (Qi) de pulmón.

Yuji (P10) punto manantial del meridiano pulmón.

Localización: a la mitad del primer metacarpiano, donde se une la piel roja de la palma de la mano con la piel blanca dorsal de la mano.

Acciones: elimina calor por insuficiencia de pulmón.

Hegu (Ig 4) punto yuan fuente del meridiano intestino grueso.

Localización: entre primer y segundo metacarpiano a nivel de la mitad del segundo metacarpiano en su borde radial.

Acciones: considerado el gran eliminador por su acción sobre la función de eliminación de la piel, expulsa viento y elimina calor estancado en la piel.

Quchi (Ig 11). Punto mar del meridiano intestino grueso.

Localización: con el codo flexionado se encuentra en la depresión del pliegue del codo, a la mitad de la línea que une P5 y el epicóndilo del húmero.

Acciones: activa el Qi, es inmunológico y tiene efecto directo en la superficie cutánea eliminando viento y calor de esta.

Feishu (V13). Punto Shu espalda de pulmón.

Localización: a 1.5 cun hacia afuera del borde inferior de la apófisis espinosa de la tercera vertebra torácica.

Acciones: Regula y tonifica el Qi de pulmón, regula el Qi nutritivo y el Qi defensivo y estimula funciones de descenso y dispersión del pulmón, también ejerce efecto directo sobre la piel.

Geshu (V17). Punto Shu de diafragma y punto influenciado de la sangre.

Localización: a 1.5 cun hacia afuera del borde inferior de la apófisis espinosa de la séptima vértebra torácica.

Acciones: actúa de manera excelente en las irritaciones e inflamaciones de la superficie cutánea, dispersa calor.

Liangmen (E21). A 2 cun por fuera de la línea media, 4 cun por encima del ombligo.

Acciones: aclara calor de estómago y estimula descenso del Qi.

Zusanli (E36). Tres millas del pie. Punto mar: Es a donde van a parar todos los "ríos"; donde es más profunda y abundante la energía, pero también donde circula con mayor lentitud y hacia lo más hondo.

Localización: A 3 cun por debajo del punto Dubi (E35) y un dedo transversal hacia fuera del borde anterior de la tibia. (E35- en la cara antero-externa de la articulación de la rodilla, en la depresión externa del ligamento rotuliano).

Acciones: Tonifica energía (Qi) y la sangre (Xue), regula el Qi nutritivo y Qi defensivo, fortalece el cuerpo, es inmunológico, asciende el yang, elimina el viento y la humedad, tonifica Qi de bazo y pulmón "Tonifica la tierra para nutrir el metal".

(E40). Localización: a 8 cun por arriba del maléolo externo y un dedo transversal hacia afuera de E38 (a 8 cun por debajo de E35).

Acciones: disuelve la flema.

Sanyinjiao (B6). Reunión de los tres Yin de miembros inferiores.

Localización: Se halla 3 cun por arriba del maléolo interno, en la parte posterior del lado intero-lateral de la tibia.

Acciones: Nutre la sangre y el Yin, fortalece el bazo, elimina humedad, tonifica el riñón, refresca la sangre, inmunológico.

Neiguan (PC 6) Puerta interna.

Localización: A 2 cunpor encima del pliegue transversal de la muñeca, entre los tendones del músculo largo palmar y del flexor radial del carpo.

Acciones: Regula el Qi y la sangre de corazón, abre el pecho, armoniza el estómago y somete el su Qi rebelde, regula y aclara el San jiao, regula el Jueyin.

Zhonwan (Ren 12). Punto Mu de estómago.

Localización: en la línea media del abdomen, a 4 cun por arriba del ombligo.

Acciones: tonifica bazo y estómago, nutre los líquidos, aclara calor de estómago.

Shanzhong (Ren 17). Punto Mu de pericardio.

Localización: en la línea media del esternón, entre los pezones a nivel del cuarto espacio intercostal. Acciones: tonifica Qi y Yin de pulmón.^{1, 8, 9}

Tratamiento aplicado según el diagnóstico tradicional:

Humedad calor en pulmón: P1, V13, IG11, P5, V17, E40, REN12, puntos alrededor de las lesiones.

