

**XXXIV^{ème} CONGRÈS
INTERNATIONAL DE LA
SPML - Société de
Pharmacie de la
Méditerranée Latine**

**LA PEAU :
TRAITEMENTS & PRISE
EN CHARGE DU
PATIENT**



Livre des ACTES
du e-Congrès
organisé par la
Société Française

1^{er} Octobre 2021





XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Table des matières

Introduction / Contexte du E-Congrès.....	2
Organisation / Comités	3
Programme	4
Conférence plénière et Conférences orales invitées du GROUPE FRANCAIS	6
Conférence plénière et Conférences orales invitées du GROUPE ESPAGNOL.....	15
Conférence plénière et Conférences orales invitées du GROUPE ITALIEN	27
Conférences invitées pour la Table Ronde	37
Communications orales courtes	44
Communications par affiches sur la thématique Peau.	52
Liste des communications par affiches sur la thématique peau.....	53
Communication par affiches sur les travaux hors thématique.....	86
Liste des communications par affiches hors thématique peau.....	87
Remerciements	119
Prochain congrès:	120



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Introduction / Contexte du E-Congrès

La Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine (SPML) est une société scientifique qui a vu le jour le 2 mai 1953 à Palma de Majorque (Espagne) lors d'une réunion de Professeurs de Facultés de Pharmacie d'Espagne, France et Italie, en vue d'établir des collaborations amicales et scientifiques entre ces trois pays. Les trois premiers membres fondateurs de la SPML étaient le Professeur Etienne Canals de la Faculté de Montpellier, le Professeur Pietro Mascherpa de la Faculté de Pavia et le Professeur Ramon San Martin Casamada de la Faculté de Barcelona. Pour commémorer l'initiative du Doyen Canals, en 1964 une médaille a été frappée à son effigie et elle est depuis, décernée lors des congrès internationaux à un scientifique méritant appartenant à l'une des trois sociétés pour ses actions ces dernières années dans le domaine de la pharmacie, la sélection est faite par le Comité scientifique.

Les trois sociétés nationales organisent tous les deux ans un congrès international, successivement en Espagne, Italie et France, initialement pour resserrer les liens entre pharmaciens de ces trois pays après la seconde guerre mondiale. Depuis, le congrès s'est élargi aux pays de culture, soit méditerranéenne, soit latine ainsi qu'à l'Afrique francophone.

Tous les deux ans des pharmaciens de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine (SPML), se réunissent en congrès sur les missions du pharmacien, en officine ou en milieu hospitalier ou encore dans les Universités ou dans les Facultés de Pharmacie.

Liste des précédents congrès de la dernière décennie : Marseille 2008, Grenade 2010, Rome 2012, Montpellier 2014, Séville 2016, Naples 2018

Les thématiques et les problématiques sélectionnées permettent le partage des expertises de chacun des secteurs d'activités et vont de la théorie à la pratique en lien avec le patient. Suite à la problématique sanitaire le congrès initialement prévu à Ajaccio en octobre 2020 a été reporté à cette année au 1er octobre 2021 sous la forme d'un e-congrès, Les travaux seront ciblés sur la peau, les pathologies, les aspects cliniques, et les traitements. Pour autant les membres de la SPML ont aussi la possibilité de présenter leurs travaux hors thématique peau.



Organisation / Comités

Comité Scientifique de la SPML

Mme le Pr Anna Maria Fadda, Présidente du CID (membre du groupe Italien)

Mme le Pr Guillermina Lopez Andujar, Vice-Présidente du CID (membre du groupe Espagnol)

Mme le Pr Gilberte Marti-Mestres, Secrétaire Générale du CID (membre du groupe Français)

Mme le Dr Renée Chambon (membre du groupe Français)

M le Dr Jean Paul Mestres (membre du groupe Français)

M le Pr Jean Pierre Reynier Past-Président du CID (membre du groupe Français)

Comité d'Organisation du XXXIV^{ème} CONGRÈS INTERNATIONAL DE LA SPML sous forme du E-Congrès – Organisation par le groupe Français

Mme le Pr Gilberte Marti-Mestres - Coordinateur

M. le Pr Jean Pierre Reynier - Coordinateur

M. le Pr Paul Chambon - Coordinateur

Mme le Dr Renée Chambon - Coordinateur

M. le Dr Gérard Machet - Coordinateur

Mme le Dr Myriam Richaud – Coordinateur

Avec le soutien de :

Mme le Dr Joëlle Boschi

M le Dr Jean Marc Poulin

Mme le Dr Emmanuelle Sampol Manos



Programme

8h45 - Séance d'ouverture du congrès. - Allocution du Pr JP Reynier

9h Session Française - Présentation du déroulé et des intervenants par le Pr Paul Chambon.

9h05 h-9h35 : **Conférence plénière** : Pr Brigitte Dréno (Nantes, France) - Prise en charge de l'acné.
Questions.

9h40-10h30 : **Communications orales**

1° Pr Simon Galas (Montpellier, France) - Aging et peau.

2° Dr Céline Couteau (Nantes, France) - Les produits solaires, efficacité, innocuité.

3° Dr Joëlle Boschi (Cassis, France) - Compléments alimentaires & peau.

Questions.

10h30 – 11h Pause - Communications par affiches – sélection par vote

11h Session Espagnole - Présentation du déroulé et des intervenantes par le Pr Guillermina López Andújar.

11h05-11h35 **Conférence plénière** Dr. Salvio Serrano Ortega, (Granada, España) - Psoriasis. Más allá de la piel. Questions

11h40-12h30 Communications **orales**

4° Profesora María José Zarzuelo (Granada, España) - Protocolo de autocuidado en pacientes con psoriasis en Farmacia Comunitaria.

5° Profesora María Encarnación Morales (Granada, España) - Probióticos en el tratamiento de patologías de la piel.

6° Dra. Isabel Valverde (España) - Manejo de efectos adversos dermatológicos en el paciente en tratamiento oncológico (RedFoCo).

Questions.

12h30-13h30 - Pause repas - Communications par affiches sélection par vote

13h30 Session Italienne - Présentation du déroulé et des intervenants par le Pr Anna Maria Fadda.

13h35-14h05 : **Conférence plénière** : Dott. Piera Fileccia (Rome, Italia) - Invecchiamento e patologie cutanee : trattamento e prevenzione. Questions.

14h10 -15h : **Communications orales**

7° Prof. Annabella Vitalone. (Roma, Italia) - La cosmesi nel bambino.

8° Dott. Pierandrea Cicconetti. (Roma, Italia) - Sole e corpo umano: consigli pratici.

9° Dott. Valerio Cimino (San Cataldo, Italia) - Il paziente psoriasico: gestione della terapia e stili di vita.

Questions



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

15h-15h30 Pause - Communications par affiches sélection par vote

15h30-16h25 : Table ronde tripartite sur le thème « Prise en charge par les pharmaciens des effets secondaires cutanés des traitements médicamenteux" Président de séance Dott. Pierandrea Ciconnetti

10° Dr Alice Bazile - (Montpellier, France) - Effets secondaires cutanés des anticancéreux et soins de support en pharmacie

11° Dr. Nicolina Floris - (Sassari, Italia) - Effetti secondari cutanei di radioterapici e farmaci biologici

12° Prof^a Germaine Escames (Granada, España) – Nuevas formulaciones de melatonina para prevenir los efectos secundarios de los tratamientos farmacológicos en la piel.

Questions.

16h30-17h : Communications rapides – Sélection du Comité Scientifique et présentation par le Dr Renée Chambon

13° Luca Casula – Somministrazione topica di nanosospensioni con siringa senz'ago.

14° A. Helguera Gallego - Conocimiento de la terapia de la piel y la cosmética en la realidad social de la España del Siglo de Oro 1

16° Christopher Y. Leon Valdivieso. Développement of a contraction-resistant dermal substitute based on collagen and a polymeric scaffold.

15° Bernardo Chataing - Propiedades medicinales de Solanum americanum Miller. Tratamiento tópico de pacientes con herpes simple, herpes zoster y herpes genitalis utilizando una combinación de solamargina y solasonina.

Questions.

Remise du prix Communication par affiche

Clôture du congrès

Session réservée aux membres de la SPML

17h15h Réunion du Conseil International de Direction - Remise de la médaille «Canals» - Passation des pouvoirs - Bandiera a remettre à l'Espagne - Présentation du XXXV^{ème} Congrès en Espagne - Vidéo.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Conférence plénière et Conférences orales invitées du GROUPE FRANCAIS



Conférence plénière invitée 1 - Session France

PRISE EN CHARGE DE L'ACNE EN 2021

BRIGITTE DRENO

Auteur responsable de la communication : Professeur Brigitte Dréno. Service de Dermato-Cancérologie- CHU Nantes. Directrice de l'Unité de Thérapie Cellulaire et Génique. CHU Nantes - Place Alexis Ricordeau, 44093 Cedex 01 – France. +33 2 40 08 31 18, brigitte.dreno@atlanmed.fr

RÉSUMÉ

L'acné est une maladie inflammatoire chronique du follicule pilo-sébacé dans laquelle interviennent 3 facteurs essentiels :

- Le kératinocyte du follicule dont les anomalies de la prolifération et de la différenciation sont à l'origine du comédon
- La glande sébacée dont la production en sébum est augmentée avec une modification de sa constitution lui donnant une activité pro inflammatoire
- Le dernier acteur qui a été identifiée récemment est le microbiote cutané avec 2 bactéries jouant un rôle important : *C. acnes* et *S. epidermidis*. Ce microbiote joue un rôle essentiel car par l'intermédiaire de ces 2 bactéries c'est lui qui est responsable de l'activation de l'immunité innée de la peau et donc de l'apparition des lésions inflammatoires.

Sur le plan thérapeutique, dans l'acné minime le traitement est essentiellement un traitement local et parmi les avancées thérapeutiques on a le développement des combinaisons fixes associant soit rétinoïde et peroxyde de benzoyle dans un même médicament, soit antibiotique topique et rétinoïde. De plus récemment, est apparu dans notre arsenal thérapeutique un rétinoïde spécifique du récepteur gamma, et qui a pour la première fois une indication dans l'acné du tronc.

Deux points essentiels sont à retenir dans le domaine des traitements locaux, d'une part éviter au maximum l'utilisation des antibiotiques locaux sachant que l'on a un taux de résistance aux macrolides des 2 bactéries citées plus haut de l'ordre de 70 pour 100 et d'autre part il convient que le traitement soit appliqué le soir sur l'ensemble du visage et non pas simplement sur les lésions, car les études en microscopie confocale montre que dans la peau normale d'un sujet acnéique il existe des micro comédons qu'il convient de traiter pour éviter les rechutes.

Dans l'acné modérée, à savoir l'acné qui évolue depuis plusieurs années, ou est étendue au niveau du tronc, se discute l'association au traitement local d'un traitement systémique. Les cyclines restent aujourd'hui le traitement de référence à une dose qui est de 100 milligrammes par jour pour la doxycycline, 300 milligrammes par jour pour la lymecycline. Juste pour rappel, la minocycline ne peut être utilisée qu'en 2^e intention avec une prescription qui reste hospitalière à ce jour. Le mécanisme d'action identifié des cyclines dans l'acné, est avant tout un mécanisme anti inflammatoire visant l'immunité innée associée à un effet freinateur sur la production de sébum.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Les sels de zinc et notamment le gluconate de zinc représente une bonne alternative l'été et chez la femme enceinte à partir du 3^e mois de grossesse. Il agit essentiellement sur les lésions inflammatoires. Chez la femme le traitement hormonal bien entendu à sa place dans l'acné. Aujourd'hui, l'Androcur n'est plus autorisé dans le traitement de l'acné, du fait des risques de méningiome. Le traitement hormonal est donc basé essentiellement sur une contraception adaptée, et à ce niveau les pilules de 3^e et 4^e génération qui ont un progestatif peu androgénique sont privilégiées. Le stérilet à la progestérone et l'implanon sont inducteurs d'acné. Une alternative qui prend de l'intérêt aujourd'hui dans l'acné de la femme adulte est la spironolactone qui a une activité anti androgénique, en bloquant le récepteur aux androgènes au niveau de la glande sébacée à une dose faible de l'ordre de 50 à 100 milligrammes par jour. C'est un traitement d'intérêt chez les femmes ayant une hyperandrogénie périphérique, une contre-indication à l'isotrétinoïne ou rechutant ans après ce traitement. Néanmoins la spironolactone n'a pas l'AMM aujourd'hui dans cette indication. Un PHRC est en cours visant à démontrer sa supériorité par rapport à la doxycycline.

Dans les formes sévères d'acné, l'isotrétinoïne reste le traitement de référence point sa prescription néanmoins est de plus en plus encadrée. Elle pose toujours le problème du risque de syndrome dépressif voir d'attitude suicidaire sans qu'aucune conclusion formelle ne puissent être apportée. Ceci peut notamment s'expliquer par le fait qu'il s'agit probablement d'un événement idiosyncrasique rare, et donc difficile à mettre en évidence malgré toutes les études épidémiologiques réalisées.

Un point important à prendre en compte dans la prise en charge d'une acné est que le traitement ne peut pas se limiter uniquement à une prescription médicale. Comme mentionné plus haut, le microbiome joue un rôle important et donc il est essentiel de contrôler les soins d'hygiène notamment par la prescription d'un savon ou d'un gel nettoyant respectant le PH acide de la peau et d'associer au traitement local appliqué le soir une crème hydratante non comédogène le matin. Le contrôle des soins de maquillage, d'exfoliation est aussi essentiel car l'irritation dans l'acné joue comme un phénomène de Köebner et induit la formation de nouvelle lésion inflammatoire

S'il n'a pas été démontré que l'alimentation jouait un rôle direct sur l'acné, néanmoins la prise répétée importante d'aliments sucrés est un facteur de poussée où d'entretien de l'acné. On sait par ailleurs maintenant que le microbiome intestinal peut stimuler la glande sébacée via les substances secrétées par ses bactéries. Le stress, la pollution, certains médicaments sont aussi une source d'induction où d'entretien de l'acné.

Ainsi donc, le succès d'un traitement dans l'acné implique une bonne connaissance globale de son patient. L'acné étant une maladie chronique un traitement d'entretien est souvent utilisé et reposent avant tout sur les rétinoïdes topiques et la poursuite de soins d'hygiène adaptés

Un dernier point, l'acné est la seule maladie inflammatoire du visage induisant des cicatrices car elle est liée au follicule pilo-sébacé qui s'enfonce dans le derme point le meilleur traitement de ces cicatrices demeure leur prévention par un traitement précoce

Dans un proche futur, les traitements reposeront sur les probiotiques, les prébiotiques, les peptides antimicrobiens qui sont considérés comme des antibiotiques « like » et peuvent jouer un rôle important pour rééquilibrer le microbiome cutané et ainsi éviter l'activation de l'immunité innée.

Quelques références

The Skin Microbiome: A New Actor in Inflammatory Acne Am J Clin Dermatol. 2020 Sep;21(Suppl 1):18-24.

The application of skin care product in acne treatment: Dermatol Ther 2020 Nov;33(6): e14287.
Isotretinoin in the management of acne vulgaris: practical prescribing Int J Dermatol 2021 Apr;60(4):451-460



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Conférence invitée N°1 – Session France

AGING ET PEAU

SIMON GALAS*

*IBMM, University of Montpellier, CNRS, ENSCM, Montpellier, France

Auteur responsable de la communication : Professeur GALAS, Simon, Faculté de Pharmacie, Laboratoire de Toxicologie, IBMM CNRS UMR 5247, 15 Av. Charles Flahault, BP 14491, 34093 Montpellier cedex 5, simon.galas@umontpellier.fr

Mots Clés : Aging, C. elegans, tardigrade, hormesis, stress.

