

PSORIASIS: NUTRICIÓN, ESTILOS DE VIDA Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO

Psoriasis: Nutrition, Lifestyles and their Relationship with Metabolic Syndrome

Valentina Marysol Cuevas Cuevas¹, Olinda Leonor Vásquez Reyes², Cristian Eduardo Álvarez Castro²

RESUMEN

La psoriasis es una enfermedad que afecta al 2% de la población mundial. Es una enfermedad inflamatoria crónica manifestada en la piel con predisposición familiar, pero de causa desconocida. **Objetivo:** establecer la importancia de la nutrición y estilos de vida en personas que padecen esta enfermedad. **Material y métodos:** para la revisión de la bibliografía, se realizó una búsqueda en: PubMed, Lilacs, SciELO, Elsevier y otras en idioma inglés, portugués y español. Es importante la nutrición y los estilos de vida en esta enfermedad, sin embargo existen vacíos en el conocimiento que se relacionan a través de investigaciones que permiten un abordaje adecuado. **Conclusión:** los cambios en los estilos de vida son indispensables en las personas con esta enfermedad y se hace énfasis en dieta adecuada basada en los principios de la nutrición, que es fundamental en el tratamiento de la misma.

Palabras claves: Psoriasis, nutrición, alimentación y dieta; estilo de vida saludable, síndrome metabólico, obesidad, diabetes.

ABSTRACT

Psoriasis is a disease that affects 2% of the world's population. It's a chronic inflammatory illness manifested in the skin, with hereditary predisposition, but of an unknown etiology. **Objective:** To establish the importance of nutrition and lifestyle in people who suffer from this disease. **Material and Methods:** For the literature review, research was done using: PubMed, Lilacs, SciELO, Elsevier and other databases in English, Portuguese and Spanish. Nutrition and lifestyle play an important role in this disease affection, however, there

are gaps in knowledge that limit or hinder an adequate approach, which can be resolved through research. **Conclusion:** Changes in their lifestyle are necessary for people who suffer this disease, emphasizing on an appropriate diet based on the principles of nutrition, which is essential in it's treatment.

Keywords: Psoriasis, diet, Food, and Nutrition; healthy lifestyle, metabolic syndrome, obesity, diabetes.

INTRODUCCIÓN

La psoriasis es una enfermedad crónica de la piel caracterizada por placas recurrentes, enrojecidas y cubiertas con escamas plateadas. En su mayoría afecta la piel y uñas, aunque suele haber casos de afectación sistémica, ejemplo: mucosas y artritis psoriásica⁽¹⁾. También considerada una dermatosis inflamatoria crónica de la piel y reconocida como la enfermedad inmunológica más frecuente⁽²⁾. Los estudios han evidenciado que la nutrición juega un papel fundamental, sin embargo la pregunta es la siguiente: ¿Qué tan implícita puede estar en la enfermedad? El impacto de la nutrición en la psoriasis es aún un tema que requiere mayor investigación. Desde el daño oxidativo, una ingesta calórica elevada debido a una alimentación excesiva o si bien, inadecuada en la que ocasione déficit de nutrientes importantes desde una perspectiva fisiopatológica y que inciden positivamente en el sistema inmune. Por otra parte, se ha encontrado los efectos negativos de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) en relación con la psoriasis y por supuesto, que el tratamiento nutricional se convierte en uno de los protagonistas para intervenir en la misma. Se ha evidenciado que una adecuada ingesta de nutrientes adecuada conduce al mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes con psoriasis⁽³⁾.

En el manejo de los hábitos de vida saludable, detección de riesgos e identificación temprana de comorbilidades, deberían profundizar las investigaciones en este campo, para brindar evidencias que ayuden a disminuir el riesgo de morbimortalidad cardiovascular de los pacientes con psoriasis. El consumo de alcohol y otros

¹Estudiante de Práctica Hospitalaria Supervisada, Carrera de Nutrición UNAH.

²Estudiante de Tercer Año de la Carrera de Nutrición UNAH.

Autor de Correspondencia: Valentina Marysol Cuevas Cuevas valentinamarysolcuevas@gmail.com

Recibido: 16/01/2019

Aceptado: 13/08/2019

hábitos nocivos para la salud como el tabaco, están asociados al incremento de grasas totales, lo cual será perjudicial si esto se une a una ECNT. Una serie de situaciones entrelazadas unas a otras llevan a resultados negativos, previo a ello se requiere de acciones que desencadenen efectos positivos en la alimentación de estos pacientes⁽⁴⁾.

Debido a que la nutrición es una necesidad básica de los seres humanos y dependiendo del tipo de alimentación que una persona lleva, puede afectar tanto positiva como negativamente en el estado de salud, por ende consideramos que la nutrición es fundamental en el tratamiento de muchas enfermedades y en este caso la psoriasis no es la excepción. Esta revisión tiene como objetivo establecer la importancia de la nutrición y estilos de vida en personas con psoriasis.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la obtención de información de interés y completa relevancia perteneciente a datos científicos, se realizó una búsqueda en las bases de datos de la Biblioteca Virtual en Salud de Honduras, utilizándose las siguientes: PubMed, LILACS y SciELO. Se investigó en otras bases como Science Direct, Elsevier, Google Académico, Nutrición Hospitalaria y Redalyc. Los criterios de exclusión se basaron en la temática de las fuentes de información y la calidad de la misma. El período de búsqueda duró desde julio 2018 hasta abril 2019.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

La psoriasis, es una enfermedad inflamatoria cutánea crónica y recidivante de la piel, hiperproliferativa, inducida y sostenida por linfocitos-T, de causa desconocida, aunque se acepta que existe una predisposición genética. Su diagnóstico es fundamentalmente clínico: placas eritematosas con escamas nacaradas y bordes definidos. Puede afectar piel, uñas, articulaciones y con menor frecuencia las mucosas. Las localizaciones más frecuentes son: codos, rodillas, área lumbosacra y cuero cabelludo⁽⁵⁾. La Sociedad Argentina de Dermatología en el Consenso Nacional de Psoriasis 2017-2018, plantea que puede clasificarse según el inicio de la enfermedad: la psoriasis tipo I inicia antes de las 40 años, prevalencia de afección familiar y fuerte asociación con el antígeno de histocompatibilidad HLA Cw*0602 y la psoriasis tipo II, posterior a los 40 años, casos aislados, menor prevalencia familiar y menor correlación con antígenos de histocompatibilidad⁽⁶⁾.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más del 2% de la población mundial sufre de esta enfermedad⁽⁷⁾. El Reporte Global de Psoriasis, publicado en 2015, considera igual prevalencia en ambos sexos. En estudios con datos estadísticos poco significativos, mostraban mayor prevalencia en hombres, sin embargo, aún se debe investigar a profundidad. Con respecto a la raza, un estudio de Estados Unidos 2009-2010, encontró una prevalencia de caucásicos, negros, hispanos y otros del 3,6%, 1.9%, 1.6% y 1.4%, respectivamente⁽⁸⁾.

