

Dermofarmacia

DE-01. Evaluación de la actividad antioxidante de una formulación oral solar frente a la radiación ultravioleta.

Garre A (1), Romero J (2), Azkoiti S (1), Zorzano EG (1), Zurbano MJ (2), Escolar M (1).

(1) Departamento Médico. Laboratorios Cinfa.

(2) División Bioinvitro. Leitat Technological Center.

Introducción: La piel está expuesta al estrés oxidativo ambiental provocado por factores como radiación ultravioleta (UV) y polución. Dicho estrés origina un desequilibrio entre la producción de especies reactivas del oxígeno (ROS) y los antioxidantes naturales de los que disponemos. El estrés oxidativo está implicado en la destrucción de fibras de colágeno causando fotoenvejecimiento y pérdida de la elasticidad y firmeza de la piel. La radiación UV reduce las reservas de antioxidantes de la piel dejándola expuesta a los efectos nocivos del sol como quemaduras y daños en el ADN. El presente trabajo evalúa la capacidad protectora frente al estrés oxidativo de una formulación solar.

Material y Métodos: La formulación estudiada contiene 200 mg de aceite de zanahoria, 100 mg de extracto de almendra, 84 mg de extracto de tomate, 80 mg de vitamina C, 18 mg de vitamina E y 16 mg de α -caroteno. Como modelo celular in vitro se utilizaron fibroblastos dérmicos humanos (HDF). La capacidad protectora se analizó mediante fluorimetría, evaluando 3 concentraciones de producto tras exposición entre 0-180 min de las células a diferentes dosis de luz solar (0-24 J/cm²). También se evaluó dicha capacidad protectora 12 h después de la exposición solar.

Resultados: Los HDF pre-tratados e irradiados presentan unos niveles de ROS 51,2% y 77,1% menores a los detectados en HDF no tratados, a todas las diluciones testadas, de manera dosis dependiente. La eficacia antioxidante media es del 78,8% a la concentración menor. La acción antioxidante se mantiene 12 h tras exposición solar a dosis de radiación elevada (24 J/cm²), con incluso una eficacia del 36,77% a la concentración menor testada.

Conclusiones: La formulación solar muestra una importante acción protectora frente al estrés oxidativo producido por la radiación UV. La preparación previa de la piel frente a la exposición solar mediante la toma por vía oral de antioxidantes la protegerá del daño oxidativo producido por la radiación solar.

Abstract III Santander 20120831 v1.pdf

DE-02. Evaluación in vivo de la eficacia redensificante de un nuevo tratamiento cosmético

Garre A1, Elizari M2, del Busto I3, Cabal P4, Vila-Coro C2, Escolar M1.

1Departamento Médico y 2 Desarrollo farmacéutico. Área I+D. Laboratorios Cinfa, 3Dermatóloga Evic hispania y 4Responsable de Asesoría Técnico-Comercial EVIC hispania (Centro Experimental de Evaluación Cutánea)

Laboratorios CINFA

Introducción: El envejecimiento cutáneo que aparece tras la menopausia se traduce en una piel más fina, con pérdida de tonicidad y elasticidad debido a una pérdida de la densidad y espesor de la dermis por la disminución- desorganización del colágeno y la elastina. El presente trabajo estudia in vivo la capacidad de aumentar el grosor y la densidad de la dermis mediante dos tratamientos cosméticos.

Métodos: En 20 sujetos se empleó el sérum seguido de la crema, 2 veces al día, durante 56 días, en óvalo facial y cuello. La topografía cutánea se evaluó mediante la técnica FOITS y ecografía a día 0, 28 y 56, comparándose los resultados respecto a día 0. A nivel de las sobreelevaciones cutáneas se midió: volumen (mm³), circunferencia (µm), área (mm²), altura máxima (mm) y altura media (mm). La ecografía, con una penetración de 10-12 mm, midió grosor (µm) y densidad dérmica (unidades arbitrarias). Los resultados se expresaron en valores absolutos y porcentaje de variación respecto a día 0.

Resultados: La técnica FOITS demuestra una disminución estadísticamente significativa (a día 28 y 56) del volumen (-8,03%, -11,19%), superficie (-1,90%, -3,32%) y altura (-6,38%, -8,21%), indicando un estiramiento y compactación tras el tratamiento. La ecografía revela un aumento estadísticamente significativo de la densidad dérmica (11,63%, 13,19%), sin aumento del grosor dérmico (-1,60%, -1,80%), indicando aumento y estructuración de los componentes de la matriz extracelular, es decir, sin efecto voluminizador.