RESUME

Avec une surface de 1,5 à 2 mètres chez l'adulte, la peau assure de nombreuses fonctions dont celle de barrière contre l'ensemble des agressions extérieures comme des stress variés.

Depuis 33 ans, l'utilisation de modèles expérimentaux a permis de poser les premières bases génétiques et moléculaires des processus impliqués l'aging et à mettre à l'épreuve la plasticité de la longévité par l'expérimentation scientifique. La longévité est programmée génétiquement jusqu'à un niveau de 33%. Cette valeur est valable dans la plupart des organismes étudiés y compris l'Homme. Le reste des influences agissant sur la longévité provient majoritairement de l'environnement et du mode de vie des organismes. Parce qu'il est possible de les reproduire au laboratoire, les stress environnementaux permettent de mettre en relief les mécanismes de résistances existant et qui peuvent être mobilisés à divers degrés d'intégrations.

Comme pour les autres tissus d'un organisme, l'aging de la peau peut se résumer à une expression dans laquelle on peut faire figurer tout un ensemble d'influences extérieures agissant sur la vitesse de sénescence de ce tissu : Aging (peau) = f (stress).

Un processus très impliqué comme l'hormesis permet d'expliquer certaines observations sur la longévité plastique des organismes modèles et également dans l'aging de la peau en réponse à un stress.

Plusieurs traitements au moyen de stress ménagés ont également mis en lumière l'impact favorable de traitements chroniques à faibles doses dans le processus de l'aging de la peau.

Enfin, nous regarderons le potentiel de récentes découvertes effectuées chez certains organismes modèles avec leurs applications potentielles dans le domaine de l'aging de la peau.



LES PRODUITS SOLAIRES, EFFICACITE, INNOCUITE

CELINE COUTEAU*, LAURENCE COIFFARD*

*Faculté de Pharmacie, Université de Nantes, France

Auteur responsable de la communication : Dr Céline Couteau, Faculté de Pharmacie, 9 rue Bias, 44000 Nantes, celine.couteau@univ-nantes.fr, +33 2 51 81 97 66

RÉSUMÉ

La protection physique par des vêtements, des accessoires, voilà ce qui a prévalu pendant des siècles. A partir du XIX^e siècle, on commence à mettre en avant les effets bénéfiques du soleil. L'héliothérapie est préconisée pour le traitement d'un certain nombre de pathologies jugées incurables d'un point de vue pharmacologique. Et puis, alors que l'on commence timidement à évoquer les effets délétères des UV sur la peau voilà que la mode s'en mêle. Des écrivains, des artistes prônent le teint hâlé... Désormais, les canons de la beauté s'inversent. Le teint pâle n'est plus de mise. L'idée que le teint hâlé est synonyme de « vie aisée », de « vacances ensoleillées », de « bonne santé » s'instille petit à petit dans la société gagnant de proche en proche toutes les classes sociales.

Conséquence de ce changement radical : les premiers produits anti-solaires sont mis sur le marché dans les années 1930. Il s'agit d'huiles ou de préparations pâteuses dont les compositions, observées avec le recul, sont assez équivoques. On y retrouve parfois des substances photosensibilisantes ; en outre, il existe une certaine confusion entre produits bronzants et produits photoprotecteurs. Les ingrédients utilisés sont, pour le mieux, faiblement efficaces.

A partir des années 1970, on commence à rationaliser la formulation des produits de protection solaire. Une « liste des filtres UV admis dans les produits cosmétiques » voit le jour. Les méthodes de détermination de l'efficacité des produits de protection solaire (méthodes *in vivo* et méthodes *in vitro*) font également l'objet d'études. La notion de SPF (*Sun Protection Factor*) (indicateur d'efficacité vis-à-vis des effets délétères des UVB) est désormais bien intégrée. Les premières relations SPF - dose d'emploi sont établies. Les travaux d'Albert Kligman dans le domaine constituent une référence. Ces travaux sont cependant rapidement mis sous le boisseau l'industrie cosmétique souhaitant conserver le mystère quant à l'efficacité relative des différents filtres présents sur le marché. On peut noter que le nombre de filtres UVB se multiplie, les filtres UVA restant, quant à eux, très minoritaires.

De 1970 à 2000, les SPF affichés sur les emballages ne vont faire qu'augmenter. Le problème c'est que le Facteur de protection UVA, quant à lui reste, stable, le faible nombre de filtres UVA à disposition ne permettant pas d'atteindre des valeurs élevées. La recommandation datant de 2006 visant à limiter les indices affichés (désormais c'est la mention 50+ qui constitue la mention correspondant au plus haut niveau de protection) et à assurer une large protection tant dans le domaine UVA qu'UVB (respect d'un ratio SPF/FP-UVA inférieur ou égal à 3) tend à améliorer la qualité des produits présents sur le marché.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

A partir des années 2000, une aire de suspicion à l'égard des cosmétiques en général et des solaires en particulier s'ouvre. La polémique concernant l'usage des parabens dans les cosmétiques ouvre la porte à d'autres rumeurs. Certains filtres UV sont présentés comme des perturbateurs endocriniens et comme des facteurs de blanchiment du corail. Les filtres minéraux échappent miraculeusement à ces controverses, pendant un certain temps. Les laboratoires de cosmétiques biologiques qui s'interdisent les filtres organiques (appelés à dessein « filtres chimiques » afin de créer un sentiment de peur) dans leurs formules alimentent la psychose qui commence à se développer en matière de toxicité des filtres UV.

2020 : on assiste à la volonté de formuler des produits de protection solaire allégés en filtres UV ou même sans filtres UV (entendez par-là sans filtres UV réglementés). Les nanoparticules sont pointées du doigt. Un certain nombre de personnes, persuadées que les produits de protection solaire mettent leur vie en danger, se tournent vers le fait-maison (réalisation de produits ne renfermant qu'un mélange d'huiles végétales et d'huiles essentielles).

La vérité sur les produits solaires : les filtres UV sont des ingrédients réglementés, sûrs d'un point de vue toxicologique, aux doses d'emploi autorisées. Il est impossible de réaliser des produits de protection solaire avec des doses faibles de filtres UV ; il est impossible de réaliser des produits de protection solaire très hautement protecteurs en n'utilisant que des filtres minéraux. La relation dose-efficacité pour chaque filtre UV réglementé doit être connue et il est important de savoir que les ingrédients minéraux de taille pigmentaire sont des colorants et non des filtres UV. En matière de protection des océans, la réalisation de formules résistantes à l'eau est la meilleure option à l'heure actuelle.

Conclusion

On assiste actuellement à une baisse de la qualité des produits de protection solaire présents sur le marché du fait de la pression d'organismes de lobbying dont les avis ne reposent pas sur des bases scientifiques.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Conférence invitée n°3 – Session France

COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES & PEAU

JOËLLE BOSCHI

Auteur responsable de la communication : Dr Joëlle Boschi, Pharmacien consultant, joelle.boschi13@gmail.com

RÉSUMÉ

Les compléments alimentaires sont des « denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés ... » (Directive 2002/46/CE du Parlement européen transposée par le décret no 2006-352 du 20 Mars 2006).

Leur consommation connaît une ascension vertigineuse au niveau mondial depuis ces vingt dernières années. Les statistiques montrent des chiffres qui dépassent les estimations avec un taux de croissance annuel moyen de plus de 10 % sur la plupart des secteurs et « la peau » représente un marché qui n'échappe pas à la règle.

En se projetant, le marché mondial des compléments alimentaires serait estimé en 2024 sur une base qui avoisinerait les 250 milliards d'euros, tous secteurs confondus, (alors qu'il était de 120 milliards en 2017!) sans compter de l'impact de la pandémie de SARS-CoV-2 responsable du covid-19 en 2020 qui a amené des changements profonds de comportement au sein de la population mondiale : l'humain a vécu le confinement et tout naturellement, il s'est d'autant plus tourné vers la santé au naturel en recentrant ses priorités en favorisant la prise de compléments à base de plantes ou produits de leur synthèse, vitamines, minéraux, ou encore de probiotiques, toutes formes galéniques possibles.

En France, d'après les résultats de l'Observatoire des compléments alimentaires 2020, on atteint le chiffre de « 4 consommateurs sur 10 (surtout les femmes mais augmentation du pourcentage d'hommes) qui déclarent consommer davantage de produits de santé naturels » et « plus de 6 français sur 10 déclarent envisager d'acheter prochainement des compléments alimentaires »

Cependant, du point de vue des indicateurs en nutricosmétique (« nutrition » par absorption par voie orale de compléments alimentaires pour améliorer la « cosmétique » et la santé de la peau, des ongles et des cheveux), la même étude révélerait une baisse de consommation en 2020 des compléments alimentaires concernant la peau (18 % vs 26 % en 2019), tout comme les cheveux ou encore les compléments de protection solaire ou les produits minceur au profit des compléments de l'immunité (vitamine D, Acérola, Zinc ..) de la forme et vitalité (vitamines et oligoéléments) ou encore les compléments anti-stress et champions du sommeil réparateur.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Le marché de la nutricosmétique (appellation apparue dans les années 80) avoisine les 6 milliards d'euros avec une projection à près de 9 milliards en 2026 et encore une fois la pandémie modifiera certainement les prévisions de ce secteur car le facteur stress aggrave les manifestations cutanées.

Si l'Asie reste le leader mondial, le Japon étant le précurseur de la nutricosmétique suivi de près par la Chine, l'Europe occupe la 2^{ème} place du marché. En effet, le Japon fait le lien depuis très longtemps entre l'alimentation saine et la beauté : c'est la théorie du « beauty from within », la peau étant le reflet ou le miroir de l'intérieur.

La France applique la réglementation européenne très stricte du complément alimentaire (nutricosmétique inclus) : même si le complément alimentaire, n'est pas soumis à une autorisation de mise sur le marché (AMM) car ce n'est pas un médicament et qu'il ne peut, selon l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), « par définition, revendiquer aucun effet thérapeutique », il doit, cependant, faire l'objet d'une déclaration auprès de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF). Ainsi la DGCCRF examine la composition, fixe la liste des ingrédients autorisés concernant les plantes mais aussi les vitamines et minéraux et leurs doses journalières maximales à ne pas dépasser et autorise un nombre limité d'allégations nutritionnelles et de santé à indiquer sur les produits (liste disponible sur le site de la Commission européenne) afin de limiter les risques pour notre santé.

Dans ce contexte réglementaire, l'Anses recommande au consommateur de compléments alimentaires de demander conseil à un professionnel de santé à qui doit être signalé tout effet indésirable éventuel relevé suite à cette consommation. A ce propos, l'Anses a mis en place un dispositif de nutrivigilance depuis 2009.

Les consommateurs, en France, semblent bien informés de cette réglementation puisque les compléments alimentaires sont principalement achetés en pharmacie pour recueillir l'avis du pharmacien, professionnel de santé spécialisé et ce d'autant plus avec la crise sanitaire mais l'Anses signale tout de même que « l'achat sur Internet s'est fortement développé chez les adultes depuis 2015, passant de 1% à 11% ». Un achat sur internet ne remplacera jamais le conseil direct du pharmacien instauré lors du dialogue : en aucun cas, sur internet, le consommateur ne sera renseigné sur les interactions de certains compléments alimentaires avec les médicaments ou ne recevra pas d'explications sur une contre – indication éventuelle avec la pathologie du patient interdisant formellement l'usage de tel ou tel complément.

Ainsi, d'un point de vue rassurant, Synadiet, le Syndicat National des Compléments Alimentaires, confirme que « 89% des Français considèrent le professionnel de santé comme la source la plus fiable pour obtenir des informations sur les compléments alimentaires » mais à noter encore que « plus d'1 français sur 2 (52%) souhaiterait que leur médecin conseille plus fréquemment sur ces produits » et certainement pour miser encore une fois sur la sécurité d'un point de vue santé.

Il est donc bien établi que les bienfaits de la nutricosmétique grandissent et grandiront de plus en plus suite à la crise sanitaire car les consommateurs ont pris aujourd'hui bien conscience de l'impact de l'alimentation en parallèle de cette science sur la qualité de leur peau et de leur bien être en général.

L'eczéma et le psoriasis / l'acné / le vieillissement cutané sont 3 segments importants qui seront abordés lors de la conférence avec la mise en avant d'exemples d'utilisation de compléments alimentaires apportant le plus d'efficacité et de sécurité possibles.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Le pharmacien d'officine en France est naturellement impliqué dans la délivrance des compléments alimentaires concernant ces thématiques et ce d'autant plus depuis l'avènement de la Micronutrition vers 1990, encore plus renforcé avec la crise sanitaire et l'engouement pour le bien être au naturel. On peut définir ainsi la Micronutrition comme une approche de la Nutrition médicalisée, adaptée à chacun, personnalisée afin d'améliorer l'état de santé par l'alimentation et une complémentation adaptée et de qualité, si nécessaire.

Le lien entre l'inflammation, le microbiote et le métabolisme est manifeste et présente un impact considérable sur les manifestations cutanées aussi bien dans des pathologies comme l'eczéma, le psoriasis ou l'acné mais aussi en ce qui concerne le vieillissement cutané tant la peau est soumise à un stress oxydatif dû aux nombreux facteurs environnementaux comme la pollution, le tabac, l'alcool, l'alimentation déséquilibrée, la sédentarité... etc sur un terrain génétique prédisposé. Le professionnel de santé avec sa compétence et sa formation continue doit répondre à l'attente du consommateur si désiré dans ce domaine si on veut limiter les risques de dérapage incontrôlé dans la méconnaissance et le surdosage des compléments alimentaires, notamment par la vente internet, en nutricosmétique ou en général.

Retenons cette phrase de Victor Hugo en 1877 qui, déjà, mettait en valeur la beauté de l'âme « Aucune grâce extérieure n'est complète si la beauté intérieure ne la vivifie. La beauté de l'âme se répand comme une lumière mystérieuse sur la beauté du corps » et que l'on pourrait appliquer à la nutricosmétique pour en retirer les bienfaits d'un point de vue holistique



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

**Conférence plénière et Conférences orales invitées du GROUPE
ESPAGNOL**

Présentation par le Professeur Guillermina



Conférence plénière invitée n°2 – Session Espagne

PSORIASIS. Más allá de la piel

SALVIO SERRANO ORTEGA

Autor responsable de la comunicación: Salvio Serrano Ortega. Catedrático de Dermatología. Profesor Emérito de la Universidad de Granada. España. salvio@ugr.es

Palabras clave: Psoriasis. Comorbilidades. Tratamiento

RESUMEN

En numerosos estudios se ha demostrado que, a pesar de contar con múltiples opciones terapéuticas, los pacientes con psoriasis no siempre reciben el tratamiento óptimo necesario para mejorar sus manifestaciones clínicas y prevenir el efecto de las enfermedades concomitantes asociadas sobre su calidad de vida.

1.-Concepto.

Enfermedad inflamatoria sistémica frecuente, inmunomediada, con base genética y evolución crónica, que se manifiesta en la piel por lesiones eritemato-escamosas que pueden afectar cualquier localización en piel y mucosas con una serie de comorbilidades asociadas. La psoriasis es una de las pocas enfermedades no transmisibles identificadas por la OMS como un importante problema de salud mundial. Afecta al 2-3% de la población y es más frecuente en adultos que en niños

2.- Clínica.