Entre 30-50% de los casos presentan antecedentes familiares de psoriasis y se han identificado 16 loci potencialmente responsables de la aparición de psoriasis, perceptiblemente asociado a psoriasis es el PSORS1, localizado en el brazo corto del cromosoma^(6,7).

Estrechamente relacionados se encuentran los estilos de vida, estado de salud, el ambiente y claramente el estado nutricional y la salud del paciente debido a los siguientes aspectos: la piel es el órgano más expuesto de manera directa al daño oxidativo por Radicales Libres (RL). Existen ensayos clínicos que proporcionan evidencia del beneficio de los Antioxidantes (AOs) aplicados de manera tópica. Los radicales libres son moléculas altamente reactivas capaces de modificar las células de su entorno⁽⁹⁾.

Las Especies Reactivas de Oxígeno (ERO), pueden estimular apoptosis queratinocitaria a través de la activación de varias vías de señalización intracelular, entre ellas, la caspasa 3 y la activación de citocromo C y Cinasa de Proteínas Activadas por Mitógenos (MAPKs, por sus siglas en inglés). A ese daño oxidativo se le denomina estrés oxidativo⁽¹⁰⁾. Este se presenta cuando hay crecimiento de la concentración de moléculas oxidantes endógenas o exógenas, o al presentarse la condición de reducción de las defensas antioxidantes⁽¹¹⁾.

El antioxidante neutraliza los radicales libres, la función antioxidante se considera el proceso de óxido-reducción, que remite a dos momentos básicos: a) oxidación, que implica pérdida de electrones de hidrógeno con ganancia de oxígeno en la molécula, b) reducción, que representa ganancia de electrones de hidrógeno con pérdida de oxígeno. El oxidante se reduce al reaccionar con la molécula que oxida⁽¹²⁾. La piel cuenta con un complejo y especializado sistema AOs, entre ellos Superóxido Dismutasa (SOD), glutatión, ubiquinona y las vitaminas C y E. Algunos estudios experimentales han encontrado actividad anti proliferativa/anti carcinogénica, efecto fotoprotector y

antienvejecimiento, al utilizarse por vía tópica y no por vía sistémica. Un estado antioxidante óptimo (vitamina C, vitamina E, beta-caroteno y selenio), sería de ayuda para prevenir el desbalance del estrés oxidativo y antioxidante de la psoriasis ⁽¹³⁾.

La severidad de la psoriasis ha resultado ser mayor en personas con alta ingesta calórica y con algunos de estos padecimientos englobados dentro del síndrome metabólico, como ser, hipertensión arterial, obesidad, resistencia a la insulina y dislipidemias ⁽¹⁴⁾.

Estilos de vida

Los estilos de vida, como sedentarismo, alimentación, obesidad, entre otros, pueden ser modificables. La obesidad es un factor culminante en la aparición de la enfermedad y su modificación es objetivo supremo del tratamiento ⁽¹⁵⁾; se requieren estrategias terapéuticas para modificar los hábitos alimenticios y reducir el exceso de peso ⁽¹⁶⁾. Se han encontrado puntos estresores relacionados con la alimentación: café, té, azúcar, alcohol, deshidratación, deficiencia de nutrientes, mala digestión, alimentación pobre en proteínas y excesivo consumo de carbohidratos, una dieta proinflamatoria y comidas irregulares ⁽¹⁷⁾. La calidad de vida y longevidad de las personas depende en gran parte de los hábitos de alimentación y diferentes factores de tipo

psico-social, que determinan la seguridad alimentaria y nutricional ⁽¹⁸⁾. La nicotina que se encuentra en el humo de tabaco incrementa la producción de catecolaminas, por lo tanto, aumenta la agregación plaquetaria ⁽¹⁹⁾. Actualmente se propone intervenir en los estadios para el cambio de conducta, caracterizándose por encontrar la capacidad, la motivación y la oportunidad como fuentes de comportamiento ⁽²⁰⁾ (Figura 1).

Fisiopatología

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria prototípica de Th-1, caracterizada por la expansión y activación de células Th-1 T, células presentadoras de antígenos y citocinas Th-1. La inflamación crónica de Th-1, es importante para la fisiopatología de la obesidad, el síndrome metabólico, la diabetes, la aterosclerosis y el infarto de miocardio, llevando a disfunción de órganos. Las citoquinas inflamatorias Th-1, como el Factor de Necrosis Tumoral Alfa (TNF- α), están elevadas en la piel y la sangre de los pacientes con psoriasis y son críticas para el reclutamiento de células T en la piel y las articulaciones, promoviendo la angiogénesis y la hiperproliferación epidérmica. En etapa crónica afecta las vías metabólicas oxidativas, que pueden tener implicaciones sistémicas. La piel inflamada genera radicales libres, Especies Reactivas De Oxígeno (ROS, por sus siglas en inglés) y da lugar a la liberación de aniones superóxido. La resistencia a la insulina es común en la psoriasis y el síndrome metabólico, puede estar mediada en parte por citoquinas inflamatorias, por un aumento del factor de crecimiento similar a la insulina-II (IGF-II) en la piel y la sangre de los pacientes con psoriasis ⁽²¹⁾.

Inmunopatogenia

El argumento de que la psoriasis es principalmente una enfermedad mediada por el epitelio o el sistema inmunológico, se ha repetido durante varias décadas en la comunidad científica, con investigadores divididos entre, los cambios prominentes en la piel y una importancia cada vez más reconocida en los mecanismos inmunológicos. En las placas psoriásicas se observan niveles elevados de interleucinas, como las IL-2 e IL-15, que regulan la actividad las células NK (células que pueden activar o inhibir la respuesta inmune) ⁽²²⁾. Inicialmente se observa la activación de las células dendríticas de la dermis y la epidermis ⁽²³⁾.