Humedad calor en estómago: P1, V13, IG11, V17, B6, Pc6, REN12, E21, puntos alrededor de las lesiones.

Viento calor en pulmón: P1, V13, P5, IG4, IG11, puntos alrededor de las lesiones.

Acumulación de flema- humedad: P1, V13, IG4, B6, E36, E40, puntos alrededor de las lesiones.

Deficiencia de Qi de pulmón: P1, V13, IG11, IG4, P9, E36, puntos alrededor de las lesiones.

Deficiencia de Yin de pulmón: P1, V13, V17, P10, REN12, REN17, puntos alrededor de las lesiones.

Se utilizaron los variables:

Edad, sexo, grados de acné, diagnóstico tradicional, número de aplicaciones, evolución clínica. Para determinar el nivel de significación estadística de la asociación entre variables se utilizó el Chi cuadrado de Pearson con un nivel de confiabilidad 95% ($P < 0.05$).

RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de los grupos según edades. Hospital Carlos J. Finlay. Octubre 2014- diciembre 2015.

Edad	Grupo A		Grupo B	
	No	%	No	%
15 - 19 a	13	50	16	62
20 - 29 a	12	46	10	38
30 - 39 a	1	4	0	0
Total	26	100	26	100

Teniendo en cuenta la distribución de la muestra según edades se puede apreciar en primer lugar, que los pacientes entre 15 y 19 años predominaron en ambos grupos con 13 casos en el grupo A para un 50 % y 16 pacientes para un 62 % en el grupo B.

Seguido de las edades comprendidas entre 20 y 29 años en ambos grupos.

Correspondieron al sexo masculino, en ambos grupos, el 69 % que representó a 18 casos en el primer grupo y 20 pacientes para un 77 % del segundo grupo.

Tabla 2. Distribución de los grupos según grados de Acné.

Grados de Acné	Grupo A		Grupo B	
	No	%	No	%
Leve	11	42	11	42
Moderado	10	38	9	35
Moderadamente grave	3	12	4	15
Grave	2	8	2	8
Total	26	100	26	100

Los resultados obtenidos según los grados de la enfermedad, se encontró que el 42 % (11pacientes) en cada uno de los grupos, sufrían acné leve, seguido del acné moderado con 10 casos (38 %) en el grupo A y 9 pacientes (35 %) en el B

Tabla 3. Distribución de los grupos según diagnóstico tradicional.

Diagnóstico Tradicional.	Grupo A		Grupo B	
	No	%	No	%
Humedad calor en Pulmón.	4	15	6	23
Humedad calor en Estómago.	2	8	3	11
Viento calor en Pulmón.	5	19	6	23
Acumulación de Humedad-Flema.	2	8	2	8
Deficiencia Qi de Pulmón.	12	46	9	35
Deficiencia Yin de Pulmón.	1	4	0	0
Total	26	100	26	100

En ambos grupos predominaron los pacientes cuyos diagnósticos estaban relacionados con afecciones de Pulmón. Observando que el mayor número de casos, sufría de deficiencia de Qi de Pulmón, viento calor en Pulmón y humedad calor en Pulmón, de manera similar en ambos grupos de estudio.

Tabla 4. Distribución de los grupos según evolución clínica.

Evolución clínica.	Grupo A		Grupo B	
	No	%	No	%
Buena.	17	65	23	88
Regular.	8	31	3	12
Mala.	1	4	0	0
Total	26	100	26	100

Se observó, según la evolución clínica, que en ambos grupos predominaron los pacientes cuya evolución fue buena, comportándose así en el 88 % de los casos del grupo B con 23 pacientes y 17 casos para un 65% en el A. Seguido de una evolución regular de 8 pacientes (31 %) en el primer grupo y 3 (12 %) en el segundo grupo. Sólo hubo un caso (4 %) en el grupo A con una mala evolución clínica ya que al final del tratamiento presentaba igual número de lesiones. Obteniendo de esta manera en un 98 % de los pacientes una respuesta al tratamiento satisfactoria.

Tabla 5. Distribución de los grupos según número de aplicaciones y evolución clínica.