La enfermedad tiene una clínica que puede manifestarse en la piel de varias formas como la Ps. en gotas, Ps en placas, Ps del cuero cabelludo, Ps ungueal, Ps invertido, Ps de las mucosas, Ps pustuloso y Ps eritrodérmico y otras manifestaciones extracutáneas como la artropatía psoriásica y las comorbilidades asociadas. Mostraremos imágenes para describir las distintas formas.

3.-Patogenia.

La característica fundamental de la psoriasis es la inflamación crónica sostenida que ocasiona una proliferación incontrolada de queratinocitos e infiltración de la piel por células hemáticas. En realidad la patogenia constituye un gran puzzle del que aún nos faltan algunas piezas. Estudios del genoma de familias afectadas por psoriasis han detectado unos 60 loci cromosómicos vinculados a la susceptibilidad de padecer psoriasis, entre los que el más prominente es PSORS1, localizado en el cromosoma 6p21. En su génesis está implicada la respuesta inmune.



En los pasos iniciales, células como los queratinocitos, células NK, macrófagos y células dendríticas plasmocitoides, producen una serie de citocinas como el INF, la IL-1 beta y el TNF alfa que estimulan a las células dendríticas mieloides para secretar IL 12 e IL 23. La IL-12 induce la diferenciación de las células Th1 y la IL-23 induce los Th17 y Th23 productores de IL-17 y 23 respectivamente. Las Th1 secretan TNF- α y como resultado final se produce una cascada inflamatoria que conduce a la enfermedad psoriásica. El conocer las distintas citocinas es de gran interés para entender los nuevos tratamientos biológicos.

4.- Comorbilidades.

Las definimos como «la presencia de dos o más enfermedades en la misma persona, que pueden ocurrir al mismo tiempo o una después del otra, con una causalidad demostrada. *“A medida que continúan surgiendo comorbilidades adicionales de la psoriasis, la educación de los sanitarios es esencial para garantizar adecuada una atención médica integral a los pacientes con psoriasis»* (JAAD, 2017).

La mayoría son consecuencia de la elevación de las citocinas proinflamatorias. Las comorbilidades más frecuentes son el Síndrome Metabólico que es más frecuente cuanto más grave y prolongado es la psoriasis. Afecta al 39 % en pacientes con psoriasis y 15 – 20 % de población general con una OR en mujeres 2,80 (1,12-6,96) OR en hombres 1,08 (0,45-2,58). De los componentes del SM, la obesidad es un factor de riesgo independiente con un OR=1,66 (1,46-1,89) que en la Ps. Leve es de 1,46 (1,17-1,82) y en la Ps.grave de 2,23 (1,63- 3,05); la OR de la dislipemia oscila entre 1,04 y 5,55; la hipertensión tiene una OR = 3,3 (2,4-4,4); la diabetes de 2,48 (1,7-3,61) y la enfermedad coronaria de 1,77 (1,07-2,93). La enfermedad intestinal es más prevalente en psoriásicos con OR=2,49 (1,71–3,62) para la enfermedad de Crohn y de 1,64 (1,15–2,23) para la colitis ulcerosa. Se ha visto que los pacientes con psoriasis grave sometidos a tratamiento sistémico tienen un riesgo de cáncer 41 veces mayor que los pacientes que no tienen psoriasis. Igual sucede con las Infecciones con un riesgo de infección grave de 1,54 (1,44- 1,65).que aumenta hasta 1,81 (1,57–2,08) en pacientes con psoriasis grave. En pacientes con Ps el riesgo de alteraciones psiquiátricas son más frecuente con un riesgo de depresión de 1,39 (1,37-1,41), de ansiedad de 1,31 (1,29-1,34) y las tendencias suicidas de 1,44 (1,32-1,57). Entre otras nuevas comorbilidades se ha descrito la disfunción sexual, la enfermedad pulmonar obstructiva y la apnea del sueño.

La Artritis psoriásica es una artritis inflamatoria presente, según distintos estudios entre el 6 y 42% de los pacientes y se estima que el 15% de los psoriásicos tienen APs no diagnosticada. La Aps es independiente de la intensidad de la enfermedad cutánea, aunque más frecuente en psoriasis extensas y de larga duración, con un riesgo mayor en Ps de cuero cabelludo, uñas y pliegue interglúteo. La artropatía es oligoarticulares, simétrica o axial, con la característica que el dolor empeora con el reposo, está presente al despertar con rigidez matutina. Cuando hay una afectación ungueal importante suele acompañarse de APs que suele ser progresiva y ocasiona daño articular permanente, lo que fuerza la necesidad del diagnóstico precoz.



5.- Tratamiento.

El objetivo del tratamiento es conseguir el blanqueamiento del psoriasis en el menor tiempo posible, sin efectos secundarios, con la mayor duración de sus efectos en el tiempo, con las menos molestias posibles al paciente y lo más barato posible. Hay que tener en cuenta que la Ps es una enfermedad crónica recidivante que requiere una terapia a largo plazo. Decidiremos tratamiento tópico o sistémico según la gravedad, que se puede calcular por varios métodos (PGA: Physician's Global Assessment; IGA: Investigator's Global Assessment; PASI: Psoriasis Area and Severity Index) o el BSA: Body Surface Area que creemos el más fácil y que se basa en la «regla de los nueve» La cabeza y cada una de las extremidades superiores representa, cada una, el 9% de la superficie corporal ; el pecho la espalda y cada una de las extremidades inferiores el 18% y el 1% para el área genital. Consideramos psoriasis leve cuando: BSA < 5% y PS. moderada-grave cuando el BSA > 5% / >10% .

- Tratamiento tópico: Indicado en Ps con BSA menor del 5%-10 %. Puede emplearse queratolíticos, especiamnete el ácido salicílico, para disminuir el espesor de la capa córnea y facilitar la penetración del corticoide. Los corticoides son el medicamento tópico más eficaz y más limpio, con unos resultados limitados por sus efectos adversos. Los análogos de la Vitamina D y la fototerapia tópica podemos emplearlos solos o asociados a corticoides tópico. Otros medicamentos son de segunda línea.

- Tratamiento sistémico está indicados en Ps que no se controla con tratamiento tópico; en el Ps. Moderado y Grave; cuando se produce un empeoramiento rápido; en todas las formas eritrodérmicas o pustulosas; en la artropatía psoriásica y en aquellas formas, como el ps palmoplantar que producen una limitación funcional importante y, por último, siempre que le DLQ sea superior a 10, lo que significa una “mala calidad de vida. El tratamiento sistémico debe realizarse siempre bajo control dermatológico y comprende los medicamentos clásicos (metotrexate, fototerapia, acitretino y ciclosporina) y los agentes biológicos que los podemos clasificar en Anti TNF (Etanercept, Infliximab, Adalimumab, Certolizumab); Anti Interleucina 17 (Secinumab, Ixekizumab, Brodalumab, Brimekizumab); Anti IL-23 (Guselkumab, Tildrakizumab, Risankizumab) y Anti I-23 e IL-12 (Ustekinumab) y alguno más que se incorporará pronto. El Apremilast, un inhibidor de la fosfodiesterasa 4 se emplea con buenos resultados.

En general, para minimizar los efectos adversos, empleamos esquemas rotatorios de diversos tratamientos con lo que conseguimos buena y mantenida respuesta, aplicando la máxima de que «la psoriasis es una enfermedad que no se cura, pero sí se quita».



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Conférence invitée n°4– Session Espagne

PROTOCOLO DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON PSORIASIS EN FARMACIA
COMUNITARIA
ZARZUELO MARIA JOSE

Facultad de Farmacia, Campus de Cartuja sn, Granada, España. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Universidad de Granada, España.

Autor responsable de la comunicación: Zarzuelo Maria José, mjzarzuelo@ugr.es, 0034661470709

Palabras clave: autocuidado, psoriasis, farmacia comunitaria, paciente, calidad de vida

RESUMEN

Introducción

La Organización Mundial de la Salud define autocuidado como la habilidad de los individuos, familias y comunidades para promover la salud, prevenir enfermedades, mantener la salud y gestionar la enfermedad e incapacidad con o sin el apoyo de un profesional sanitario. Se ha demostrado que la gestión de los pacientes sobre su propia salud conlleva a una mejora en los resultados clínicos y que estén más satisfechos con el sistema de salud. Esto plantea la necesidad de generar protocolos de autocuidado en los cuales los pacientes sean partícipes activos en el cuidado de su salud. Para llevarlo a cabo, es necesaria una formación para que los pacientes dispongan de las herramientas y la información necesarias, siendo el profesional sanitario el que tiene las competencias para ello. La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica recidivante que puede tener manifestación clínica cutánea (hiperproliferación y diferenciación aberrante de los queratinocitos) y articular, cuya prevalencia en España se estima en un 2,3% de la población. Debido a la baja calidad de vida y adherencia al tratamiento de los pacientes con psoriasis se plantea la elaboración de un protocolo de empoderamiento que lleve a un mayor conocimiento del autocuidado en pacientes con esta patología, acorde a sus necesidades. El objetivo del trabajo fue analizar y corroborar la adherencia terapéutica y la calidad de vida de los pacientes con psoriasis, así como elaborar un protocolo de autocuidado en pacientes con psoriasis a través de la práctica colaborativa con una dermatóloga.

Método

El protocolo se realizó en una farmacia comunitaria rural de Málaga, España, durante 3 meses en pacientes mayores de 18 años que acudieron a solicitar consejo o a retirar su medicación para la enfermedad. Se pasó el cuestionario de adherencia terapéutica de Morisky Green-4 ítems y el Cuestionario de calidad de vida (DLQI) a 10 pacientes con psoriasis que acudieron a la farmacia. Se analizó la media y desviación estándar para variables cuantitativas y medidas de frecuencia para las cualitativas. Con estos datos, información de guías clínicas y la colaboración con una dermatóloga se diseñó un protocolo de autocuidado.



Resultados

Se reclutaron 20 pacientes, en los que se observó falta de adherencia en el 100% de los pacientes y una calidad de vida leve/moderada ($5,3 \pm 4,2$ sobre 30), en preguntas relacionadas con: síntomas en la piel afectan mucho/muchísimo al 50% de los pacientes y sentimiento de vergüenza y dificultad con su tratamiento entre poco y muchísimo al 60%. Por otro lado, la pregunta si “Durante la última semana ha sentido picor, dolor o ardor en la piel o la ha tenido dolorida” es la que más ha afectado a los pacientes, puntuándola mucho o muchísimo el 50% de los pacientes. El 60% de los pacientes se ha sentido avergonzado o cohibido debido a su piel y le ha ocasionado dificultad su tratamiento para la psoriasis entre poco y muchísimo durante la última semana. Sin embargo, para el 100% de los pacientes no les había afectado nada la condición de la piel en su vida sexual. Con todos estos resultados, se diseñaron y se pasaron a los pacientes dos dípticos: uno incluyó 15 recomendaciones higiénico-sanitarias para el día a día del paciente con psoriasis, las cuales ayudaron a llevar a cabo su autocuidado de forma más responsable y correcta. Estas recomendaciones iban desde la higiene corporal, al cabello, a las uñas, alimentación, ejercicio físico, exposición solar, hasta medicamentos y factores de riesgo a evitar que pueden agravar la enfermedad; y el otro díptico recogió toda la información actualizada sobre productos de higiene, recomendados para el uso del paciente, complementarios a los tratamientos farmacológicos prescritos por su dermatólogo. En la hoja de información se diferenciaron tres aspectos fundamentales, como son la limpieza, el cuidado y la hidratación, de diferentes zonas corporales, como son zonas engrosadas, cabello y cuero cabelludo, manos y uñas, pies y piel en general. Además, se explicó cómo y cuándo debían usarse esos productos de higiene. Para saber el grado de conocimiento de los pacientes sobre las recomendaciones para la psoriasis se preguntó acerca de la información de los dípticos, pudiendo hacer más hincapié para un futuro seguimiento de los mismos en aquellas cuestiones que desconocían. Se pudo comprobar que el 85% de los pacientes no tenían conocimiento de los efectos beneficiosos de la avena como producto principal en el mantenimiento de la piel, y el 60 % de pacientes no tenían conocimiento de que la exposición solar controlada en las zonas con placas, no durante las horas centrales del día, ayuda a reducir y eliminar dichas placas, siempre no más de 1 ó 2 horas y sin protección solar en esas zonas engrosadas. Después de la exposición solar deben aplicarse cremas hidratantes y emolientes. Se planteó un seguimiento cada 3 meses o cuando el paciente considerara necesario en caso de empeoramiento o dudas sobre su autocuidado.

Conclusión

La mayoría de los pacientes con psoriasis no son adherentes al tratamiento farmacológico prescrito. Del mismo modo, la enfermedad tiene una repercusión negativa en la calidad de vida de dichos pacientes. Además, existe desconocimiento en la información de los diferentes productos de higiene diario y de los hábitos saludables que existen a su alcance para mantener su enfermedad, evitando así los brotes con los que cursa la misma.

A consecuencia de los resultados obtenidos, se puede afirmar la necesidad del uso de este protocolo de autocuidado en el manejo del paciente con psoriasis desde la farmacia comunitaria. Mediante la intervención del farmacéutico comunitario en el autocuidado del paciente, para que la calidad de vida del mismo se vea mejorada, con las repercusiones económicas y en salud que ello conlleva. El protocolo hará al paciente partícipe activo de su enfermedad, y se mejorará la relación entre el paciente con los profesionales sanitari



PROBIÓTICOS EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS DE LA PIEL

MORALES HERNANDEZ M^a ENCARNACION, ORTEGA MARTINEZ ELENA, RUIZ MARTINEZ M^a ADOLFINA.

Autor responsable de la comunicación: Morales Hernández M^a Encarnación, Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada, Granada, España. maen@ugr.es. Tel. +34 958 243905

Palabras clave: 3-5 palabras clave probiótico, acné, piel,

RESUMEN

La microbiota cutánea es el conjunto de microorganismos vivos colonizadores de la piel y las mucosas, los cuales establecen una relación simbiótica beneficiosa para ambas especies. La disbiosis de la microbiota cutánea esta relacionada con la aparición de algunas patologías dermatológicas como el acné, la psoriasis o la dermatitis atópica. Por ello, en este trabajo se plantea el uso de probióticos como una nueva estrategia en la prevención y tratamiento de este tipo de afecciones.

Son numerosos los estudios que han puesto de manifiesto los efectos beneficiosos de los probióticos en la salud de la piel cuando son administrados por vía oral, por ejemplo, en afecciones alérgicas e inflamatorias, efectos protectores frente a la radiación UV, tratamiento del acné o, incluso, acción anticasca.

- Afecciones alérgicas e inflamatorias

Lactobacillus rhamnosus GG (LGG), una bacteria Gram + que coloniza principalmente el intestino, ha demostrado su eficacia y seguridad ante alergias alimentarias e inflamatorias, como es la dermatitis atópica [1].

- Efecto protector frente a radiación UV

La radiación UV es capaz de producir alteraciones en nuestra piel, incluido en el sistema inmune cutáneo [2]. Se ha comprobado que el *Lactobacillus johnsonii* NCC 533 puede reestablecer la homeostasis del sistema inmune cutáneo después de la exposición a la radiación UV a través de la estimulación de las células epiteliales, lo que podría suponer una nueva estrategia de fotoprotección. También se han observado efectos hidratantes y antienvjecimiento de *L. plantarum* probablemente debidos a que interviene en la expresión de algunos genes y el control de vías de señalización tras ser absorbido a nivel intestinal.