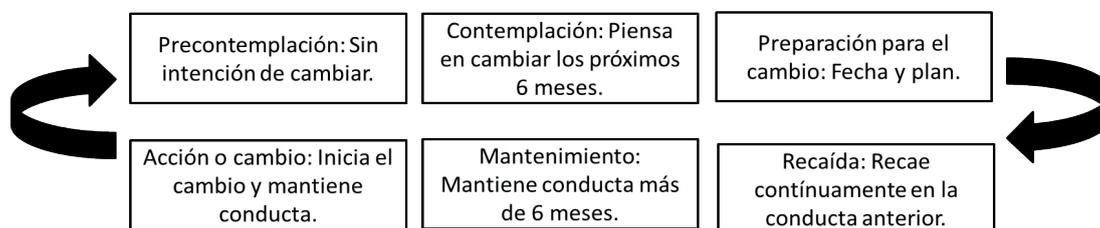


Figura 1. Estadios del proceso de cambio de una conducta. Fuente: Adaptada de Prochaska y Di Clemente, 1991 ⁽²¹⁾.

Psoriasis y Alimentación

Se asocia a deficiencias de nutrientes, debido a la pérdida de nutrientes a causa de hiperproliferación y descamación de la capa epidérmica de la piel. La dieta mediterránea es un patrón de alimentación saludable, asociado con la reducción del riesgo de enfermedades

metabólicas, cardiovasculares y neoplásicas debido al alto contenido de diferentes compuestos beneficiosos, como los antioxidantes y los polifenoles, presentes en los alimentos mediterráneos: vegetales, frutas y el vino tinto, tienen propiedades antiinflamatorias a causa de su alto contenido en ácidos grasos omega 3 ⁽²⁴⁾ (Cuadro 1).

Cuadro 1. Alimentos Beneficios y Perjudiciales para pacientes con Psoriasis

	Alimentos Beneficiosos		Alimentos Perjudiciales
Frutas y vegetales	Garantizar la ingesta adecuada de antioxidantes, vitaminas y minerales.	Lácteos	Favorece el proceso de inflamación debido al aumento del estrés oxidativo, sin embargo la ingesta de productos lácteos fermentados (yogur y leche agria) tienen un efecto contrario, disminuyendo.
Cítricos	Por su contenido de vitamina C y polifenoles. Éstos últimos tienen la capacidad de modular enzimas interfiriendo en mecanismos de señalización en distintos procesos celulares, esto permite participar en reacciones de óxido-reducción.	Embutidos y carnes rojas	Contienen una elevada cantidad de ácidos grasos saturados favoreciendo el proceso de inflamación. Además contienen grandes cantidades de sodio, lo que favorece la aparición de hipertensión arterial y enfermedades coronarias.
Huevos	Contiene selenio un mineral que actúa como antioxidante natural, además de ácido sialico que actúa como antiinflamatorio natural.	Alimentos ricos en grasas saturadas	Las grasas saturadas elevan los niveles de colesterol LDL plasmático.
Hortalizas de hojas verdes	Son fuente de importante de magnesio, calcio, potasio además de fibra y hierro.	Comidas Rápidas	Alto contenido en grasas saturadas y altamente calóricas, aumentando riesgo de ECNT.
Cereales enteros	Proveen fibra, vitaminas del complejo B, minerales, proteínas y fotoquímicos, su consumo regular disminuyen el riesgo de enfermedad cardiovascular.	Cafeína	Tiene efectos pro inflamatorios, aumentando el daño tisular por el aumento de los niveles de ARN Mensajero (ARNm) del Factor de Necrosis Tumoral (TNF-alfa).
Alimentos ricos en Omega 3: Sardinias, atún, salmón, aceite de oliva, aceite de hígado de baal, nueces, chía, semillas de ajonjolí	Actividad antiinflamatoria que tienen sobre la membrana celular fosfolípido.	Alcohol	Aumento del proceso de oxidación y reducción del sistema protector.
Carnes blancas	Sus nutrientes energéticos son proteínas y grasas, contienen todas las vitaminas, bajo contenido de purinas y son de fácil digestión.	Bebidas azucaradas	Estos nutrientes tienen poca capacidad saciante y una elevada palatabilidad, lo que fomenta su sobreconsumo pasivo y continuado.
Legumbres	Bajo índice glicémico, bajo contenido de grasa y alto contenido de fibra, alto contenido de hierro al combinarse con alimentos que contienen vitamina C.		
Mariscos	Es rico en ácidos grasos omega 3, zinc, selenio, yodo y hierro.		

Descripción: Lista de alimentos beneficios y perjudiciales para que los pacientes con psoriasis incluyan en su alimentación diario. **Fuente:** Adaptado de: Calañas. Bases científicas de una alimentación saludable de la Revista Médica de la Universidad de Navarra ⁽²⁵⁾ y FAO. Beneficios Nutricionales de las Legumbres ⁽²⁶⁾.

Psoriasis y nutrientes

Vitamina D

Es una sustancia liposoluble precursora de hormonas, se incorpora al organismo a través de la ingestión o de la exposición a la luz solar ⁽²⁷⁾. La principal función biológica de la vitamina D es mantener las concentraciones intra y extracelulares de calcio en un margen fisiológicamente aceptable ⁽²⁸⁾. Sus funciones en el mantenimiento de la barrera epidérmica, la modulación de los péptidos antimicrobianos y la respuesta inmunológica repercuten en la fisiopatogenia de la dermatitis atópica, y se han relacionado con el desarrollo de otras patologías como psoriasis y vitiligo ⁽²⁹⁾. La deficiencia de esta vitamina se relaciona con el funcionamiento deficiente de las células beta del páncreas y con disminución en la secreción de insulina ⁽³⁰⁾. La deficiencia de vitamina D es común en personas de edad avanzada, sin embargo, puede estar presente en cualquier edad y se asocia con las enfermedades cardiovasculares, autoinmunes, cáncer y las enfermedades metabólicas ⁽³¹⁾.