Número de aplicaciones	Grupo A						Grupo B					
	Buena		Regular		Mala		Buena		Regular		Mala	
	No	%	No	%	No	%	No.	%	No.	%	No.	%
15	9	35	0	0	0	0	21	81	0	0	0	0
20	8	31	8	31	1	4	2	8	3	12	0	0
Total	17	65	8	31	1	4	23	88	3	12	0	0

Al alcanzar las 15 aplicaciones de tratamiento se encontraron pacientes con más del 50 % del número de lesiones curadas (criterio de buena evolución), siendo así en el 81 % del grupo B y 35 % del A, no se comportó igual en dos pacientes del segundo grupo para un 8 % y 8 casos del primer grupo para un 31 % que necesitaron completar las 20 aplicaciones para lograr la resolución de más del 50 % de las lesiones existentes.

Por lo que de los 40 pacientes que mostraron una buena evolución clínica al final del tratamiento, 30 de ellos lo lograron con 15 aplicaciones para un 75 % y de estos, 21 casos pertenecían al grupo B, tratados con puntos locales y de acción específica según diagnóstico tradicional.

No se identificaron reacciones adversas al tratamiento en ninguno de los grupos estudiados.

DISCUSIÓN

En la muestra estudiada se determinó la efectividad del tratamiento con laserpuntura en pacientes con Acné Vulgar, donde se evidenció que el mayor número de pacientes resultaron ser adolescentes seguidos de los adultos jóvenes. Lo cual está relacionado con el hecho de que el inicio de la enfermedad es por una alteración hormonal en el momento del desarrollo sexual, en el cual la relación andrógeno-estrógeno con el sistema sebáceo es más evidente. Durante la pubertad, aumenta la actividad de las glándulas sebáceas y, a menudo, el sebo seco, la piel descamada y las bacterias se acumulan en los poros de la piel formando un comedón, que impide que el sebo fluya desde los folículos pilosos atravesando los poros.¹⁰

Estos resultados son similares a los planteados por otros autores los cuales alegan que el acné vulgar afecta a más del 85% de los adolescentes, aunque a menudo continúa en la edad adulta, pudiendo extenderse hasta la tercera década de la vida ^{4, 5} y a otros estudios realizados por Eun Ju Lee y Hee Kyeong Lim en el departamento de dermatología de la universidad de medicina Kyung Hee, Seoul, Korea sobre terapia del acné.¹¹

Se encontró que el acné vulgar fue más común en el hombre, en el cual la testosterona representa el mayor estímulo al desarrollo glandular, el folículo

insuficientemente desarrollado, no puede producir un pelo normal, sino una queratinización imperfecta con algunos rudimentos de pelo, que es lo que constituye el comedón, hecho básico de la patogenia también existe el hecho que después de los 20 años los hombres presentan un número significativamente mayor de *P. acnés* que las mujeres en relación con una producción superior de sebo en el sexo masculino, factor este que predispone a los hombres a padecer con mayor frecuencia la enfermedad.^{4, 5, 11}

Aunque el resultado de esta investigación difiere con investigaciones recientes de tipo observacional y descriptiva en el Hospital de clínicas de Paraguay en abril 2015, donde de un total de 130 pacientes con acné vulgar, el 62.3 % correspondió al sexo femenino.¹²

Esto puede estar dado presumiblemente al predominio de pacientes de un sexo u otro atendidos en cada centro asistencial y no deberse necesariamente a mecanismos propios de la enfermedad tratada.

De manera similar en ambos grupos se observó una disminución gradual de la cantidad de pacientes en la medida que aumentó la severidad de la enfermedad. Este hecho puede estar en relación con la accesibilidad a los servicios de salud con que cuenta nuestra población lo que garantiza una adecuada asistencia médica desde los estadios iniciales de la enfermedad reduciendo así las formas graves de la misma.

La Sociedad Argentina de dermatología realizó una campaña de detección epidemiológica de acné, en atención primaria de salud, de un total de 1616 pacientes el 84 % sufría la enfermedad, de ellos el 34 % la forma leve y la moderada un 35 % siendo estos los grados que predominaron,¹³ resultados similares al presente estudio realizado.