- Tratamiento del acné

El acné vulgaris es una de las patologías dermatológicas con mayor prevalencia, sobre todo, en la población adolescente. Una de las estrategias para el tratamiento de esta patología es la administración de antibióticos, tetraciclinas, que ejercen una acción bacteriostática contra el *Propionibacterium acnes* [3]. La administración conjunta de antibióticos y probióticos es bastante común, con el objetivo de disminuir los efectos adversos de los primeros.



En concreto, se ha podido comprobar que la administración conjunta de minocycline y los microorganismos *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus delbrueckii* subespecies *bulgaricus* y *Bifidobacterium bifidum* no solo disminuyen los efectos colaterales de los antibióticos, sino que también ejercen un efecto sinérgico gracias a las propiedades antiinflamatorias e inmunomoduladoras de los mismos.

Más recientemente se ha comprobado también el efecto beneficioso de los microorganismos probióticos administrados por vía tópica. Sin embargo, no todos los microorganismos van a poder ser aplicados por esta vía ya que este tipo de administración depende de su capacidad de adhesión a la queratina, siendo este el primer requisito para su posterior colonización. Debido a la ausencia de estudios relacionados con la adhesión a la piel se han desarrollado otro tipo de estrategias, como el empleo de formas probióticas semiactivas o no replicativas que sean capaces de mantener la actividad comparable a la de las formas vivas, según proponen algunos científicos. Estas alternativas resultan muy interesantes para el diseño de formulaciones tópicas, como estudiaremos a continuación.

- Agentes hidratantes.

La piel sensible es resultado de una hiperreactividad cutánea sujeta a factores ambientales. *Bifidobacterium longum* lisado aplicado en una crema ha demostrado en ensayos in vitro y, posteriormente, en ensayos clínicos, su capacidad para mejorar las pieles sensibles o reactivas [4]. Otro microorganismo que actúa como agente hidratante es *Streptococcus thermophilus*. Este fue liofilizado, sonificado e incluido en una crema base, demostrando un aumento en la concentración de ceramidas presentes en el estrato córneo.

- Dermatitis atópica

En el caso de dermatitis atópica (AD) se ha observado una prevalencia de *Staphylococcus aureus* en las lesiones que aparecen en la piel. Además de una correlación entre la gravedad de la patología y la presencia de este microorganismo, la implicación de *S. aureus* en la patogénesis de la AD ha supuesto una nueva posibilidad de tratamiento basado en la disminución de su colonización en la piel, lo que probablemente ayudaría a reducir la frecuencia y la gravedad de las lesiones. Hay microorganismos que pueden establecer una competencia por el sitio de adhesión a la piel, inhibiendo así el crecimiento de cepas patógenas.

- Antimanchas y antiarrugas

Uno de los últimos microorganismos que ha demostrado efectos beneficiosos en la piel, es *Nitrosomonas eutropha*, una bacteria oxidante del amoníaco productora de nitrito y óxido nítrico. En concreto, se visto que produce varios efectos a nivel fisiológico, incluida la vasodilatación, actividad antiinflamatoria y una reducción de la presión de la sangre, así como un efecto anti-arrugas y una mejora en la pigmentación de la piel. Estos últimos, se han podido comprobar en un ensayo clínico en el que el *N. eutropha* ha sido administrado en forma de aerosol [5].

En consecuencia, el interés de la industria dermocosmética por las formulaciones probióticas se debe a los beneficios que presentan tanto, en el tratamiento y prevención de afecciones dermatológicas como, en el cuidado de la piel. Los estudios realizados hasta el momento son iniciales, sin embargo, los beneficios son claros, por lo que, la investigación y desarrollo de nuevas terapias tópicas con microorganismos vivos abre la puerta a nuevas líneas de investigación para afecciones de la piel.



Referencias

1. Bianchi P, Theunis J, Casas C, Villeneuve C, Patrizi A, Phulpin C, Bacquey A, Redoulès D, Mengeaud V, Schmitt AM. Effects of a new emollient- based treatment on skin microflora balance and barrier function in children with mild atopic dermatitis. *Pediatr Dermatol.* 2016; 2 (33): 165-171.
2. Lee DE, Huh CS, Ra J, Choi ID, Jeong JW, Kim SH, et al. Clinical evidence of effects of *Lactobacillus plantarum* HY7714 on skin aging: A randomized, double blind, placebo-controlled study. *J Microbiol Biotechnol.* 2015; 25(12): 2160–8.
3. Jung GW, Tse JE, Guiha I, Rao J. Prospective, Randomized, Open-Label Trial Comparing the Safety, Efficacy, and Tolerability of an Acne Treatment Regimen with and without a Probiotic Supplement and Minocycline in Subjects with Mild to Moderate Acne. *J Cutaneous Med Surg.* 2013;12(3):114–22.
4. Berardesca E, Farage M, Maibach H. Sensitive skin: An overview. *Int J Cosmet Sci.* 2013; 35(1): 2–8.
5. Notay M, Saric-Bosanac S, Vaughn AR, Dhaliwal S, Trivedi M, Reiter PN, et al. The use of topical *Nitrosomonas eutropha* for cosmetic improvement of facial wrinkles. *J Cosmet Dermatol.* 2020; 19(3): 689–93.



MANEJO DE EFECTOS ADVERSOS DERMATOLÓGICOS EN EL PACIENTE EN TRATAMIENTO ONCOLÓGICO (RedFoCo)

PELUDO BARDERA, NOEMI¹; LORENZO FRANCISCO, GEMA MARIA²; POLO GOMEZ, MARINA³; MEDINA, MARIA⁴; AIZPURUA-ARRUTI, XABIER⁵; ALONSON LARROCHA, CLARA⁶; VARLVERDE-MERINO, MARIA-ISABEL⁷

¹ Formadora Colegial, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Toledo; Toledo (España).

² Formadora Colegial, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Pontevedra; Pontevedra (España).

³ Formadora Colegial, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Albacete; Albacete (España).

⁴ Formadora Colegial, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Castellón; Castellón (España).

⁵ Formador Colegial, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Gipuzkoa; San Sebastián (España).

⁶ Formadora Colegial, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Huelva; Huelva (España).

⁷ Coordinadora RedFoCo, Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada; Granada (España).

Autor responsable de la comunicación: María Isabel Valverde Merino Coordinadora Red de Formadores Colegiales (RedFoCo).

Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (GIAF-UGR); Granada (España).

Dirección: Facultad de Farmacia. Campus de Cartuja s/n. 18071 Granada (España) Email contacto: misabelvalverdemerino@gmail.com

Tfno contacto: +34 686873135

Palabras clave: Paciente en tratamiento oncológico; Efectos adversos dermatológicos; Farmacia comunitaria; Formador Colegial.

Abreviaturas: EAD (efectos adversos dermatológicos); FC (Farmacia Comunitaria); FoCo (Formador Colegial); RedFoCo (Red de Formadores Colegiales)

RESUMEN

Introducción

Los avances experimentados en los últimos años en el diagnóstico y tratamiento del cáncer han permitido que la mayoría de los pacientes sean tratados de forma ambulatoria. Este hecho contribuye a que su presencia en la Farmacia Comunitaria sea cada vez más frecuente, y los farmacéuticos deben estar preparados para afrontarlo con calidad.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

El cáncer, sumado a los efectos secundarios resultantes de los tratamientos, impactan negativamente en la piel y el aspecto físico del paciente. Conocer los efectos adversos dermatológicos (EAD), su prevención y tratamiento, son aspectos esenciales para que el paciente obtenga una mayor seguridad y confianza. El cuidado cutáneo durante todo el proceso conllevará un menor porcentaje de EAD, una mejor calidad de vida y una mayor autoestima del paciente.

Objetivos

Los objetivos de este trabajo son:

Profundizar en las necesidades específicas de los pacientes en tratamiento oncológico;

Identificar oportunidades de mejora en la atención dermatológica ofrecida por el farmacéutico comunitario;

Aportar herramientas de apoyo y educación sanitaria para los diferentes agentes implicados en la prestación del servicio.

El Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, la Universidad de Granada y 6 Formadores Colegiales trabajaron durante el año 2020-21 en esta tarea.

Un Formador Colegial (FoCo) es un farmacéutico perteneciente al Colegio Oficial de Farmacéuticos provincial, que actúa como apoyo y facilitador del cambio de práctica, asistiendo de manera continuada a los farmacéuticos para la prestación e implantación de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria.

Método

El trabajo en equipo se estructuró según la técnica de trabajo colaborativo (1-2-7), en la que cada miembro participa en tres niveles de trabajo (individual, parejas y grupal). La toma de decisiones se llevó a cabo por consenso. La comunicación se desarrolló de manera estructurada a distancia, a través de mensajería, correo electrónico, archivos compartidos y videoconferencias.

Partiendo de una lluvia de ideas, se seleccionó la temática general del trabajo y se plantearon preguntas frecuentes como “¿Qué efectos sobre la piel son más frecuentes? ¿Cómo se tratan?

¿Pueden prevenirse? ¿Qué puede hacer el farmacéutico comunitario?” Cada miembro realizó una revisión individual de la literatura, se consensó por parejas y se debatió en grupo. Posteriormente se elaboró el material en el formato más adecuado y útil en función del grupo de destinatarios a quien fuera dirigido, y se propuso, como ejemplo, su aplicación a un caso práctico de paciente simulado.

Resultados/Discusión

Material para FoCo: se diseñó y grabó un podcast “*onco-derma*” con una duración de 1:48 min:seg para poder ser utilizado por el FoCo durante su jornada laboral o desplazamientos en coche. Su contenido se centra en describir las herramientas disponibles para el manejo de EAD y resumir brevemente las pautas a seguir para la intervención farmacéutico-paciente



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Material para farmacéuticos comunitarios: consta de tres herramientas:

Algoritmo de intervención farmacéutica: de la literatura revisada se seleccionó un “Algoritmo de detección, prevención y tratamiento de EAD” (*Fuente: Ana Hernández Guío, Aránzazu Zarzuelo Castañeda, Almudena Sánchez Martín. Cuidados de la piel tras el tratamiento oncológico. FarmaJournal, vol. 2, núm. 2 (2017), pp. 127-137*). A partir de este esquema, se diseñó un “Algoritmo básico para Farmacia Comunitaria”, en el que se incluyen entrevista inicial y de seguimiento, y se diferencian recomendaciones generales para la prevención de EAD y recomendaciones específicas para alteraciones concretas.

Documento resumen sobre la radiodermatitis: debido a la frecuencia de aparición de toxicidad por radioterapia, se elaboró un breve documento resumen para el farmacéutico en el que se describe qué es la radiodermatitis y su clasificación, así como recomendaciones para su tratamiento y prevención desde la farmacia comunitaria.

Tabla de alteraciones dermatológicas frecuentes: se elaboró una tabla con información útil para el farmacéutico, donde de cada una de ellas, se describe qué es, recomendaciones no farmacológicas, tratamiento farmacológico indicado y, en algunos casos, se indica la aparición y/o duración de los síntomas.

Material para pacientes: consta de 2 infografías como material de educación sanitaria:

Prevención de alteraciones en la piel: Rutina diaria: proporciona información general para la prevención de EAD, recomendaciones generales de cuidado cutáneo, y consejos sobre higiene diaria y ducha.

Recomendaciones para el tratamiento de la piel seca: se centra en dos toxicidades frecuentemente asociadas como son la xerosis cutánea y el prurito, explicando brevemente qué es, como se manifiesta y consejos para prevenirlo o tratarlo.

Aplicación a un caso práctico simulado: se propone el caso de M^a Carmen, paciente en tratamiento con letrozol para cáncer de mama, que presenta sequedad en la piel. Javier, su farmacéutico, que ha recibido recientemente la visita del FoCo, realiza una breve entrevista a M^a Carmen para detectar posibles alteraciones en la piel e interviene aportándole consejos preventivos y específicos para su problema dermatológico y entregándole las infografías educativas. M^a Carmen, tras unas semanas, refiere que se encuentra mucho mejor de la piel ya que la intervención del farmacéutico ha ayudado a mejorar su problema de salud dermatológico.

Conclusiones

Las alteraciones dermatológicas asociadas al tratamiento oncológico son frecuentes y pueden prevenirse y tratarse desde la farmacia comunitaria. El material elaborado pretende aportar recursos prácticos y aumentar el conocimiento y las oportunidades de intervención desde la perspectiva del FoCo, farmacéutico y paciente.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

**Conférence plénière et Conférences orales invitées du GROUPE
ITALIEN**

Présentées par le Professeur Anna Maria Fadda



INVECCHIAMENTO E PATOLOGIE CUTANEE: TRATTAMENTO E PREVENZIONE

FILECCIA PIERA*

*Specialista dermatologa, Dermatologia Prati, Via Cola di Rienzo 212, 00192 Roma, Italia

Autore responsabile della comunicazione: Dott. Fileccia Piera. Specialista dermatologa

RIASSUNTO

Obiettivo

L'invecchiamento cutaneo è l'espressione visibile dell'invecchiamento dell'organismo. Il fenomeno cutaneo è aggravato dal carico ambientale e dalle insane abitudini di vita. Lo studio si propone di tracciare un continuum, partendo dalla conoscenza dei fenomeni, dalla prevenzione possibile per arrivare alla gestione delle malattie cutanee più frequenti nell'anziano.

Metodologia

E' stata condotta una revisione sistematica di articoli indicizzati su PubMed, Embase, Scopus. Filtri applicati: Full text, Review, Pubblicazione ultimi 5 anni, Lingua inglese. Si sono selezionati oltre 1000 titoli con relativi abstract. Da questi si sono revisionati 55 lavori.

Risultati

E' emerso che l'invecchiamento cutaneo è un fenomeno biologico che comprende un polimorfismo genetico, a cui si aggiungono modificazioni epigenetiche, che determinano progressive variazioni dell'espressione genica negli anni. Da ciò risulta una serie di alterazioni strutturali e funzionali di tutti i compartimenti cutanei, con sviluppo di disturbi e malattie, che incidono pesantemente sulla qualità di vita dell'anziano. Si spazia dalle dermatosi infettive, alle dermatiti, ai disturbi del circolo vascolare, alle neoplasie, attingendo all'esperienza personale pluriennale di diagnostica e cura. Ci sono malattie tipiche dell'anziano su base esposomica (cumulo del danno ambientale), ed altre che, oltre a presentarsi in età giovanile, assumono nell'età avanzata un'espressione particolarmente aggressiva.

La terapia di queste dermopatie è particolarmente complessa: la gestione deve prevedere un paziente politerapizzato, spesso solo, con patologie a carico degli emuntori renale ed epatico, dismetabolico e che, infine, non viene inserito per limiti di età nelle casistiche di studio dell'efficacia e tollerabilità della gran parte dei farmaci. In altre parole, spesso la prescrizione farmacologica è 'un salto nel buio', che il prescrittore deve, forzatamente, effettuare.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Conclusion

L'invecchiamento demografico è un fenomeno che sta coinvolgendo tutto il mondo occidentale: ci sia aspetta, quindi, una percentuale crescente di 65+ che reclama, a giusto titolo, una sempre migliore aspettativa di vita. Se l'invecchiamento cutaneo non viene visto solo come deterioramento della prestanza estetica ma anche come spia della riduzione della qualità di vita della persona, la prevenzione che passa per la cura quotidiana della pelle, la protezione dalle radiazioni solari, la corretta educazione delle abitudini di vita - deve essere una precisa scelta di come si vuole trascorrere la parte più estrema e delicata della propria vita. La competenza del Farmacista è determinante nell'avviare precocemente l'attenzione alla pelle (e quindi a se stessi), monitorando le scelte dell'individuo e incoraggiando il controllo medico, quando necessario. Cutis sana in corpore sano può essere la nuova frontiera della collaborazione Dermatologo/Farmacista



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Conférence invitée n°7 – Session Italie

LA COSMESI NEL BAMBINO

ANNABELLA, VITALONE,

Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia “V. Erspamer”, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia

Autore responsabile della comunicazione: Prof. Annabella, Vitalone, Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia “V. Erspamer”, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia. annabella.vitalone@uniroma1.it, +390649912904.