Conclusiones: Tras 28 días de uso se observa un efecto redensificante y de tensado debido a la compactación dérmica. Estos efectos son ligeramente superiores tras 56 días de uso del tratamiento. Siendo el colágeno una de las moléculas con mayor respuesta ecogénica de la matriz extracelular, los resultados sugieren que el tratamiento testado es capaz de estimular la síntesis de colágeno. Estas conclusiones coinciden con los efectos percibidos por los sujetos del estudio. redensificante.docx

DE-03. Evaluación in vivo de la eficacia de un nuevo tratamiento cosmético sobre la luminosidad de la piel

Elizari M1, Garre A1, del Busto I2, Cabal P2, Escolar M1.

1 Área I+D. Laboratorios Cinfa

2Evic hispania (Centro Experimental de Evaluación Cutánea)

Laboratorios CINFA

Introducción: La luminosidad de la piel se evalúa mediante el tono y el resplandor. El resplandor depende del estado de la superficie de la piel, cuanto más lisa y regular mejor se reflejan los rayos luminosos y la piel adquiere un aspecto radiante y resplandeciente. Mediante un estudio objetivo in vivo se evalúa el efecto sobre la luminosidad de la piel de un innovador tratamiento cosmético de forma cuantitativa.

Métodos: 21 sujetos con piel reactiva utilizaron el tratamiento completo luminosidad: sérum, crema de día y crema de noche. La aplicación fue de 2, 1 y 1 vez al día respectivamente, en óvalo facial y cuello, durante 56 días consecutivos. Se realizaron fotografías digitales, mediante sistema FotoFinder Mediscope, de las zonas experimentales y la luminosidad se evaluó en 3 zonas definidas mediante Chromameter CR400 a día 0, 28 y 56. La luz reflejada perpendicularmente a la superficie de la piel fue recogida y analizada mediante un microprocesador que analiza el color según las normas C.I.E., obteniéndose tres coordenadas en el espacio de color: L* luminosidad, a*tonalidad rojo- verde y b* tonalidad amarillo-azul. También se calculó el “Individual Typology Angle” o ITA° según la fórmula: $ITA^\circ = [\text{arco tangente} ((L^*-50)/b^*)] 180/3.1416$. A mayor valor de los parámetros L* e ITA°, más luminosa está la piel. Los resultados individuales se expresaron en valores absolutos para cada tiempo experimental y en porcentaje de variación respecto a día 0 y 28 y se realizó un análisis estadístico de los datos.

Resultados: el tratamiento probado tiene un efecto estadísticamente significativo sobre la luminosidad de la piel, aumentando los parámetros a día 28: L* (1,5%) e ITA° (8,7%) y a día 56: L* (2,8%) e ITA° (17,6%).

Conclusiones: Tras 28 y 56 días de uso del tratamiento cosmético se observa objetivamente un efecto de mejoría de la luminosidad de la piel. Estas conclusiones coinciden con la percepción subjetiva de los sujetos del estudio y se comprobó fotográficamente.

Abstract LUMINOSIDAD Santander 2012_09_27- VF.docx

DE-04. Eficacia inhibitoria de la producción de metaloproteinasas inducidas por la radiación solar asociada a una formulación oral anti-aging.

Azkoiti S (1), Romero J (2), Zorzano EG (1), Garre A (1) , Zurbano MJ (2), Escolar M (1).

(1) Departamento Médico. Laboratorios Cinfa.

(2) División Bioin vitro. Leitat Technological Center

Introducción: La destrucción de las fibras de colágeno inducida por la foto-radiación está relacionada con la producción de metaloproteinasas (MMPs). La degradación del colágeno rompe la integridad estructural de la dermis. El presente trabajo evalúa el efecto de una formulación oral anti-aging sobre la producción de MMP-1, reconocido enzima de acción collagenasa.

Material y Métodos: La formulación oral estudiada contiene 400 mg de Aceite de borraja, 100 mg de Extracto de almendra, 100 mg de Isoflavonas de soja, 80 mg de Extracto de granada, 80 mg de Ácido ascórbico, 18 mg de α -Tocoferol, 16 mg de Nicotinamida y 0,05 mg de Biotina. Como modelo celular in vitro se utilizaron fibroblastos dérmicos humanos (HDF). La capacidad inhibitoria se analizó mediante técnica ELISA, detectando niveles de MMP-1 en HDF tratados con 4 concentraciones de producto, pre y post 24 h de exposición solar (15 y 30 J/cm²). Se utilizó como control positivo de acción protectora la quercitina.

Resultados: Los HDF expuestos a 15 J/cm² mostraron una inhibición de las MMP-1 de hasta un 99,35% frente a los HDF no tratados, observándose este efecto de manera dosis dependiente. Respecto a los HDF expuestos a 30 J/cm² los resultados fueron similares con una eficacia inhibitoria de hasta un 99,2% respecto a los HDF no tratados y también con un efecto dosis-dependiente. Incluso a las concentraciones menores utilizadas, se observan niveles de MMP-1 inferiores a los de los HDF no tratados, demostrando una inhibición completa de la producción de MMP-1 inducida por radiación solar.