Desde la medicina tradicional se explica que los diagnósticos estaban relacionados con afecciones de Pulmón teniendo en cuenta sus características como órgano Zangfu; este constituye el órgano más externo de todos, controla la piel, en ella, la apertura y cierre de los poros y el Qi defensivo en relación con su principal función de gobernar el Qi, también tiene una función dispersante y difusora. Por lo que es el primer órgano afectado por los

factores patógenos exógenos como viento frío y viento calor, la humedad y la sequedad, perturbando las funciones descendentes y dispersante.

La dieta también juega un papel importante en las funciones de este órgano. El consumo excesivo de alimentos fríos, crudos, grasos y dulces tienden a producir humedad interna que afecta al Bazo y es almacenada en el Pulmón.

La emoción ligada al Pulmón es la tristeza que mantenida en el tiempo dispersa el Qi y da lugar a una deficiencia de Qi de Pulmón.

Relacionando estos aspectos con la etiología del acné de los pacientes estudiados, desde el punto de vista tradicional la enfermedad puede deberse a múltiples causas donde los factores patógenos exógenos principalmente viento-calor externo atacan pulmón y con las características de ascender a las partes altas del cuerpo se manifiesta en la cara, pecho y espalda. La dieta inadecuada con exceso de alimentos que generan humedad y daña a Bazo que disfunciona en el transporte y transformación generando más humedad interna la cual estancada se transforma en calor que asciende y se manifiesta en cara, pecho y espalda. En los casos en que las emociones dan lugar a una deficiencia de Qi se ve limitada la función de apertura y cierre de los poros lo que repercute en la función de eliminación de la piel, acumulándose en ésta, humedad, sebo y productos celulares que no pueden ser eliminados.

No se encontraron estudios que aborden estos aspectos por lo que no es posible realizar comparación de los resultados obtenidos en esta investigación.

La respuesta satisfactoria al tratamiento se sustenta en que, al aplicar láser de baja potencia en puntos locales con dosis reparadora tisular aumenta el índice de mitosis celular, se activa la síntesis proteica y por lo tanto la función celular, produce inducción de la formación de fibroblastos y de fibras de colágeno con la consiguiente estimulación de los procesos de epitelización en piel, y activa la formación de nuevos vasos sanguíneos y la regeneración de fibras nerviosas. Mejorando así el estado de las lesiones.

Al aplicar láser, además, en puntos a distancia relacionados y teniendo en cuenta el diagnóstico tradicional como en los casos del grupo B, estimulamos puntos de acción específica con los cuales logramos restablecer el equilibrio Yin Yang, los desórdenes existentes en los componentes básicos del organismo, energía, sangre y líquidos corporales, así como expulsar los factores patógenos que puedan estar afectando al individuo. Por lo que al lograr restablecer los procesos relacionados con la regeneración tisular a nivel local y además los desórdenes en los mecanismos generales de producción de la enfermedad, desde el punto de vista tradicional, entonces logramos una evolución hacia la mejoría de las lesiones como principales manifestaciones del acné.

Investigaciones realizadas en las que se aplica luz en el tratamiento del acné vulgar, aunque no se recogen datos que sea aplicada en puntos de acupuntura, demuestran una evolución favorable en los casos tratados.¹⁴

Se logró reducir más de la mitad del número de lesiones, en el 75 % de los pacientes, con 15 aplicaciones de tratamiento, lo cual contribuye a lograr buenos resultados con un menor tiempo de tratamiento.

Estudios recientes en pacientes con acné los cuales fueron tratados con láser demuestran que hubo reducción de las lesiones activas por acné después de la aplicación número 12,¹⁴ siendo similar nuestro resultado.

En el presente trabajo no se identificaron reacciones adversas al tratamiento en ninguno de los grupos estudiados.

Cuando se aplican dosis superiores a las recomendadas, en la primera sesión de tratamiento y después de pasadas cuatro o cinco horas pueden aparecer las reacciones adversas como debilidad muscular, fatiga, somnolencia, mareos o incremento del dolor, vómitos y diarreas en pacientes hipersensibles o en muy mal estado de salud. Estas molestias se minimizan o no aparecen si al tratar al enfermo por primera vez se inicia el tratamiento con la dosis inferior, o bien de tipo medio, para ir

umentando paulatinamente, por el contrario, si un exceso de dosificación es lo que a veces suele conducir al "efecto rebote", el cual puede manifestarse con una exacerbación de los síntomas en lugar de disminución, lo que se evidencia pocas horas después de su aplicación. Esto puede explicarse porque la energía láser en dosis bajas es estimulante y, por el contrario, en dosis altas es inhibitoria.^{2, 6}

En un estudio realizado en la sala de rehabilitación física integral del policlínico comunitario docente José Ramón León Acosta en Santa Clara, provincia Villa Clara,¹⁵ se obtuvieron resultados similares al de la presente investigación, en este aspecto, ya que, con el mismo agente físico, láser de baja potencia, se obtuvo similar resultado al no identificarse reacciones adversas.