Parole chiave: paidocosmesi, cosmetici, sicurezza di impiego

RIASSUNTO

La cute rappresenta il principale organo di contatto con il mondo esterno e nei primissimi anni della vita di ciascun individuo la sua struttura è sensibilmente diversa da quella di un individuo adulto. Il grado di idratazione è molto ridotto nel primo giorno di vita, sino a rimozione della vernice caseosa, e tende ad aumentare nelle settimane successive; la cute di un neonato è infatti molto più secca di quella di un lattante. Le cellule dello strato corneo sono piccole e poco coese, ciò determina un minore spessore cutaneo, una maggiore permeabilità all'acqua e agli agenti esterni (minore difesa antinfettiva) e termoregolazione inadeguata. Anche i capelli e la zona periorbitale sono sensibilmente più fragili nel bambino rispetto all'adulto.

La paidocosmesi si occupa di tutti i prodotti cosmetici destinati al bambino dalla nascita fino all'età puberale (παιδός = del fanciullo), eventualmente diversificandone l'impiego in base ai giorni di vita [1]. Bisogna tuttavia ricordare che il bambino non è un adulto in miniatura e proprio per questo anche il più recente Regolamento Europeo 1223/2009 [2], entrato in vigore l'11 luglio 2013 (in Italia, ha sostituito la legge 713/86), pone particolare attenzione a sostanze specifiche che sono vietate (acido borico al di sotto dei 3 anni; safrano nei dentifrici per bambini) o che richiedono particolari precauzioni nella popolazione infantile (silicato di magnesio idrato, acido salicilico).

La formulazione ideale in paidocosmesi prevede la semplicità formulativa, in cui gli ingredienti dovrebbero essere solo quelli necessari ad esplicare la funzione ricercata, con un sistema conservante assente o bilanciato a minimizzare i rischi di sensibilizzazione. Molto spesso si utilizzano ingredienti funzionali [1] di derivazione naturale tra cui, ad esempio: olio di mandorle dolci e olio di oliva come agente emulsionante, grassi di cocco e aminoacidi di grano o di avena come detergenti, mucillagini dell'altea come idratanti e decongestionanti di cute infiammata, tannini dell'amamelide per le proprietà astringenti, flavonoidi della calendula come antinfiammatori (senza dimenticare la cross-reattività alla famiglia della Asteraceae) ed amido di riso dalle proprietà protettive ed emollienti.

Così come esiste la Farmacovigilanza per i farmaci, la Fitosorveglianza (anche detta “fitonutrivigilanza”) [3] per i prodotti contenenti piante officinali (e prodotti da esse derivati), anche per verificare la sicurezza di impiego dei prodotti cosmetici esiste il sistema di Cosmetovigilanza.



Questo è un sistema di monitoraggio dei potenziali effetti indesiderabili indotti da un prodotto cosmetico, il cui ente regolatorio competente a ricevere le segnalazioni tramite un portale web, in Italia è il Ministero della Salute. Bisogna ricordare che, secondo quanto previsto dal Reg. Europeo 1223/2009 [2], “i prodotti cosmetici messi a disposizione sul mercato dovrebbero essere sicuri nelle condizioni normali o ragionevolmente prevedibili di uso”, conseguentemente il loro margine di sicurezza prevedibile è alto.

Va infine ricordato che così come va evitata l'eccessiva medicalizzazione, integrazione, va anche controllato l'eccessivo impiego dei prodotti cosmetici nei bambini; basterebbe ricordare che il loro odore così perfetto e quasi inebriante è stato considerato quale importante legame responsabile delle risposte motivazionali ed emotive materne [4]; quindi perché cambiarlo?!

Referenze

1. Unifarm S.p.A., 2012; disponibile presso http://www.intesa.unifarm.it/public/monografie/monografia_-_paidocosmesi_def..pdf
2. REGOLAMENTO (CE) n. 1223/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 novembre 2009 sui prodotti cosmetici. Disponibile 31 agosto 2021 presso <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1223&from=PL>
3. Ministero della Salute 2021. Sostanze e preparati vegetali. Disponibile al 30 agosto 2021 presso https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1424&area=Alimenti%20articolari%20e%20integratori&menu=integratori
4. Lundström JN, Mathe A, Schaal B, Frasnelli J, Nitzsche K, Gerber J, Hummel T. Maternal status regulates cortical responses to the body odor of newborns. *Front Psychol.*2013;4:597.

ENGLISH VERSION

COSMETICS IN THE PEDIATRIC POPULATION

ANNABELLA, VITALONE,

Department of Physiology and Pharmacology “V. Erspamer”, Sapienza University of Rome, Rome, Italy

Author responsible for communication: Annabella, Vitalone, Department of Physiology and Pharmacology “V. Erspamer”, Sapienza University of Rome, Rome, Italy. annabella.vitalone@uniroma1.it, +390649912904.

Keywords: paido-cosmetics, cosmetics, safety of use

ABSTRACT

The skin represents the main organ of contact with the outside world and in the first years of the life of each individual its structure is significantly different from the adult individual. The grade of hydration is very low in the first day of life and tends to increase during the following weeks; the skin of a newborn is in fact much drier than that of an infant. The cells of the stratum corneum are small and not very cohesive, which results in a lower skin thickness, greater permeability to water and external agents (lower anti-infective defense) and inadequate thermoregulation. The hair and the area



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

around the eyes are also significantly more fragile in children than in adults. Paido-cosmetics deals with all cosmetic products intended for children from birth to pubertal age (παιδός = of the child), possibly diversifying their use according to their age [1].

However, it should be remembered that the child is not a miniature adult and for this reason also the most recent European Regulation 1223/2009 [2] (in Italy it replaced the law 713/86), places particular emphasis on attention to specific substances that are prohibited (boric acid under 3 years; safrole in toothpastes for children) or that require special precautions in the child population (magnesium silicate hydrate, salicylic acid).

The ideal formulation in paido-cosmetics consists of a simple formulation, in which the ingredients should be only those necessary to perform the desired function, with an absent or balanced preservative system to minimize the risks of sensitization. Very often functional ingredients [1] of natural origin are used including, for example: sweet almond oil and olive oil as emulsifiers, coconut fats and wheat or wheat amino acids as cleansers, marygold mucilage's as moisturizers and decongestants of inflamed skin, tannins from witch hazel for astringent properties, calendula flavonoids as anti-inflammatory (without forgetting the cross-reactivity to the Asteraceae family) and rice starch with protective and emollient properties.

As there is Pharmacovigilance for drugs, Phytosurveillance (also called "phytonutrivigilance") [3] for products containing medicinal plants (and their derived-products), to verify the safety of use of cosmetic products there is also the Cosmetovigilance system. This is a system for monitoring the potential undesirable effects induced by a cosmetic product, whose responsible regulatory Agency is the Italian Ministry of Health, which receives reports via the web portal. According to the European Regulation 1223/2009 [2], it should be remembered that "cosmetic products available on the market should be safe under normal or reasonably foreseeable conditions of use", consequently their foreseeable safety profile is high.

Finally, it should be mentioned that as excessive medicalization and integration should be avoided, the excessive use of cosmetic products in children should be also controlled. It is important to remember that the scent of babies is so perfect and wonderful that was considered as an important link responsible for the maternal motivational and emotional responses [4]; so why change it?!

References

1. Unifarm S.p.A., 2012; available on August 31, 2021 at http://www.intesa.unifarm.it/public/monografie/monografia_-_paidocosmesi_def.pdf
2. REGULATION (EC) n. 1223/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 November 2009 on cosmetic products. Available on August 31, 2021 at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1223&from=PL>
3. Ministry of Health 2021. Vegetable substances and preparations. Available August 30, 2021 at http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1424&area=Alimenti%20articolari%20e%20integratori&menu=integratori
4. Lundström JN, Mathe A, Schaal B, Frasnelli J, Nitzsche K, Gerber J, Hummel T. Maternal status regulates cortical responses to the body odor of newborns. *Front Psychol.* 2013;4:597.

Conférence invitée n°8 – Session Italie



SOLE E FARMACI: CONSIGLI PRATICI

PIERANDREA CICONETTI*

* Società Farmaceutica del Mediterraneo Latino, Vice Presidente gruppo Italiano, Roma Italia

Autore responsabile della comunicazione orale: Dott. Pierandrea Cicconetti, Società Farmaceutica del Mediterraneo Latino, Vice Presidente gruppo Italiano, Roma Italia

Parole chiave: farmaci, sole, corpo umano, consigli

RIASSUNTO

E' ben noto che la fotodermatosi indotta da farmaci è un'inflammatione della pelle tra luce solare ed alcuni farmaci, per questo definiti fotosensibilizzanti, applicati sulla pelle o assunti per via orale. La fotodermatosi può essere il risultato tra due diversi meccanismi d'azione:

- reazioni di fototossicità (tra molecole e sorgente di luce) che si manifestano poche ore dopo l'esposizione e l'inflammatione che le caratterizza è indipendente dall'intervento del sistema immunitario
- reazioni fotoallergiche che si manifestano entro 24-72 ore e sono mediate dal sistema immunitario.

Tra i farmaci che possono causare fotosensibilizzazione i più comuni sono:

- antibiotici: tetracicline, sulfamidici, chinolonici,
- anticoagulanti - anticoncezionali orali - antidepressivi - antidiabetici
- antimicotici (griseofulvina, itraconazolo, ketoconazolo)
- antipertensivi - diuretici - cortisonici per uso locale - aripripazolo
- farmaci per la cura dell'acne benzoilperossido e retinoidi in particolare tretinoina
- antinfiammatori FANS, naprossene, specialmente pomate o gel al ketoprofene ai quali il Ministero ha imposto di scrivere in rosso sul confezionamento la seguente frase:
"Non esporre le aree trattate alla luce solare (anche quando il cielo è velato, compresi i raggi UV del solarium, durante il trattamento e nelle due settimane successive alla sua interruzione."

Consigli pratici e obiettivi:

- Pianificare le attività all'aperto, evitando le ore in cui la luce solare è più intensa (10:00-16:00)
- Applicare frequentemente un filtro solare ad alta protezione e ad ampio spettro (per individui fotosensibili è consigliabile al meno un SPF 30 o superiore) proteggendo in particolare le labbra
- Non applicare pomate o gel medicinali alla luce solare, ma la sera precedente.
- Assumere medicinali per uso orale rispettando le indicazioni del foglio illustrativo, se possibile la sera precedente all'esposizione solare.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

- Attenzione ai disinfettanti, alcool incluso, in particolare lo iodio che ha un'azione estremamente irritante
- Alcuni frutti (fichi, limoni) provocano fitodermatiti, quindi è bene lavarsi le dopo averli toccati
- Attenzione ai cosmetici se contengono bergaptene o bergamotto che rappresenta un vero pericolo perché alla luce solare provoca macchie scure permanenti a lungo e ad alcuni tipi di rossetti qualora contengano eosina responsabile di alcune alterazioni cutanee.
- Cicatrici ed abrasioni presentano una resistenza alle molto più bassa della pelle integra occorre quindi proteggere la parte con prodotti a schermo totale o cerotti e bendaggi.



IL PAZIENTE PSORIASICO: GESTIONE DELLA TERAPIA E STILI DI VITA

VALERIO CIMINO¹, ROBERTA CIMINO¹, CINZIA CIMINO²

¹Farmacia Maira, corso Vittorio Emanuele 67, San Cataldo, Italia

²Dipartimento di Scienze del Farmaco e della Salute, Università degli Studi di Catania, Italia

Autore responsabile della comunicazione: Dott. Valerio Cimino, Farmacia Maira, corso Vittorio Emanuele 67, San Cataldo, info@valeriocimino.it, +39 338 4707398.

Parole chiave: psoriasi, terapia, consiglio del farmacista

RIASSUNTO

Obiettivi

Definire il ruolo del farmacista nel riconoscimento e nel trattamento della psoriasi a placche lieve e moderata attraverso l'impiego di trattamenti topici per i quali non è richiesta la ricetta medica. Fornire al farmacista di comunità le indicazioni per un corretto consiglio al paziente.

Metodologie

Nell'inquadramento differenziale e nel consiglio al paziente si utilizza l'approccio della "farmacia clinica", basato sulle evidenze cliniche per ottimizzare l'effetto dei farmaci, ridurre al minimo i rischi e monitorare il corso della terapia.

Risultati/Discussione

La psoriasi è una malattia infiammatoria cronica, a patogenesi immunomediata, non contagiosa, caratterizzata da diverse forme di lesioni e andamento cronico fluttuante causate dall'iperproliferazione dei cheratinociti e dall'aumento del turn-over dell'epidermide. È molto diffusa nel mondo, la sua incidenza è minore nei climi più caldi e soleggiati rispetto a quelli nordici. In Italia colpisce il 2.8-3.1% della popolazione adulta. Si presenta in qualsiasi età della vita ma con un picco tra i 20-30 e tra i 50-60 anni.

La principale manifestazione della malattia è la presenza di macchie eritematose con scaglie e placche argentee che possono interessare diverse parti del corpo (cuoio capelluto, superfici estensorie, genitali, ombelico, zone lombosacrali e regioni retroauricolari).

La terapia topica è il trattamento di prima scelta della psoriasi lieve, ma può essere utilizzata anche nella psoriasi severa con coinvolgimento della superficie corporea inferiore al 20%. Si utilizzano cheratolitici (acido salicilico, urea, acido lattico), riducenti e ossidanti (coal tar, antralina), corticosteroidi (betametasone, clobetasolo), analoghi della vitamina D₃ (calcipotriolo, tacalcitolo), retinoidi (tretinoina, tazarotene), associazioni di farmaci (calcipotriolo e betametasone).



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Il paziente deve essere informato che la psoriasi è una malattia cronica non contagiosa e benigna, la quale può essere aggravata dall'uso di alcuni farmaci; l'esposizione al sole e i bagni a mare migliorano i sintomi, mentre i traumi e il grattamento li peggiorano.

Conclusion

Il farmacista di comunità è il professionista più facilmente raggiungibile dal paziente e svolge un ruolo di grande importanza. Occorre, pertanto, approfondire la conoscenza sulla fisiopatologia della psoriasi e sulle diverse opzioni terapeutiche, per fornire un consiglio corretto e in linea con le moderne prassi cliniche.

Il ruolo del farmacista è ancora maggiore nel supporto psicologico e per creare una maggiore consapevolezza nel paziente riguardo ad una malattia che può avere un grave impatto sulla qualità della vita.

Le forme gravi della malattia non possono essere trattate dal farmacista ma necessitano dell'intervento dello specialista dermatologo.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Conférences invitées pour la Table Ronde

Présentées par le Dr Pierandrea Cicconetti



Conférence invitée n°10 – TABLE RONDE

EFFETS SECONDAIRES CUTANES DES ANTICANCEREUX ET SOINS DE SUPPORT EN PHARMACIE.