Vitamina A y E

La vitamina A, contribuye positivamente en la psoriasis, debido a que potencia la inmunidad frente a infecciones y por sus efectos metabólicos de los retinoides. También, se conoce por mantener la visión normal con luz reducida y potenciar la diferenciación de células epiteliales especializadas ⁽³²⁾. Poseen una actividad antioxidante que protegen al organismo de la enfermedad y el envejecimiento impidiendo la acción de los llamados «radicales libres», que son compuestos que lesionan las células ⁽³³⁾. La vitamina E, es una molécula liposoluble con al menos ocho isoformas, de las cuales el tocoferol es la más activa biológicamente. Protege las estructuras de las membranas de la peroxidación lipídica. La baja concentración de vitamina E se asocia con la desestabilización de las membranas de las células del sistema inmune, además de disminución de la hipersensibilidad retardada y con ello la disminución de la producción de inmunoglobulina ⁽³⁴⁾.

Ácidos Grasos Esenciales: Omega 3 y 6

El aceite de pescado contiene gran cantidad de Ácido Eicosapentaenoico (EPA) y Ácido Docosahexaenoico (DHA), 22:6, omega 3, que inhibe la síntesis de prostaglandinas, pero tiene un efecto insignificante en la vía del leucotrieno ⁽³²⁾. El EPA es responsable de la producción de leucotrieno B5. Una dieta rica en

ácidos grasos omega-3 poliinsaturados, EPA y DHA y bajo en ácido graso poliinsaturado omega-6, puede mejorar las lesiones psoriásicas debido al efecto antiinflamatorio ⁽³⁵⁾. Proveen efectos antitrombóticos y antiarrítmicos, aumentando el tiempo de sangrado, evitando la adherencia de plaquetas en las arterias, previene la aterosclerosis al reducir las concentraciones de colesterol en plasma ⁽³⁶⁾.

Síndrome metabólico

El síndrome metabólico, se considera un conjunto de problemas de salud, que tienen como componente patogénico fundamental la resistencia a la insulina y se relaciona con cambios en la proliferación del músculo liso vascular y con crecimiento y disfunción endotelial. Los adipocitos de estos pacientes segregan ácidos grasos libres y moléculas biológicamente activas ⁽³⁷⁾. En un estudio llevado a cabo en la Consulta Externa de Dermatología del Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras, se obtuvo una muestra de 40 pacientes mayores de 40 años en un período de 2009-2010, se encontró que al menos el 70% de los pacientes con psoriasis cumplían con criterios de síndrome metabólico, predominando el sexo femenino 45% y el 25% masculino. Se observó que el 27.5% presentaba sobrepeso y en el mismo porcentaje, obesidad ⁽³⁸⁾. Se demuestra la relación del síndrome metabólico con la psoriasis y los efectos que genera (Figura 2).

Los criterios más ampliamente aceptados son los emitidos por el Adult Treatment III, son: obesidad abdominal [circunferencia de la cintura >102 cm (40 in) hombres; >88 cm (35 in) mujeres], triglicéridos séricos elevados, colesterol HDL bajo (hombres <40 mg/dL; mujeres <50 mg/dL), presión arterial elevada (>130/85 mmHg o en tratamiento) y una glucosa elevada en ayunas (>110 mg/dL o en tratamiento) ⁽³⁹⁾.

Obesidad

Los datos publicados hasta la fecha, sugieren que la pérdida de peso en pacientes con psoriasis, puede ser eficaz para reducir gravedad de la enfermedad ⁽⁴¹⁾. Un estudio de 303 pacientes con sobrepeso u obesos, con psoriasis en placa de moderada a severa resistente al tratamiento, demostró que la intervención dietética junto con el ejercicio físico reducía la gravedad de la psoriasis. El estudio comparó dos intervenciones: un plan dietético cuantitativo y cualitativo de 20 semanas junto con ejercicio físico, versus asesoramiento informativo simple con respecto a la utilidad de la pérdida de peso para el control de la psoriasis. Los resultados mostraron

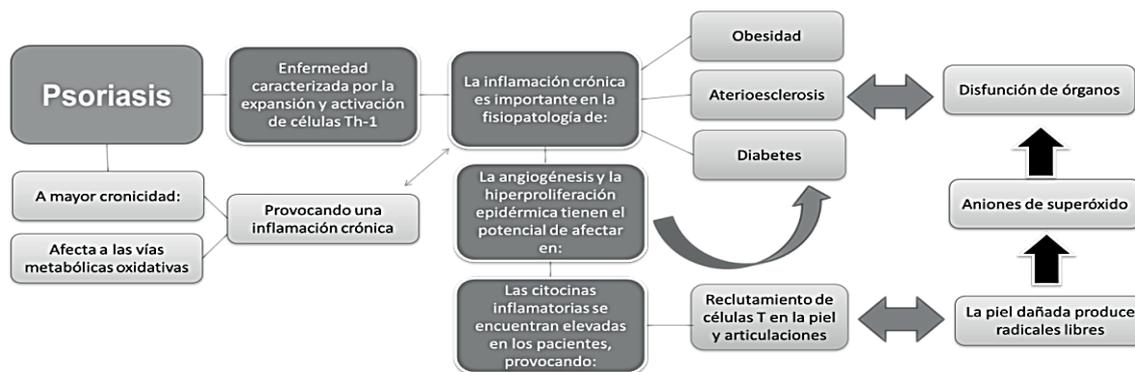


Figura 2. Relación de la Psoriasis y el síndrome metabólico. Proceso por el cual la psoriasis lleva a mayor daño asociado a un síndrome metabólico.

Fuente: Adaptada de: Londoño A. Psoriasis y su relación con el síndrome metabólico de la Revista Colombiana de Reumatología (40).

que el objetivo del 5% del peso total perdido desde el punto de partida, se alcanzó en el 48% del grupo de intervención dietética frente al 14.5% del grupo de sólo información (41). La función efectora de los linfocitos Th-1 está mediada por citocinas, que estimulan no sólo la secreción y el cambio de clase de anticuerpos, también inducen inflamación local e incrementan la actividad fagocítica y microbicida de los macrófagos. De esta forma se integran ambas vertientes del sistema inmune. Los macrófagos son el tipo de células inmunitarias clave que perpetúa la inflamación dentro del tejido adiposo (42). En cuanto a la leptina, es producida por los adipocitos y se encarga de la regulación de la homeostásis energética, el control del apetito y la vía hipotalámica de la saciedad. Se encuentra elevada en personas obesas y por consecuencia, la pérdida de peso ayuda a disminuirla(43).