Conclusiones: La formulación oral antiaging ha demostrado in vitro poder inhibir completamente la producción de MMP-1 inducida por radiación solar. La utilización de formulaciones que hayan demostrado evitar la destrucción del colágeno contribuirá al mantenimiento de la estructura de la piel, y por lo tanto retrasará los efectos nocivos ambientales.

Abstract IV Santander 20120906 v1.pdf

DE-05. Celulitis en la Oficina de Farmacia

Luis García Sevillano, Estefanía Labrador Martínez, Isabel Maeso Miguel, Rosa Ana Herrero Fernández

Colegio Oficial de Farmacéuticos de Valladolid, Vocalía de Farmacéuticos no Titulares de Oficina de Farmacia.

Introducción:

La celulitis se define como un trastorno del tejido subcutáneo, en el que hay alteraciones estructurales en la dermis, microcirculación y dentro de los adipocitos, dándole una apariencia característica de “piel de naranja”. Aunque no se ha descrito mortalidad o morbilidad asociada a esta condición, la celulitis es un problema de salud y de estética en la mayoría de las mujeres.

Material y métodos:

Se ha realizado un estudio transversal sobre los/as usuarios/as que acuden a la farmacia y presentan celulitis. La recogida de información se ha efectuado mediante un cuestionario en el que se recoge sexo, edad, si tiene celulitis visible, si es dolorosa, si fuma, si sufre estreñimiento, si bebe bebidas excitantes o alcohólicas, si presenta sensación de piernas pesadas, cantidad de agua bebida, ejercicio físico, dieta y aumento de peso.

Resultados y conclusiones

En este estudio han participado 106 personas, con una edad media de 38 años y de sexo femenino mayoritariamente (95%). La celulitis va avanzando con la edad. Las personas con celulitis en varias zonas del cuerpo, suelen tener dolor al pellizcarse la piel. La celulitis se agrava con el estreñimiento, con el consumo excesivo de bebidas alcohólicas y con el tabaco. Las personas que beben menos cantidad de agua, que realizan menos ejercicio físico y/o con problemas circulatorios (pesadez de piernas) son más propensas a presentar celulitis. Una dieta con tendencia al salado o rica en grasas saturadas, así como el aumento de peso contribuyen a la agravación de la celulitis.

Este estudio pone de manifiesto, que la celulitis avanza a medida que pasan los años, pero puede agravarse con hábitos de vida poco saludables. Es fundamental el papel del farmacéutico en la educación para la salud, promoviendo hábitos de vida saludables, para mejorar nuestra salud y nuestra piel.

Abstract_celulitis COF.doc

DE-06. Cuidado del Pie Diabético en el Entorno Rural

Naharro Ponce José Vicenta, Pérez Hoyos Elena y Garre Rodríguez Francisco Javier

Fcia Naharro Ponce, Fcia Pérez Hoyos y Fcia Garre Rodríguez

INTRODUCCION:

El pie diabético es una alteración de origen neuropático e inducida por una hiperglucemia mantenida, a la que puede añadirse un proceso isquémico que, con desencadenante traumático, produce lesión y ulceración del pie. El síndrome del pie diabético afecta al 15% de los diabéticos a lo largo de la evolución de su enfermedad.

MATERIAL Y METODOS:

Se realiza un estudio sobre el cuidado del pie diabético en el ámbito rural a través de un cuestionario mediante unas encuestas a pacientes diabéticos (tipo 1 y 2) preguntando si presentan unos determinados síntomas y si tienen conocimiento de cómo prevenir y cuidar el pie diabético. Son pacientes que pertenecen a las zonas de la Manchuela y Alcarria de Cuenca.

OBJETIVOS:

Averiguar el grado de conocimiento de estos pacientes sobre las complicaciones tardías de la diabetes que pueden aparecer en los miembros inferiores, para aconsejarles en el cuidado y prevención del pie diabético.

RESULTADOS:

En los diabéticos tipo I, el 55,55% de los encuestados tiene alguno de los síntomas del pie diabético (calambres, dolor, adormecimiento o pérdida de sensibilidad). De éstos el 60% se cuidan para prevenir. El 88,89% de los encuestados no tiene heridas. El 62,50% de los que no tienen síntomas se cuidan para prevenir. Para los diabéticos tipo II, el 61,90% de los encuestados presenta algún síntoma del pie diabético. De éstos el 90,48% de los encuestados no presenta ninguna herida. De éstos el 68,42% sí se cuida. El 9,52% de los encuestados sí presenta alguna herida en el pie. Y el 100% no se lo trata el especialista.

CONCLUSIONES

En los pacientes tipo II hay un mayor porcentaje con heridas que en la I. La tasa de pacientes que se cuidan el pie se puede mejorar en los 2 tipos. Con prevención adecuada y un correcto tratamiento se reducirían las lesiones del pie y la tasa de amputación. Esta prevención se puede realizar a través de una educación o recomendación del cuidado del pie diabético mediante los fármacos.