BAZILE ALICE

Auteur responsable de la communication : Dr Bazile Alice, 314 impasse de la providence 34070 Montpellier, 06 78 11 74 37, alice.bazilevilliet@free.fr

Mots Clés : cancer, soins de support, effets secondaires cutanés, officine, corner oncologie

RÉSUMÉ

Le cancer est en progression perpétuelle et il se chronicise. De plus en plus de chimiothérapies orales sont délivrées en officine, ce qui en fait un lieu privilégié pour accompagner le patient et son entourage dans la gestion des effets secondaires.

Les soins de supports deviennent incontournables aujourd'hui, une véritable valeur ajoutée pour l'officine et une vraie satisfaction personnelle pour le pharmacien.

Le rôle du pharmacien au-delà de la délivrance, est également l'accompagnement au sens large du terme : psychologique par l'écoute, l'information, l'orientation ; physique par la gestion des effets secondaires (soins de support) ou social par la mise en relation avec des associations par exemple.

Les effets secondaires des traitements anticancéreux sont malheureusement nombreux : digestifs, baisse des lignées sanguines, fatigue/ stress, mais aussi par de nombreuses atteintes cutanées possibles.

Les atteintes cutanées se sont pas forcément les plus graves et souvent doses dépendantes mais elles sont moralement très difficiles à appréhender et peuvent également être invalidantes (syndrome main/pied...)

L'officine dispose grâce à son offre de parapharmacie de produits qui permettent de répondre à toutes ces problématiques.

Le fait que le pharmacien soit une personne de confiance et accessible facilement sans rendez-vous rend son rôle réellement déterminant pour les patients.

Il pourra aider le patient à anticiper les éventuels effets secondaires attendus, suivre leur évolution pendant le traitement, et adapter les solutions en fonction des besoins du patient.

L'apparition des corners oncologiques depuis quelques années permet de faciliter cette prise en charge. En effet, ils permettent de faire savoir que la pharmacie est formée et sensibilisée à cette problématique. Le patient pourra s'informer grâce à ce lieu dédié dans la pharmacie et faire appel au pharmacien si besoin.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Grâce à ses compétences médicales et humaines, le pharmacien est une personne de confiance de proximité, que le patient (ou son entourage) côtoie au minimum une fois par mois.

Grâce au réseau ville-hôpital et avec les autres professionnels de santé (infirmiers, kinésithérapeutes...), le pharmacien est la personne qui peut faire le lien. Lien accru par les récentes nouvelles missions du pharmacien grâce par exemple aux entretiens thérapeutiques.

Grâce à un corner oncologie, il peut le faire savoir et apporter non seulement une aide aux patients mais aussi aux accompagnants.



EFFETTI SECONDARI CUTANEI DI RADIOTERAPICI E FARMACI BIOLOGICI

NICOLINA PAOLA FLORIS^A

^a *SIFAC- Società Italiana Farmacia Clinica, Italia*

Autore responsabile della comunicazione: Dott. Nicolina Paola Floris, Società Italiana Farmacia Clinica, Italia; ni.26@hotmail.it

Parole chiave: Tossicità cutanee, radioterapia, farmaci biologici, dermatiti

RIASSUNTO

Fra gli innumerevoli fattori responsabili di problematiche a carico della pelle un importante ruolo è giocato dalle conseguenze prodotte dai trattamenti antitumorali basati sull'impiego di terapie radianti e farmaci biologici.

Gli effetti indesiderati sulla cute, sono comuni alla maggior parte dei trattamenti e delle tecniche utilizzate, incluse quelle più innovative e possono ledere il benessere psicofisico del paziente al punto da compromettere la continuità e l'efficacia del percorso terapeutico.

Secondo lo European Cancer Information, nonostante il Covid-19, nel 2020 sono state oltre 4 milioni le nuove diagnosi di tumore nel continente europeo e 382mila in Italia. [1]

I progressi scientifici nell'ambito dell'oncologia, hanno permesso l'impiego di potenti strumenti terapeutici non privi, tuttavia, di effetti collaterali, molti dei quali anche a carico dell'epidermide.

I trattamenti oncologici danneggiano la cute, assottigliandola, fragilizzandola, irritandola e privandola della sua barriera protettiva. [2]

Quasi il 95% dei pazienti sottoposti a radioterapia e il 50 % dei pazienti sottoposti al trattamento con farmaci biologici, presenta conseguenze a carico della pelle. [3-4]

La comparsa di tali tossicità è attribuibile al fatto che l'epidermide è un epitelio a rapida riproduzione ma le terapie oncologiche, compresa la target-therapy, rallentano la sua capacità rigenerativa.

Gli anticorpi monoclonali, inibiscono il fattore di crescita dell'epidermide (Epidermal Growth Factor Receptor) e sono responsabili di rash follicolare, eczemi, secchezza, fissurazioni, fotosensibilità, alterazioni nella crescita dei capelli, eritrodisestesia palmo-plantare. [4]

La radioterapia cui viene sottoposto il 50% dei pazienti oncologici, sortisce conseguenze dermatologiche, da moderate a severe e da acute a tardive, che necessitano di essere attentamente monitorate nel tempo.

Gli effetti sortiti dal trattamento con radiazioni ionizzanti, possono essere lievi, come un semplice eritema; ma se severi, possono essere responsabili di forti limitazioni sulla qualità della vita e tali da compromettere la prosecuzione delle terapie. [5]



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Nonostante il forte impatto sulla qualità della vita e l'influenza sull'efficacia del percorso terapeutico, le tossicità cutanee indotte da trattamenti oncologici, risultano ancora povere di studi e di specialisti dedicati.

Appare dunque necessaria l'elaborazione di precisi protocolli di gestione che mirino a considerare il paziente nella sua complessità/totalità, attraverso una presa in carico multidisciplinare che punti a prevenire e gestire i diversi effetti collaterali e che sia incentrata sull'identificazione dei fattori di rischio associati ai trattamenti farmacologici e sull'adeguata gestione terapeutica. [6]

Il coinvolgimento della farmacia di comunità, nella presa in carico del paziente oncologico affetto da problematiche dermatologiche secondarie, rappresenterebbe dunque, in virtù della sua capillare presenza sul territorio e in quanto centro di afferenza nella sfera di riferimento del paziente oncologico, un ottimo strumento nel perseguimento di tali obiettivi. [7]

BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization Cancer Mortality Database, <http://www-dep.iarc.fr/WHODb/WHODb.htm>
2. Cury-Martins J, Eris APM, Abdalla CMZ, Silva GB, Moura VPT, Sanches JA. An Bras Dermatol. 2020 Mar-Apr;95(2):221-237. doi: 10.1016/j.abd.2020.01.001. Epub 2020 Feb 15.
3. Rosenthal a, Israilevich R, Journal of the American Academy of Dermatology 81(2),558-567, 2019 Management of acute radiation dermatitis: a review of the literature and proposal for treatment algorithm
4. 4.Agero AL, Dusza SW, Benvenuto-Andrade C, Busam KJ, Myskowski P, Halpern AC. Dermatologic side effects associated with the epidermal growth factor receptor inhibitors. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55(4):657–670
5. 5.Bolderston A, Lloyd NS, Wong RK, Holden L, Robb-Blenderman L. Supportive Care Guidelines Group of Cancer Care Ontario Program in Evidence-Based Care. The prevention and management of acute skin reactions related to radiation therapy: a systematic review and practice guideline. *Support Care Cancer.* 2006;14(8):802–817.
6. 6.Haley A, Calahan C, Gandhi M, West D, Rademaker A, Lacouture M. Skin care management in cancer patients: an evaluation of quality of life and tolerability. *Support Care Cancer.* 2011
7. 7.Haley A, Calahan C, Gandhi M, West D, Rademaker A, Lacouture M. Skin care management in cancer patients: an evaluation of quality of life and tolerability. *Support Care Cancer.* 2011



NUEVAS FORMULACIONES DE MELATONINA PARA PREVENIR LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS TRATAMIENTOS FARMACOLOGICOS EN LA PIEL.

ESCAMES GERMAINE, DARIO ACUÑA-CASTROVIEJO

Autor responsable de la comunicación: Escames Germaine. Centro de Investigación Biomédica, Universidad de Granada, Granada, España. gescames@ugr.es, tel.+34618521646

Palabras clave: Melatonina, piel, radiodermatitis, mitocondria, estrés oxidativo

RESUMEN

A lo largo de estos años hemos demostrado en nuestro laboratorio que tanto la melatonina de origen pineal, como la que se produce en los demás órganos y tejidos de nuestro cuerpo, disminuye con la edad, y este descenso está directamente relacionado con el envejecimiento celular. Hoy día sabemos que el déficit de melatonina en la piel que aparece con la edad es una de las causas del propio envejecimiento, que se manifiesta en los signos clínicos de estrés oxidativo, nitrosativo e inflamatorio, causando un daño lento e irreversible en las mitocondrias celulares. Por tanto, las células de la piel dependen de la actividad mitocondrial, que produce la energía necesaria para llevar a cabo todas sus funciones como la proliferación celular, síntesis de proteínas (colágeno, elastina, etc.), eliminación de radicales libres. Con el paso de los años, la contaminación ambiental y el estrés oxidativo dañan la mitocondria disminuyendo la producción de energía necesaria para la reparación celular. La consecuencia es un aumento de la muerte celular y un envejecimiento de la piel.

En definitiva, si el déficit de melatonina es una de las principales causas del envejecimiento y está relacionado con una disfunción mitocondrial, la aplicación de melatonina en la piel es un procedimiento de elección para frenar el deterioro que se produce con el envejecimiento y contaminación ambiental, así como para prevenir los efectos secundarios que se producen tanto con la radio como con la quimioterapia en la piel.

En nuestro Grupo de Investigación hemos desarrollado unas formulaciones de melatonina que están patentadas, la línea MEL13. Se trata de unos productos innovadores, que forman un excepcional tratamiento con capacidad para restaurar y mantener la juventud, frescura y elasticidad cutánea, así como de prevenir y/o revertir las lesiones de la piel producidas por los tratamientos oncostáticos. Estos productos han surgido tras más de 25 años de investigación y han permitido identificar a la mitocondria como una de las principales dianas intracelulares de la melatonina. Por tanto, la línea MEL13 está constituida por unos productos que son una potente combinación capaz de reavivar las células de la piel para que generen la energía suficiente que permita el buen funcionamiento de su metabolismo.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

La ventaja de nuestros productos es que no solo revierten el daño mitocondrial producido durante el envejecimiento celular, sino que también mejora la salud de la piel en muchas patologías que cursan con estrés oxidativo, inflamación y deterioro mitocondrial. Además, hemos demostrado que las concentraciones altas de melatonina aumentan la citotoxicidad de la radioterapia y la quimioterapia en las células tumorales de cáncer de cabeza y cuello, melanoma y páncreas, al mismo tiempo que protege los tejidos normales



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Communications orales courtes

Sélectionnées par le comité d'organisation français par les propositions reçues et les communications par affiches.

Présentées par le Dr Renée Chambon



SOMMINISTRAZIONE TOPICA DI NANOSPENSIONI CON SIRINGA SENZ'AGO

CASULA LUCA ^A, SCHLICH MICHELE ^A, MARCEDDU SALVATORE ^B, PIREDDU ROSA ^A,
SINICO CHIARA ^A, VALENTI DONATELLA ^A, CARDIA MARIA CRISTINA ^A, FADDA
ANNA MARIA ^A, LAI FRANCESCO ^A

^a Dip. di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Sezione di Scienze del Farmaco, Università di Cagliari, Via Ospedale 72, 01924 – Cagliari, Italia

^b Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari (ISPA)-CNR, sez. di Sassari, 07040 Balduina, Italia

Autore responsabile della comunicazione: Luca Casula, Dip. di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Sezione di Scienze del Farmaco, Università di Cagliari, Cagliari, Italy. E-mail: luca.casula@unica.it

Parole chiave: nanocristalli, nanospensione, siringa senz'ago

INTRODUZIONE

Le siringhe senza ago (Needle-free liquid jet injectors, NFI) sono dei dispositivi che utilizzano un flusso ad alta velocità per somministrare molecole attive nella regione intradermica, sottocutanea o intramuscolare senza l'uso di un ago [1]. La formulazione di nanocristalli può essere utilizzata per migliorare la biodisponibilità e l'efficacia di farmaci scarsamente solubili in acqua, riducendo al minimo gli effetti collaterali. I nanocristalli possono essere definiti come nanoparticelle di farmaco puro senza alcun materiale matrice, con un diametro medio inferiore a 1 µm, sospese in una fase disperdente acquosa e/o idromiscibile e stabilizzate mediante tensioattivi o polimeri [2].

OBIETTIVI

Lo scopo del presente studio è stato quello di studiare la capacità dell'NFI di somministrare nanocristalli di farmaco attraverso la pelle. Il Diclofenac acido (DCF), uno dei farmaci antinfiammatori non steroidei più potenti e impiegati in terapia, è stato utilizzato come modello di farmaco scarsamente solubile in acqua

METODOLOGIE

Le formulazioni sono state preparate utilizzando la tecnica del *wet ball media milling*, utilizzando Poloxamer 188 come stabilizzante. La caratterizzazione è stata effettuata mediante dynamic light scattering (DLS), Environmental Scanning Electron Microscope (ESEM) e high pressure liquid chromatography (HPLC). Dopo aver somministrato la formulazione nella pelle di maiale appena nato, sono stati condotti studi di solubilità e studi di rilascio *in vitro*, per studiare eventuali cambiamenti nelle proprietà chimico-fisiche dei nanocristalli di DCF in seguito alla somministrazione con NFI.

RISULTATI E DISCUSSIONE

I nanocristalli DCF hanno mostrato un diametro medio di circa 360 nm e un basso indice di polidispersione (~ 0,21). La formulazione è stata somministrata con successo nella pelle utilizzando un NFI. Gli studi *in vitro* hanno dimostrato l'aumentata solubilità del DCF in nanocristalli e che questa non è influenzata dalla somministrazione con il dispositivo, fornendo un rilascio prolungato nella regione sottocutanea per 24 ore.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

CONCLUSIONI

Questo studio ha dimostrato che l'NFI potrebbe essere utilizzato per somministrare nanosospensioni di farmaci attraverso la pelle, senza alterarne la morfologia, le proprietà e il profilo di rilascio.

BIBLIOGRAFIA

- [1]Schlich, M. *et al.* in *Imaging Technologies and Transdermal Delivery in Skin Disorders* (Wiley, 2019) 201–222
[2]Lai, F. *et al.* *Curr. Pharm. Des.* 2015 21, 6089–6103

Cette communication orale fait l'objet d'une communication par affiche également.



PROPIEDADES MEDICINALES DE SOLANUM AMERICANUM MILLER. TRATAMIENTO TÓPICO DE PACIENTES CON HERPES SIMPLEX, HERPES ZOSTER Y HERPES GENITALIS UTILIZANDO UNA COMBINACIÓN DE α -SOLAMARGINA Y α -SOLASONINA.

B.CHATAING¹, R.MÉNDEZ¹, P. RAMONI P.¹ y A. USUBILLAGA²

¹Laboratorio de Análisis Biológico de Productos Naturales, edificio de Microbiología, Piso 1, Facultad de Farmacia y Bioanálisis, Campo de Oro. ²Instituto de Investigaciones en Farmacia. Universidad de Los Andes, Mérida, 5101. Venezuela. chataing@ula.ve

RESUMEN

Objetivo

Herpes simple (HS), *herpes zoster* (HZ) y *herpes genital* (HG) son enfermedades infecciosas comunes que afectan a muchas personas de diferentes edades y producen un gran impacto social en la medida en que las terapias antivirales conocidas tienen resultados controversiales. En este trabajo, una continuación de previos trabajos, se estudió el efecto de una mezcla de alcaloides extraídos de *Solanum americanum* Miller, que contiene principalmente α -solamargina y α -solasonina 60:40 w/w y una baja proporción (< 5%) de mono- y diglucósidos.