La obesidad central, es componente del síndrome metabólico que se encuentra con frecuencia en pacientes con psoriasis, a menudo asociada con otros componentes de este síndrome como la resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemia (44). Un estudio realizado por la Universidad de Pensilvania, Estados Unidos publicado en el 2009, su objetivo fue encontrar el riesgo de accidente cerebrovascular. Se identificaron

129 143 pacientes con psoriasis leve y 3 603 pacientes con psoriasis grave. Los resultados fueron reveladores, debido a que demostraron que el 44% de los pacientes con psoriasis grave tienen un mayor riesgo de esta peligrosa comorbilidad. Valorándose la psoriasis como un factor independiente para el desarrollo de la enfermedad, los pacientes con psoriasis pueden incrementar los riesgos cardiovasculares llevando una alimentación desbalanceada (45). La homocisteína es un aminoácido sulfurado, considerado una molécula agresiva para el endotelio arterial y una de sus principales causas para su aumento, es el déficit de ácido fólico (B9), piridoxina (B6) y cobalaminas (B12). Este aminoácido está implicado en el riesgo cardiovascular. Estudios experimentales realizados por Mc-Cully han demostrado que los efectos de la homocisteína sobre la aterogénesis y trombosis vascular, están relacionados con procesos de disfunción endotelial (46) (Figura 3).

Diabetes

Según datos de la OMS, la diabetes ha aumentado hasta 8.5% desde 1980 A 2014 (47). Se recomienda una dieta sana, realizar actividad física regularmente, mantener un peso adecuado y evitar malos hábitos que afectan negativamente a la salud. Su relación con la psoriasis es

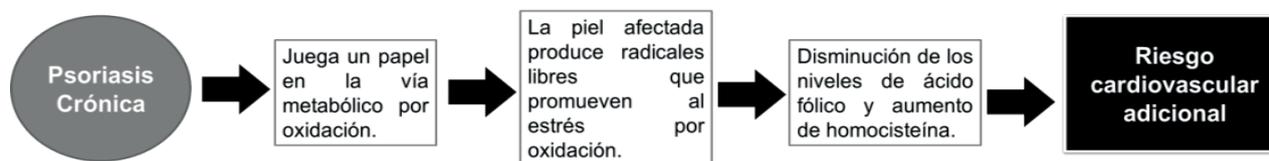


Figura 3. Riesgo cardiovascular adicional en pacientes con psoriasis crónica. Riesgo adicional del tipo cardiovascular al que los pacientes con psoriasis se exponen al tener una alimentación inadecuada.

Fuente: Adaptada de: Psoriasis and Metabolic Disease: Epidemiology and Pathophysiology de Curr Opin Reumatol (44).

por la inflamación, este es un mecanismo asociado con resistencia a la insulina y elevados niveles de Proteína C Reactiva (PCR)⁽⁴⁸⁾. La resistencia insulino-leptina está asociada con la psoriasis y síndrome metabólico ⁽⁴⁹⁾. El Factor de Necrosis Tumoral Alfa (FNT- α), disminuye la sensibilidad a la insulina y promueve la hipertensión, a la que contribuye la angiotensina II, debido a su efecto vasoconstrictor. La hiperglucemia y los ácidos grasos libres, son el sustrato para producir triglicéridos, lo que conduce a la disminución del colesterol HDL. Este conjunto de factores contribuyen negativamente para la aparición del síndrome metabólico y a su vez, los pacientes con psoriasis que lo padecen, afectan directamente su salud ⁽⁴⁹⁾. La obesidad es un factor de deterioro en pacientes con psoriasis: La obesidad implica un aumento de masa corporal y citocinas proinflamatorias, las cuales están involucradas en la patogénesis de la resistencia a la insulina, la dislipidemia, la hipertensión arterial y la enfermedad coronaria temprana. La leptina está relacionada con la patogénesis de la psoriasis. La transducción de señales es un conjunto de mecanismos que consiste en cómo las señales transmitidas hacia las células para la multiplicación celular. Las quinasas janus conforman una familia de receptores de la citocinas. La activación de la transcripción 3 es el proceso directamente génico. Esto explica que la leptina sí repercute en la psoriasis en relación a la obesidad, debido a que la señalización implica enviar mensajes al cerebro, quien es capaz de controlar el hambre por medio de la misma. Implica un incremento en el riesgo de resistencia a la insulina.

Fuente: Elaboración propia en base a la información investigada ^(50,51) (Figura 4).

DISCUSIÓN

La nutrición desempeña un papel fundamental en los pacientes con psoriasis, debido a que la alimentación está relacionada estrechamente con el mejoramiento de la calidad de vida y tratamiento de los mismos. Aunque la prevalencia mundial de psoriasis es mínima, los pacientes que la padecen no cuentan con un régimen alimenticio establecido y específico que provea efectos positivos en su salud, por la falta de educación nutricional.

Los antioxidantes serán los encargados de neutralizar los radicales libres. Se debe analizar la ingesta alimentaria de estos pacientes para identificar si incluyen alimentos altamente nutritivos y que provean estas moléculas. En un estudio realizado en Rio Grande do Sul, Brasil, se encontraron resultados en 43 pacientes que fueron evaluados mediante un cuestionario sobre datos de alimentación, seleccionándose entre las edades de 14 a 82 años de ambos sexos. El periodo de evaluación fue de 2 años y luego de la asesoría nutricional, el 88.37% de los pacientes tuvo un cambio en sus hábitos alimenticios. Con anterioridad, sus elecciones se basaban en fuentes bajas en nutrientes importantes, que otorgan los antioxidantes básicos para la enfermedad. Llevando este estudio al análisis, significa que la educación nutricional es la base para todo cambio en la alimentación. No se puede pretender que una población