Como conclusión, el tratamiento con laserpuntura constituyó un método efectivo para tratar el Acné Vulgar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colectivo de autores. Fundamentos de Acupuntura y Moxibustión de China. Editorial Lengua extranjera. Beijing. I Ed; 2014. Disponible en: <https://es.slideshare.net/JimmyRomanLazarinos/fundamentos-de-acupuntura-y-moxibustion-china-lenguas-extranjeras-beijin>
2. Hernández Díaz, Adel. El láser terapéutico en la práctica médica actual. La Habana. Ed. Científico técnica; 2014. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/documentos/El-laser-de-baja-potencia-en-la-medicina-actual.doc>

3. Martín Cordero JE. Agentes físicos terapéuticos. Capítulo 30. Laserterapia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. p.30-4. Disponible en: <https://mundomanuales.files.wordpress.com/2012/07/agentes-fisicos-terapeuticos.pdf>
4. Manzur J, Diaz Almeida J, Cortés M. Dermatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. p. 40- 41, 114-118. Disponible en: https://medz02.files.wordpress.com/2010/10/dermatolog_manzur.pdf
5. García Lazcano A. Eficacia de la aplicación de acupuntura y sangría en el tratamiento del acné inflamatorio grado 2. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2015. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/9585/1/1080214970.pdf>
6. García Martínez S. Aplicación del láser de baja potencia en dermatología -La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. Disponible en: http://gsdl.bvs.sld.cu/greenstone/PDFs/Coleccion_rehabilitacion/laser/laser_completo.pdf
7. Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects.59th WMA General Assembly: Seoul; 2008. Disponible en: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>
8. Alvarez Diaz T A. Medicina tradicional china. Acupuntura, moxibustión y medicina herbolaria. La Habana : Ed UH ; 2014.
9. Maciocia G. Los fundamentos de la medicina china :Edición española ;2001.
10. Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral.vol 2. La Habana : Ciencias Médica ; 2001.

11. Eun Ju Lee, He Kyeong Lim. An Open – Label, split –face trial evaluating efficacy and safety of photopneumatic therapy for the treatment of acne Journal listanndermatol [internet].2012[citado 2017 oct 27]; 24(3) . Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3412236/>

12. Agüero de Zaputovich F. SAMUDIO, M. Clinical and epidemiological characteristics of patients with acne. Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud [internet] 2015[citado 2017 oct 27] 13(1):[Aprox.9p]. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2015.013\(01\)07-016](http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2015.013(01)07-016)

13. Kaminsky A. Acné : un enfoque global - White. 2a ed. Buenos Aires : Alfaomega Grupo Editor Argentino; Colegio Ibero Latinoamericano de Dermatología ; 2012. Disponible en: www.cilad.org/archivos/1/GILEA/GLEA2007.pdf

14. MH Aziz-Jalali. Comparison of red and infrared low-level laser therapy in the treatment of acne vulgaris. Journal List Indian J. Dermatol [internet].mar-apr 2012[citado 2017 oct 27]; 57(2) :[Aprox.2p.]. Disponible en: <http://www.e-ijd.org/article.asp?issn=0019-5154;year=2012;volume=57;issue=2;spage=128;epage=130;aulast=Aziz-Jalali>

15. Moré Chang J. Efectividad terapéutica de la laserterapia en la enfermedad de Fritz de Quervain. Medicentro Electronica (Villa Clara) [internet] 2010[citado 2017 oct 27]; 14(2). Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/issue/view/68>



Noharis Pascual Pérez: Médica. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Medicina Tradicional y Natural. Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna. Pinar del Río. Cuba. ***Si usted desea contactar con el autor de la investigación hágalo [aquí](#)***