Metodología:

La crema fué aplicada tópicamente a 219 pacientes, de los cuales 130 de ellos presentaron *herpes simplex*; 63 *herpes zoster* y 26 *herpes genital*. Se aplicó la crema dos veces al día (equivalente aproximadamente a 1 g de la crema) a 50 personas sanas, tanto femeninas como masculinas, con edades entre 18 y 50 años para ser utilizadas como un control.

Resultado y discusión

La mezcla presentó un tratamiento más eficaz que el uso de α -solamargina sola y los síntomas de la infección desaparecieron en un período de 2 a 5 días. **Conclusión:** Un año después del tratamiento, el 90 % de los pacientes no mostró signos de recurrencia mientras que en el 10 % restante se retardó la reaparición de la infección.

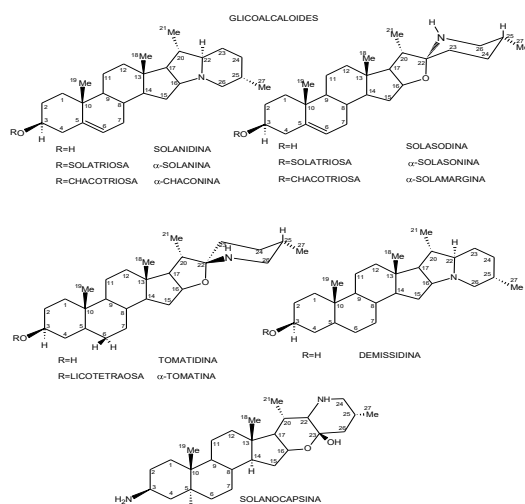


Figura 1.- Estructura de los compuestos esteroidales, conteniendo Nitrógeno, de *Solanum*



Tabla 1 - Pacientes con herpes simple agrupados por edad y sexo

EDAD (años)	Sexo		TOTAL	% de pacientes sin los síntomas de la enfermedad después de un año de iniciado el tratamiento	
	F	M		F	M
< 11		1	1	100 (1)	
11-20	9	4	13	100,00(9)	100 (4)
21-30	31	9	40	83,87(26)	100(9)
31-40	12	7	18	91,66(11)	100(7)
41-50	13	10	23	92,3 (12)	90,0 (9)
+51	18	16	34	88,9 (16)	93,3(15)
Total	83	47	130		

**numeros en parenthesis en las columna 5 y 6 son los pacientes sin síntomas después de un año de iniciado el tratamiento (también expresados en porcentajes)*

Tabla 2.- Pacientes con herpes zoster agrupados por edad y sexo

EDAD (años)	SEXO		TOTAL	% de pacientes sin los síntomas de la enfermedad después de un año de iniciado el tratamiento	
	F	M		F	M
11-20	1	2	3	100	100
21-30	4	1	5	100	100
+51	26	12	38	100	100
31-40	2	4	6	100	100

Tabla 3 - Pacientes con Herpes genital agrupados por edad y sexo

EDAD (años)	Sexo		TOTAL	% de pacientes sin los síntomas de la enfermedad después de un año de iniciado el tratamiento	
	F	M		F	M
11-20	-	2	2	100	
21-30	-	5	5	80 (4)	
31-40	2	4	6	100	75 (3)
41-50	-	7	7	71,4(5)	
+51	-	6	6	66,7(4)	
Total	2	24	26		



CONOCIMIENTO DE LA TERAPÉUTICA DE LA PIEL Y COSMÉTICA EN LA REALIDAD SOCIAL DE LA ESPAÑA DEL SIGLO DE ORO

HELGUERA GALLEGO M.C ; HELGUERA GALLEGO A.

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España, mconcepcion.helguera@salud.madrid.org, 913368926

Palabras clave: Farmacia, Historia, Cosmética, Teatro, Náutica

RESUMEN

Objetivo

Conocer el grado de conocimiento y divulgación de la Terapéutica dermatológica y la Cosmética en la sociedad española durante el siglo de oro.

Metodología

El estudio de obras científicas terapéuticas y autores de los siglos XVI y XVII es conocido por el mundo científico actual, pero el grado de conocimiento que tenía la sociedad sobre el uso y aplicaciones de remedios cosméticos y terapéuticos de la piel, es escasamente conocido.

Para ello, se ha utilizado como material de estudio e investigación el manuscrito de la Real Academia de la Historia “Facultades de las Plantas collegidas de la Historia Natural” escrito por Fray Diego de San José como representante del conocimiento dentro del contexto religioso y de la sociedad media española; el manuscrito anónimo de la Hispanic Society “Manual de Instrucciones náuticas y astronómicas para uso de la Universidad de Mareantes de Sevilla...” como representante del aspecto social ávido del Nuevo Mundo, y las obras literarias de la época, de Francisco de Rojas, de Miguel de Cervantes y de Lope de Vega fundamentalmente como descriptores de la sociedad de la época.

Resultado/Discusión

Fray Diego de San José, carmelita descalzo, hijo de un hidalgo portugués, Antonio Sobrino, secretario de la Universidad de Valladolid escribió un recetario doméstico para uso de su comunidad religiosa. A través de él, encontramos el uso y conocimiento que la baja nobleza y el clero poseía y cómo utilizaba este conocimiento. A través del manuscrito anónimo de náutica y astronomía, encontramos un apéndice en el que están recogidos los males de los marineros de la época y son fundamentalmente, dermatológicos, infecciosos y renales. El conocimiento que la sociedad tenía de la época, a través de los autores de la Literatura estudiados, es reflejo de los personajes descritos según su origen social y se encuentran citados un gran número de cosméticos de la época, quizá porque eran utilizados por los actores de los corrales de Comedias, ya que muchos actores, también eran escritores de sus propias obras.

Conclusión

El estudio de los manuscritos mencionados y la Literatura de la época, constituyen una herramienta para el conocimiento que la Sociedad española de los siglos XVI-XVII poseía sobre el uso y saber de la Terapéutica y la Cosmética.



DEVELOPMENT OF A CONTRACTION-RESISTANT DERMAL SUBSTITUTE BASED ON COLLAGEN AND A POLYMERIC SCAFFOLD

CHRISTOPHER Y. LEON-VALDIVIESO¹, AUDREY BETHRY¹, COLINE PINESE¹, JEAN-MARC PERNOT², MICHÈLE DAI² AND XAVIER GARRIC¹

¹Department of Polymers for Health and Biomaterials, IBMM UMR 5247, University of Montpellier, CNRS, ENSCM, Montpellier, France

²URGO Recherche Innovation et Développement, 42, rue de Longvic, 21304 Chenôve, France

Auteur responsable de la communication : LEON-VALDIVIESO, Christopher Y., CNRS-IBMM Pôle Chimie Balard - équipe GARRIC 1^{er} étage, 1919 Route de Mende, 34000 Montpellier, 0767020736. christopher-yusef.leon-valdivieso@umontpellier.fr

Mots Clés : collagen gels, contraction, hybrid scaffolds, wound healing.

Current strategies in dermal healing involve the use of tissue-engineered scaffolds to avoid tissue grafting and their subsequent potential drawbacks (e.g. donor-site pain, patient morbidity) [1]. Collagen-based templates are widely used as implantable dermal substitutes due to their excellent resemblance with the extracellular matrix and their biocompatible, non-toxic and cost-effective features [2]. However, their lack of sufficient strength to withstand the rapid cell-mediated contraction (figure 1) remains a major problem for the efficiency of such scaffolds, potentially leading to undesirable (and excessive) scarring, impaired tissue function and poor cosmesis [3]. In this work, we aim to: i) produce a hybrid dermal substitute based on collagen and a polymeric scaffold and ii) evaluate the impact of the latter on the contraction of the dermal substitute. Particularly, we investigated 1) the formulation of collagen gels and the factors influencing their contraction (such as NHDF seeding density, floating or restrained models) 2) the synthesis and processing of a polymeric scaffold with appropriate mechanical properties and that can be physically incorporated into the gel while also facilitating cellular adhesion, infiltration and proliferation, and 3) the coupling of both moieties (gel + polymer) to evaluate the contraction of the dermal substitute. The structure of the hybrid dermal substitute was evaluated by optical and scanning electron microscopies, while tensile tests and rheology (Elastosens® technology) were used to evaluate their mechanical characteristics; the proliferation, cell distribution and differentiation of nhdf in such materials were also investigated. Our results show that a combination of appropriate characteristics imparted by both components was found to drive the cellular behavior in the final hybrid construct, which exhibited a restrained (and gradual) contraction compared to only-collagen gels up to 1-to-2 months. These promising results open the door to the development of skin engineering strategies that overcome the contraction/scarring issues and that prioritize regeneration over reconstruction.

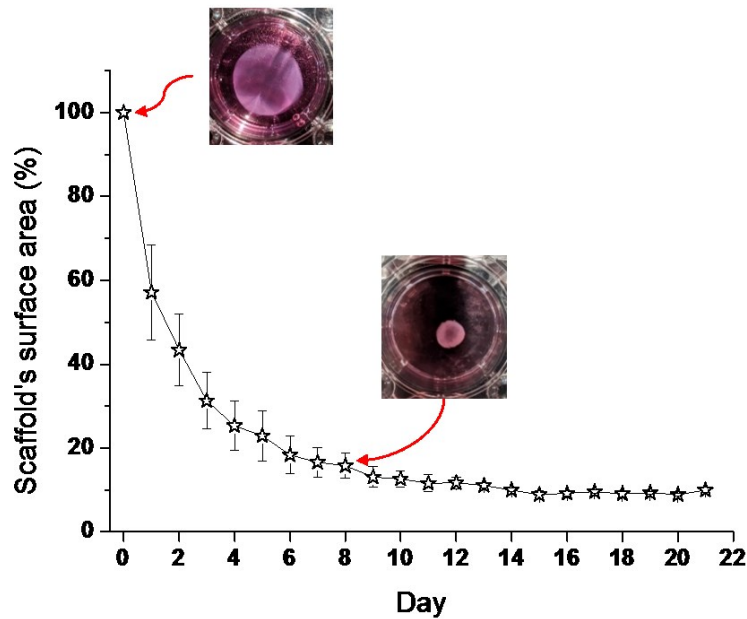


Figure 1. Contraction of NHDF-seeded collagen gels over time (unpublished data).

BIBLIOGRAPHY

- [1] Przekora, A. (2020). A Concise Review on Tissue Engineered Artificial Skin Grafts for Chronic Wound Treatment: Can We Reconstruct Functional Skin Tissue In Vitro? *Cells*, 1622.
- [2] T. Nyame, T., Chiang, H. A., & P. Orgill, D. (2014). Clinical Applications of. *Surg Clin N Am*, 839–850.
- [3] Ward, R. S. (2009). *Burns*, Chapter 31: 828-843.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Communications par affiches sur la thématique Peau.

Ces communications sont éligibles au Prix POSTER sur la thématique PEAU



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Liste des communications par affiches sur la thématique peau

1	ESTRAZIONE DEL FITOCOMPLESSO ANTIOSSIDANTE DAI SOTTOPRODOTTI ENOLOGICI E VEICOLAZIONE SOSTENIBILE IN VESICOLE FOSFOLIPIDICHE PER LA PROTEZIONE DELLA PELLE	<u>MATTEO PERRA</u> , MARIA LETIZIA MANCA, MARIA MANCONI
2	PROBIÓTICOS EN EL TRATAMIENTO TÓPICO DEL ACNÉ	<u>FÁTIMA RUIZ ARANDA</u> , M ^a ENCARNACIÓN MORALES
3	REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS CON AFECTACIÓN DÉRMICA ASOCIADAS A INGRESO HOSPITALARIO	<u>FERRIT MARTÍN M</u> , LÓPEZ LÓPEZ A, DURÁN SÁNCHEZ E, RUIZ-RICO RUIZ-MORÓN MT, MORENO VILLAR A.
4	PUESTA EN VALOR DE LAS SOLUCIONES TÓPICAS DE VIOLETA DE GENCIANA	<u>MORENO VILLAR A</u> , FERRIT MARTÍN M, LÓPEZ LÓPEZ A, DURÁN SÁNCHEZ E, RUIZ-RICO RUIZ-MORÓN MT.
5	PROBIÓTICOS EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS DE LA PIEL	<u>MORALES HERNANDEZ M^a ENCARNACION</u> , ORTEGA MARTINEZ ELENA, RUIZ MARTINEZ M ^a ADOLFINA.
6	RUOLO DELLE PIANTE MEDICINALI NEL TRATTAMENTO DELL'ACNE	<u>ANTONELLA, DI SOTTO, SARA</u> , D'URBANO, MARCO, GULLI, ANNABELLA, VITALONE, SILVIA, DI GIACOMO
7	EVALUATION DE L'ACTIVITE ANTI-AGE D'UNE MOLECULE SUR LE NEMATODE <i>CAENORHABDITIS ELEGANS</i>	<u>CARRARA MORGANE</u> , RICHARD MYRIAM, GALAS SIMON, CUQ PIERRE, LARROQUE MICHEL & MARGOUT DELPHINE
8	REACCIONES ADVERSAS CUTÁNEAS ASOCIADAS AL USO SISTÉMICO DE ANTINFECIOSOS.	<u>FERRIT MARTÍN M</u> , LÓPEZ LÓPEZ A, DURÁN SÁNCHEZ E, RUIZ-RICO RUIZ-MORÓN MT, MORENO VILLAR A.
9	ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DE L'INFLUENCE DE DIFFÉRENTES EAUX SUR LA LONGÉVITÉ DU NEMATODE <i>CAENORHABDITIS ELEGANS</i>	<u>BARDET JOHAN</u> , GALAS SIMON & RICHARD MYRIAM
10	SÉRUM FACIAL CON PROBIÓTICOS	<u>FLORINA IULIA BURA</u> , ELENA ORTEGA MARTÍNEZ, Ma ADOLFINA RUIZ MARTÍNEZ, MARÍA ENCARNACIÓN MORALES HERNÁNDEZ
11	DEVELOPMENT OF A CONTRACTION-RESISTANT DERMAL SUBSTITUTE BASED ON COLLAGEN AND A POLYMERIC SCAFFOLD	<u>CHRISTOPHER Y. LEON-VALDIVIESO</u> , AUDREY BETHRY, COLINE PINESE, JEAN-MARC PERNOT, MICHÈLE DAI AND XAVIER GARRIC
12	BIEN UTILISES, DES CENTAINES DE PRINCIPES ACTIFS MEDICAMENTEUX ONT UN EFFET THERAPEUTIQUE QUI GUERIT OU SOULAGE LE PATIENT. LEURS EFFETS SECONDAIRES SONT EVITABLES OU NON. POUR UNE PART IMPORTANTE, CES EFFETS SECONDAIRES SONT DES ATTEINTES CUTANEEES, DERMATOLOGIQUES.	MACHET GERARD
13	MOUSTIQUES, PRURITS, LESIONS DE GRATTAGE & RISQUE D'ABSORPTION CUTANEEE DU DEET ET DE L'HYDROCORTISONE.	CHANTAL GIMENO-PARADIS, IGOR PUJALTE, DELPHINE MARGOUT, PIERRE CUQ, <u>GILBERTE MARTI-MESTRES</u>
14	LE PHARMACIEN ET LES PATHOLOGIES INFECTIEUSES EN DERMATOLOGIE : DES CONSEILS D'HYGIENE A LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE, DES DEMARCHES DE CONSEIL ET D'EDUCATION THERAPEUTIQUE A NUANCER.	MACHET GERARD



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

15	SOMMINISTRAZIONE TOPICA DI NANOSOSPENSIONI CON SIRINGA SENZ'AGO	<u>CASULA LUCA</u> , <u>SCHLICH MICHELE</u> , <u>MARCEDDU SALVATORE</u> , <u>PIREDDU ROSA</u> , <u>SINICO CHIARA</u> , <u>VALENTI DONATELLA</u> , <u>CARDIA MARIA CRISTINA</u> , <u>FADDA ANNA MARIA</u> , <u>LAI FRANCESCO</u>
16	PHOTOVIEILLISSEMENT : AGGRAVATION DES RIDES	<u>MESTE LEA</u> – <u>LAGUERRE CASSANDRA</u>
17	LA XEROSE : 55% DES PLUS DE 65 ANS TOUCHES	<u>TERME LOUIS</u> , <u>VAUTROT MELVIN</u>
18	CIGARETTE : FACTEUR DE VIEILLISSEMENT CUTANE PREMATURE	<u>BLANC LAURENE</u> – <u>BENEZET CLAUDIA</u>



ESTRAZIONE DEL FITOCOMPLESSO ANTIOSSIDANTE DAI SOTTOPRODOTTI ENOLOGICI E VEICOLAZIONE SOSTENIBILE IN VESCICOLE FOSFOLIPIDICHE PER LA PROTEZIONE DELLA PELLE

MATTEO PERRA¹, MARIA LETIZIA MANCA¹, MARIA MANCONI¹

¹ Dipartimento di Scienze della Vita e dell' Ambiente, Università di Cagliari, Via Ospedale 72, 09124 Cagliari, Italy

Autore responsabile della comunicazione: Matteo Perra, Dipartimento di Scienze della Vita e dell' Ambiente, Università di Cagliari, Italia. E-mail: matteo.perra@unica.it, tel: +39 3408545554

Parole chiave: vescicole fosfolipidiche; antiossidante; fibroblasti.