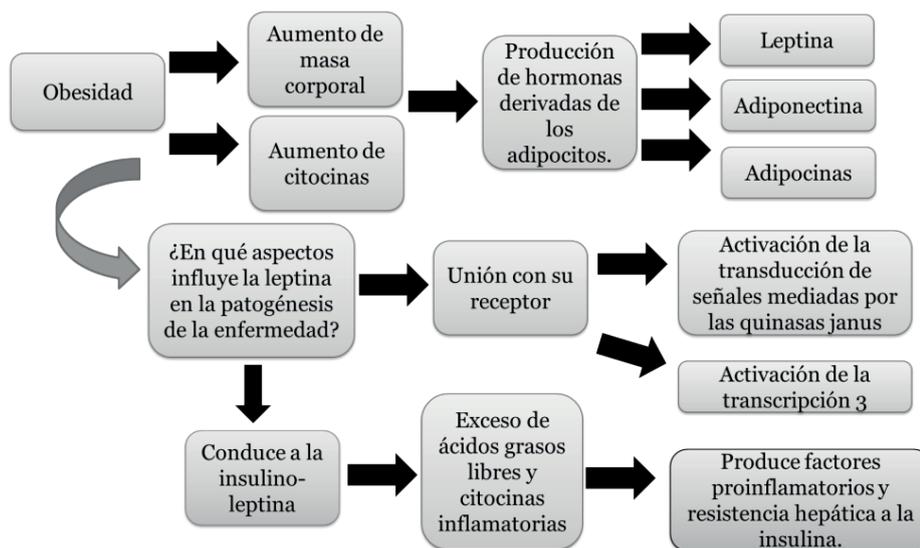


Figura 4: La obesidad como factor predisponente a posteriores manifestaciones en la patogénesis de la psoriasis Adaptada de: Suarez a Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual de la Revista Chilena de Nutrición ⁽⁵⁰⁾, y Perfil fisiológico de la leptina de Colombia Médica ⁽⁵¹⁾

sin los suficientes conocimientos nutricionales, logre adaptarse a un régimen alimenticio tan específico sin previa educación, que les permita esclarecer dudas o si bien, tener nuevos conocimientos para un mayor empoderamiento de los temas nutricionales ⁽⁵²⁾.

Otros nutrientes como la Vitamina D, ejercen funciones en el mantenimiento de la barrera epidérmica y se ha vinculado con enfermedades como la psoriasis. Además de mejorar la tolerancia a la glucosa, la cual se relaciona a ECNT. La ingesta adecuada de ácidos grasos omega 3, ayuda a mejorar las lesiones psoriásicas debido a que mantiene una fluidez en las membranas celulares, al nivel de insaturación de los fosfolípidos. Los betacarotenos (Pro Vitamina A), participan por su acción antioxidante en la protección celular ⁽⁵³⁾.

Un estudio que se llevó a cabo en Taiwán, buscó identificar comorbilidades según la muestra de 110 729 casos de psoriasis encontrados en el Seguro Nacional. La edad promedio de los casos fue de 46.1 años y los resultados fueron los siguientes: 28.8% padecían hipertensión, 18.9% dislipidemias y enfermedades hepáticas 18.1%. El estudio también clasificó a los pacientes en clases, al 9.9% de los pacientes con “multicomorbilidades”, lo que indica que ese porcentaje de pacientes tenía más de un padecimiento en relación a las ECNT sin incluir la psoriasis. 17.9% estaba en clase “síndrome metabólico”, 11.3% en “hipertensión y enfermedades pulmonares crónicas” y 60.9% en “relativamente saludable” ⁽⁵⁴⁾. En base a nuestro análisis, afirmamos que es de suma importancia la realización de estudios en pacientes con psoriasis para identificar la población con riesgo considerable de alguna ECNT. A nivel de salud pública, el factor educativo es tan fundamental como el hecho de que estos pacientes logren recibir un tratamiento integral adecuado y personalizado. Sin embargo, al realizar más estudios que demuestren los riesgos, se puede llevar a cabo un seguimiento más minucioso sobre las hipótesis que lograrían mayores avances en una enfermedad cuya etiología aún sigue sin ser determinada. Ampliando este aspecto, la lipoproteína de alta densidad (HDL), se encarga de la extracción del colesterol sobrante que se encuentra en la célula, luego transportarlo al hígado, para su eliminación en forma de ácidos biliares y colesterol en las heces⁽⁵⁵⁾. El incremento de la lipoproteína de baja densidad (LDL), se reconoce como el principal requisito para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares⁽⁵⁵⁾. Una ingesta elevada de Ácidos Grasos Saturados (AGS), reduce la función endotelial, acumulándose excesivamente lipoproteínas. Los pacientes con

psoriasis necesitan mantener los niveles de triglicéridos, HDL y LDL en niveles normales para evitar el inicio de estas enfermedades. Los valores normales de LDL son menores a 130 mg/dL y el HDL en hombres debe ser menor de 40 mg/dL y en las mujeres menor a 50 mg/dl ⁽⁵⁶⁾.

La alimentación es un factor afectado por falta de educación nutricional y por supuesto, en muchos países por las situaciones socioeconómicas. Un estudio llevado a cabo en el Centro de Atención de Psoriasis, Clínica de Consulta Externa, Sección de Dermatología de la Universidad Federico II de Nápoles, Italia, realizado en 41 pacientes adultos, demostró que tenían un mayor consumo de carbohidratos simples y grasas saturadas, una menor ingesta de proteínas, carbohidratos complejos, omega 3 y fibra 64. Este es uno de los tantos estudios poblacionales que deben realizarse, para conocer los motivos por los cuales enfermedades como la psoriasis, pueden encontrar una respuesta que ayude a mejorar su estado de salud con la ingesta de alimentos ⁽⁵⁷⁾.

Se tiene evidencia del papel de la nutrición en la psoriasis, sin embargo, es importante seguir investigando para encontrar respuestas y un tratamiento nutricional establecido en pro del mejoramiento de la enfermedad. Para una intervención nutricional adecuada, se debe aplicar toda la base científica, para su adaptación en los distintos casos que se puedan presentar a nivel hospitalario.

Conclusiones

Se ha encontrado suficiente evidencia científica para respaldar que los cambios en los estilos de vida son indispensables en el paciente con psoriasis, debido a la relación directa con el control del estrés. Este último es un factor desencadenante de la enfermedad, la dieta adecuada en el paciente con psoriasis consiste en una alimentación saludable, que implique la introducción de alimentos nutritivos y ricos en vitaminas liposolubles (Vitamina A, D y E), antioxidantes y ácidos grasos omega 3, para mejorar las manifestaciones clínicas de la enfermedad, siendo el rol de la nutrición fundamental en el tratamiento, además de su contribución en la disminución del riesgo de ECNT en estos pacientes. La deficiencia de vitaminas acompañado de estilos de vida inadecuados, ECNT, mala nutrición, consumo de alcohol y tabaco, influyen en la aparición o empeoramiento de la misma. Por tanto, la alimentación debe estar orientada a favorecer al paciente en base a las patologías y los riesgos de padecerlas. En ese sentido,

el enfoque de un paciente con obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares, es directamente con el estado inflamatorio, que causa situaciones secundarias que le complican más su salud.

Mientras surgen nuevas investigaciones sobre la psoriasis, el tratamiento debe realizarse de forma integral. En relación a la nutrición debe ser individual y personalizada, ajustándose a cada paciente según su etapa en el ciclo de la vida y demás factores asociados a su estado de salud.

Agradecimientos

A la Doctora Claudia Molina Jovel por ser quien nos brindó su ayuda y nos incentivó a seguir adelante con la misma, por supuesto también al Doctor German Leonel Zavala por el aprendizaje dado durante la edición de la investigación. Al personal de la Biblioteca Médica Nacional, por su colaboración en la búsqueda y revisión de la bibliografía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Calizaya Chambi SE. Psoriasis. *Rev Cient Cienc Méd.* 2009; 12(2): 47.
2. Rodríguez Zúñiga MJ. Psoriasis y síndrome metabólico en el Perú. *Acta méd. peruana.* 2016;33(2):167-168.
3. Seijo Vázquez MH, Márquez González IM. Mortalidad precoz por enfermedades crónicas no transmisibles: algo evitable, pero no resuelto. *Medisur* 2018; 16(2):220-222.
4. Yorde Erem S. Cómo lograr una vida saludable. *An Venez Nutr [Internet].* 2014 [consultado 12 ene 2019]; 27(1):129-142. Disponible en: <http://ve.scielo.org/pdf/avn/v27n1/art18.pdf>
5. Vidal Olmo I, Vicente Villa A. Psoriasis. España: Asociación Española de Pediatría; 2010. 301-304.
6. Acevedo A, Baccarini E, Bourren P, Crespo M, Díaz A, Esteley P. Consenso Nacional de Psoriasis: Guía de Tratamiento. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Dermatología; 2018.
7. Asociación de Pacientes de Psoriasis, Artritis Psoriásica y Familiares. La OMS reconoce la psoriasis como una enfermedad crónica grave. [Internet]. Barcelona: APPAPF; 2018. [consultado 15 ene 2019]. Disponible en: <https://www.accionpsoriasis.org/actualidad/373-la-oms-reconoce-la-psoriasis-como-una-enfermedad-cronica-grave.html>
8. World Health Organization. Global report on PSORIASIS. Switzerland: WHO; 2016.
9. Martín Brufau R, Corbalán J, Brufau Redondo C, Ramírez Andreo A. Estilos de personalidad en pacientes con psoriasis. *Anales de Psicología.* 2010; 26(2):335-340.
10. Delgado Olivares L, Betanzos Cabrera G, Sumaya Martínez T. Importancia de los antioxidantes dietarios en la disminución del estrés oxidativo. *Investigación y Ciencia.* 2010; 18(50):10-15.
11. Justo R, Gutiérrez V. Daño Oxidativo, Radicales Libres y Antioxidantes. *Rev Cubana Med Milit* 2002;31(2):126-133.
12. Hernández GF, Robaina CJI, Vázquez AE. Estrés oxidativo y diabetes mellitus, un acercamiento al tema. *Revista Universidad Médica Pinareña* 2017; 13 (2):169-185.
13. Coronado H M, Vega y León S, Gutiérrez T R, Vázquez F M, Radilla V C. Antioxidantes: perspectiva actual para la salud humana. *Rev. chil. nutr.* 2015;42(2):206-212.
14. Castellanos Ramos GI, Alcalá Pérez D. Antioxidantes en dermatología. *Dermatología CMQ* 2010;8(4):272-277.
15. Quirantes Moreno AJ, López Ramírez M, Hernández Meléndez E, Pérez Sánchez A. Estilo de vida, desarrollo científico-técnico y obesidad. *Rev cubana Salud Pública.* 2009; 35(3):1-8
16. Barceló Acosta M, Borroto Díaz G. Estilo de vida: factor culminante en la aparición y el tratamiento de la obesidad. *Rev Cubana Invest Biomed* 2001;20(4):287-295.
17. Carral San Laureano F, Cabo Navarro D, Ayala Ortega C, Gómez Rodríguez F, Piñero Zaldivar A, Prieto Ferrón M et al. Efectividad de un programa de intervención sobre los estilos de vida en personas con obesidad atendidos en régimen de Hospital de día. *Rev Calidad Asistencial.* 2013;28(5):285-290.
18. Saz Peiró P. Psoriasis y estilos de vida saludables. *Medicina Naturista.* 2017; 11(2): 114-121.

19. Restrepo S, Morales RM, Ramirez M, López L. Nutritional habits in senior adults and its relationship with protective or deteriorating effects in health. *Revista Chilena de Nutricion* 33(3).
20. Lanas F, Serón K. Rol del Tabaquismo en el Riesgo Cardiovascular Global. *Rev Med Clin Condes*. 2012; 23(6) 699-705.
21. Córdoba García R, Camaralles Guillem F, Muñoz Seco E, Gómez Puente J, José Arango J, Ramírez Manent J, et al. Recomendaciones sobre el estilo de vida. Actualización PAPPS 2018. *Atención Primaria*. 2018;50(S1):29-40.
22. Alfonso-Valdés ME. Inmunopatogenia de la psoriasis. Impacto en las manifestaciones clínicas y el tratamiento de la enfermedad. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter*. 2012;28(4):357-373.
23. Marquinez TD. Relación entre la alimentación, el estilo de vida y el sistema inmunológico. *Rev Med UV*. 2008; 8 (S1): 69-72.
24. Dussailant C, Echeverría G, Urquiaga I, Velasco N, Rigotti A. Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta mediterránea en salud. *Rev Med Chil*. 2016;144(8):1044-52. doi: 10.4067/S0034-98872016000800012.
25. Calañas-Continente AJ, Bellido D. Bases científicas de una alimentación saludable. *Rev Med Univ Navarra*. 2006;50(4):7-14.
26. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Beneficios Nutricionales de las Legumbres. Roma: FAO; 2016. [consultado 17 abr 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i5384s.pdf>
27. García Gil A, Sánchez Armendáriz K, Domínguez Cherit J. La vitamina D en dermatología: una revisión de la literatura. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*. 2013; 11(4):270-276.
28. Pérez-Jiménez F, Pascual V, Meco J, Pérez Martínez P, Delgado Lista J, Domenech M, et al. Documento de recomendaciones de la SEA 2018. El estilo de vida en la prevención cardiovascular. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2018;30(6):280-310.
29. de Oliveira V, Muller Lara G, Dutra Lourenço E, Boff BD, Zirbes Stauder G. Influencia de la vitamina D en la salud humana *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*. 2014; 48(3):229-337.
30. Schütz M. Metabolismo de la Vitamina D: Rol en la génesis de enfermedades. *Int J Med Surg Sci*. 2016; 3(3):933-941.
31. García Vidal M, Encampira Nava BA, Luna Pineda LA, Akaki Blancas JL. Hipovitaminosis D y resistencia a la insulina en obesidad. *Med Int Mex* 2012;28(1):21-31.
32. Castellanos TL, Rodríguez DM. El efecto de omega 3 en la salud humana y consideraciones en la ingesta. *Rev chil nutr*. 2015;42(1):90-95.
33. Giménez S. Especialidades: Dietetica_y_Nutricion - Vitaminas y Minerales. 1-Vitaminas [Internet] [consultado 26 ago 2018]. Disponible en: https://www.medicina21.com/Especialidades-Dietetica_y_Nutricion-V7-Vitaminas_y_Minerales_1-Vitaminas.html.
34. Febles Fernández C, Soto Febles C, García Triana BE. Funciones de la Vitamina E. Actualización. *Rev Cubana Estomatol*. 2002;39(1):28-32
35. Jiménez A. Psoriasis: Tratamiento Convencional Y Alternativo. [Internet]. [consultado 12 ene 2019]. El Paso:2018. Disponible en: <https://es.dralexjimenez.com/tratamiento-alternativo-a-la-psoriasis/>
36. Castro González M. Ácidos grasos omega 3: beneficios y fuentes. *Interciencia*, 2002;27(3): 128-136.
37. Aleixandre A, Miguel M. Síndrome metabólico. *Endocrinol Nutr*. 2007;54(9):473-478.
38. Mendoza C JM, López L E, Guadalupe Romero M. Prevalencia de Síndrome metabólico en pacientes con psoriasis, mayores de 40 años. *Rev Postgrados Med UNAH*. 2010; 13(3).
39. Wheatley, R, Brooks, J, Stumpf, B, Boh, Erin. (2017) Obesidad, Dieta e Inflamación en Psoriasis. *Revista de Psoriasis y Artritis Psoriática*, 4 (2), 97-100 Wheatley R, Brooks J, Stumpf B, Boh E. Obesity, Diet, and Inflammation in Psoriasis. *Journal of Psoriasis and Psoriatic Arthritis*. 2017;2(4):97-101. doi: 10.1177/247553031700200406.
40. Londoño A, González C, Castro L, Puig L. Psoriasis y su relación con el síndrome

- metabólico. *Rev Colomb Reumatol.* 2013 ; 20(4): 228-236.
41. Chanussot C, Arenas R. Psoriasis. Estudio descriptivo y comorbilidades en 114 pacientes. *Derma Cosmética y Quirúrgica* 2015; 13(1).
 42. Ochoa Azze RF. Los linfocitos Th1 no son exclusivos de la inmunidad celular. *VacciMonitor* [Internet]. 2014 [consultado 25 may 2018];23(2):37-40. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2014000200001&lng=es&tlng=es
 43. Basain Valdés JM, Pérez Martínez M, Linares Valdés H. Papel de la leptina como señal aferente en la regulación de la homeostasis energética. *Rev Cubana Pediatr.* 2016;88(1):74-80.
 44. Azfar R, Gelfand J. Psoriasis and metabolic disease: epidemiology and pathophysiology. *Curr Opin Rheumatol.* 2008;20(4):416-422.
 45. Gelfand J, Dommasch E, Shin D, Azfar R, Kurd S, Wang X, et al. The Risk of Stroke in Patients with Psoriasis. *J Invest Dermatol.* 2009;129(10):2411-2418.
 46. Pintó Sala X. La homocisteína como factor de riesgo cardiovascular. *Medicina Integral.* 2000; 36(5): 179-185.
 47. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet] Washington D.C.: OMS; 2018. [consultado 27 ene 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
 48. Glorio R. Fisiopatogenia de la relación entre Psoriasis, Obesidad y Diabetes. *Monogr Dermatol.* 2012; 25 (6): 345-348. 2012.
 49. Valdés Solís, E. Lozano-Nuevo JJ. Inflamación y síndrome metabólico por resistencia a la insulina-leptina en pacientes con psoriasis. *Med Int México.* 33(2): 218-225.
 50. Suárez Carmona W, Sánchez Oliver A, González Jurado J. Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. *Rev chil nutr* [Internet]. 2017 [consultado 12 nov 2018]; 44(3):226-233. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182017000300226>
 51. Sánchez JC. Perfil fisiológico de la leptina. *Colombia Médica.* 2005; 36(1): 50-59.
 52. Festugato M. Estudio piloto sobre alimentos que devem ser evitados nos portadores de psoríase. *An Bras Dermatol.* 2011;86(6):1103-1108
 53. Aruna G. Hydroxy Vitamin d Levels in Psoriasis. *Indian J Appl Res.* 2018; 8(2): 41-43.
 54. Wu C, Hu H, Li C, Chou Y, Chang Y. Comorbidity profiles of psoriasis in Taiwan: A latent class analysis. *PLOS ONE.* 2018; 13(2):e0192537.
 55. Carvajal C. Lipoproteínas: metabolismo y lipoproteínas aterogénicas. *Medicina Legal de Costa Rica* [Internet]. 2014 [consultado 19 dic 2018]; 31(2): 88-94. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152014000200010&lng=en&tlng=es
 56. Mesa García CM, Aguilera García CM, Hernández AG. Importancia de los lípidos en el tratamiento nutricional de las patologías de base inflamatoria. 2006; *Nutr Hosp.* 21(Supl. 2): 30-43.
 57. Barrea L, Macchia PE, Giovanni Tarantino G, Di Somma C, Pane E, Balato N, Napolitano M, Colao A y Savastano S. Nutrition: a key environmental dietary factor in clinical severity and cardio-metabolic risk in psoriatic male patients evaluated by 7-day food-frequency questionnaire. Barrea et al. *J Transl Med.* 2015;13-303.