RIASSUNTO

Introduzione

Grandi quantità di vinacce sono generalmente ottenute durante il processo di vinificazione. Questo sottoprodotto di scarto ha tuttavia un elevato contenuto di sostanze attive, tra cui i polifenoli, conosciuti per le loro attività antiossidanti, antiinfiammatorie, antimicrobiche e altre. Per questo motivo, negli ultimi anni, le vinacce hanno assunto un ruolo sempre più di rilievo come fonte naturale ed economica di sostanze terapeuticamente attive.

Obbiettivi

Il presente studio è finalizzato alla valorizzazione di questo sottoprodotto, attraverso l'estrazione dei principali composti bioattivi dalle bucce della vinaccia e il loro utilizzo per produrre nano-formulazioni innovative in grado sia di evitare danni alla pelle sia di promuovere la cura della stessa.

Metodologie

L'estratto è stato ottenuto dalle vinacce di Carignano, gentilmente fornite dalla Cantina Santadi (Sardegna, Italia). Le bucce sono state separate manualmente dai semi, liofilizzate, macinate per ottenere una polvere fine e mantenute sottovuoto al buio ea 25 °C fino all'estrazione (bucce non pretrattate, NPT). Inoltre, un ulteriore campione di 50 g di bucce è stato sospeso in 2 l di acqua distillata e mantenuto sotto costante agitazione, a 25°C per 24 h. Trascorso tale tempo, il campione è stato nuovamente liofilizzato, macinato e conservato sottovuoto e al buio a 25 °C fino all'estrazione (bucce pretrattate, PT).

Per l'estrazione è stata eseguita una macerazione solido-liquido modificata. In breve, 30 g di bucce d'uva pretrattate e non pretrattate sono state sospese in 970 ml di una miscela etanolo:acqua (70:30 v/v). La sospensione è stata agitata al buio a 25°C per 48 h. A tempi programmati (0,1, 2, 3, 4, 6, 8, 24 h), i campioni sono stati sonicati per 1000 s (200 cicli, 5 on, 5 off, 15 µm di ampiezza della sonda) utilizzando un'alta intensità disintegratore ad ultrasuoni (Soniprep 150, MSE Crowley, Londra, Regno Unito), per migliorare l'estrazione.



A

Il termine del processo di estrazione, la dispersione è stata centrifugata per separare le fasi solida e liquida. L'etanolo è stato eliminato dalla soluzione estrattiva mediante evaporazione a bassa pressione in rotavapor (Rotavapor RII, BÜCHI Labortechnik AG, Flawil, Svizzera) accoppiato ad una pompa da vuoto (Vacuum Pump V-700, BÜCHI Labortechnik AG, Flawil, Svizzera), mentre l'acqua è stata rimossa per liofilizzazione, ottenendo così una polvere viola igroscopica che è stata mantenuta al buio e sottovuoto fino all'utilizzo.

HPLC-ESI-TOF-MS, Folin-Ciocalteu e DPPH degli estratti ottenuti, sono state valutate per determinare quale tra i due estratti, se l'estratto pretrattato (PTE) o il non pretrattato (NPTE), rappresentasse una scelta più adatta per gli studi successivi. Per ottenere le vescicole S75 (150 mg/ml) e l'estratto di vinacce pretrattato (30 mg/ml) sono stati pesati in una fiala di vetro e idratati con 2 ml di acqua bidistillata per ottenere i liposomi. Montanov® 82 (10 mg/ml) è stato aggiunto al lipide e all'estratto per ottenere liposomi montanov. I glicerosomi sono stati preparati idratando S75 e l'estratto con una miscela di glicerolo:acqua (1:4 v/v), e i montanov-glicerosomi sono stati ottenuti aggiungendo Montanov® 82 (10 mg/ml) ai glicerosomi. Le dispersioni sono state sonicate (10+5+3 cicli, 5 sec on e 2 sec off, 13 µm di ampiezza della sonda, consentendo il raffreddamento del campione tra ogni sonicazione), utilizzando un disintegratore ad ultrasuoni Soniprep 150 (MSE Crowley, Londra, Regno Unito), ottenere sistemi omogenei con piccole particelle.

Fibroblasti embrionali di topo (3T3) sono stati utilizzati per valutare la biocompatibilità e l'effetto protettivo delle formulazioni.

Risultati e Discussione

L'analisi HPLC-MS ha permesso di rilevare 25 diversi composti fenolici in entrambi gli estratti, tra cui catechina, quercetina e fisetina, noti per il loro potere antiossidante.

Il contenuto fenolico totale è stato determinato secondo il saggio Folin-Ciocalteu. Il contenuto fenolico del PTE (23,8362 mg GAE/g di estratto secco) era superiore a quello dell'NPTE (15,43298 mg GAE/g di estratto secco). La PTE ha inoltre mostrato una maggiore attività antiossidante, quantificata mediante saggio DPPH e riferita a Trolox (31,88% e 4,33677 mg TE/g) rispetto a quella non pretrattata (18,60% e 2,56276 mg TE/g). Su questa base, il PTE è stato ritenuto più idoneo ai fini della ricerca. Le vescicole erano piccole (~183 nm), leggermente polidisperse ($PI \geq 0,28$) e altamente cariche negativamente (~-50 mV). L'estratto è stato caricato in quantità elevate in tutte le vescicole (~100%) indipendentemente dalla loro composizione. L'attività antiossidante dell'estratto, misurata utilizzando il test DPPH (2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl), era dell'84±1% e leggermente aumentata quando caricata nelle vescicole (~89%, $P < 0,05$). Le vescicole cariche di estratto di vinaccia erano altamente biocompatibili e in grado di proteggere i fibroblasti (3T3) dallo stress ossidativo indotto dal perossido di idrogeno.

Conclusioni: La buccia ottenuta dalle vinacce di Carignano si è rivelata una matrice adatta per ottenere un fitocomplesso ricco di composti bioattivi caratterizzati da un elevato potere antiossidante. Il pretrattamento delle bucce con acqua ha ridotto il contenuto di zucchero e ha assicurato la produzione di un estratto più ricco di composti antiossidanti. La capacità dell'estratto di proteggere i fibroblasti, considerati le principali cellule rappresentative del derma, dallo stress ossidativo è stata migliorata dal suo incorporamento in liposomi, glicerosomi e montanov-glicerosomi. I risultati complessivi raggiunti suggeriscono che queste formulazioni possono essere aggiunte a formulazioni topiche convenzionali come creme e unguenti, per ottenere prodotti cosmeceutici sicuri e naturali in grado di proteggere efficacemente la pelle dal danno ossidativo.



PROBIÓTICOS EN EL TRATAMIENTO TÓPICO DEL ACNÉ

FÁTIMA RUIZ ARANDA, M^a ENCARNACIÓN MORALES

Dpto de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada, Campus de Cartuja, 18071 - Granada, España

Autor responsable de la comunicación Fátima Ruiz Aranda, C/Nueva nº5, Ventorros de Balerna (Loja) ; +34 633479227; faruar26@gmail.com

Palabras clave : Microbiota cutánea, acné, tratamiento antiacné, probióticos, Lactobacillus fermentum.

RESUMEN

OBJETIVO.

El objetivo fundamental de este proyecto es el diseño, elaboración y estudio de la estabilidad, las propiedades físico-químicas y las propiedades organolépticas de una mascarilla de preparación extemporánea que ayude a regular la producción de sebo en el tratamiento del acné y que permita la administración tópica de microorganismos probióticos.

METODOLOGÍA.

Mediante el método de gelificación externa del alginato se prepara una mascarilla a la cual se le añaden componentes naturales, como caolín, óxido de zinc y talco, y Lactobacillus fermentum para obtener finalmente una preparación con consistencia de gel. Una vez preparada la formulación se hace un estudio de estabilidad acelerada, propiedades físico-químicas y organolépticas y control de la viabilidad de Lactobacillus fermentum a lo largo del tiempo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

La mascarilla obtenida presenta un pH de 5,89, valor adecuado para productos cosméticos, una viscosidad de 0,27 Pa·s y una extensibilidad de 1885 mm², lo que hace que tenga una buena deslizabilidad, capacidad cubriente y adherencia a la piel. En los ensayos de aplicación no se detectan efectos secundarios de irritación ni picor. Al someterla a ciclos de temperatura no sufre deterioro de sus propiedades organolépticas. En cuanto a la viabilidad de Lactobacillus fermentum se observa como la viabilidad disminuye de forma brusca a partir de los 7 días de conservación, llegando a ser despreciable al mes de conservación.

CONCLUSIÓN

La mascarilla anti-acné formulada y que contiene Lactobacillus fermentum muestra buenas propiedades organolépticas, adecuadas características físico-químicas y buena estabilidad en el tiempo cuando se conserva a temperatura ambiente (en torno a 20°C). El ensayo en voluntarios muestra una ausencia de irritación después de la aplicación. Los estudios de viabilidad de Lactobacillus fermentum ponen de manifiesto que no mantiene su viabilidad a lo largo del tiempo, disminuyendo de forma abrupta a partir de los 7 días de conservación a 20°C. Por lo tanto, se hace necesario recurrir a alguna estrategia tecnológica que permita mejorar este aspecto, como por ejemplo la microencapsulación del probiótico.



REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS CON AFECTACIÓN DÉRMICA ASOCIADAS A INGRESO HOSPITALARIO

FERRIT MARTÍN M*, LÓPEZ LÓPEZ A, DURÁN SÁNCHEZ E, RUIZ-RICO RUIZ-MORÓN MT, MORENO VILLAR A.

Servicio de Farmacia. Hospital San Juan de la Cruz. Úbeda (Jaén). España.

Autor responsable de la comunicación monica.ferrit.sspa@juntadeandalucia.es, +34953028206

Palabras clave: Reacción-adversa, piel, ingreso.

Objetivos

Analizar las reacciones adversas a medicamentos (RAM) que afectan a la piel o tejidos subcutáneos asociadas a ingresos hospitalarios que han sido recogidas o notificadas como graves al centro de farmacovigilancia por un servicio de farmacia hospitalaria.

Metodología

Estudio observacional retrospectivo con horizonte temporal de 10 años (2009-2019) realizado en el servicio de farmacia de un hospital de tercer nivel Las variables recogidas fueron: nº de casos notificados, grupo de fármacos implicados según la clasificación ATC, RAM descritas en ficha técnica (FT), síntomas relacionados con la piel, otras afectaciones, ingreso hospitalario (> 24 horas) y desenlace.

Resultados/Discusión

Se notificaron 22 RAM graves con afectación dérmica. Los ATC implicados fueron: 45,5% Grupo L (anticancerosos/inmunomoduladores); 27,3% grupo J (anti-infecciosos sistémicos); 9,1% grupo C (cardiovascular); 4,5% los grupos G, H (genitourinario y hormonas), V (varios) y un 4,5% desconocido. El 27,4% fueron tratamientos combinados. En el 18,2% de las RAM no se describían o se consideran raras en ficha técnica. Los síntomas manifestados en la piel fueron: 17,9% erupción e ictericia, 14,3% prurito, 10,7% sudoración, edema y otros inespecíficos, 7,1% hinchazón y habón, 3,6% urticaria, eritema y rubor facial. Otros síntomas fueron: el 33,3% respiratorios, 27,8% neurológicos, el 22,2% hepáticos y un 5,6% vasculares, digestivos y oculares. En el 36,6% (8) de los casos se consideró ingreso hospitalario >24 horas y de estos el 87,5% presentaron síntomas respiratorios y vasculares. Del total se recuperaron el 86,4%, en el 4,5% quedaron secuelas (afectación respiratoria con ingreso >24 h) y en el 9,1% se desconoce el desenlace.

Conclusiones

Los resultados analizados destacan la importancia de comunicar la comunicación de las RAM con independencia o no de su descripción en la ficha técnica. y de la afectación dérmica manifiesta manifestada ya que pueden acompañarse de otros síntomas y ser causa de un ingreso hospitalario de duración >24 horas aunque en la mayoría de los casos se produzca recuperación total o recuperación sin secuelas



PUESTA EN VALOR DE LAS SOLUCIONES TÓPICAS DE VIOLETA DE GENCIANA

MORENO VILLAR A*, FERRIT MARTÍN M, LÓPEZ LÓPEZ A, DURÁN SÁNCHEZ E, RUIZ-RICO RUIZ-MORÓN MT.

Servicio de Farmacia. Hospital San Juan de la Cruz. Úbeda (Jaén). España.

Autor responsable de la comunicación mariaa.moreno.villar.sspa@juntadeandalucia.es;
+34953028206

Palabras clave: violeta-genciana, antiséptico, piel.

Objetivos

El violeta de genciana (VG), violeta de metilo o cristal violeta tiene una gran variedad de aplicaciones (industrial, laboratorio, etc) además de sus usos medicinales. El VG es un antiséptico local de amplio espectro, con propiedades bactericidas y fungicidas, principalmente bacterias Gram (+) y candidas, de acción rápida y poder cicatrizante.

Identificar el uso de las distintas soluciones tópicas de violeta de genciana (VG) comercializadas o elaboradas como fórmula magistral en un hospital de tercer nivel.

Metodología

Estudio observacional retrospectivo con horizonte temporal de 2 años (2019/2020) realizado en la unidad de farmacotecnia del servicio de farmacia de un hospital comarcal. Las variables recogidas fueron: nº de soluciones acuosas solicitadas, edad, servicios peticionarios, concentraciones elaboradas o suministradas, patologías para las que se prescribe y recomendación tras revisión bibliográfica.

Resultados/Discusión

Se solicitaron 15 soluciones de VG (50% fórmulas magistrales) para adultos (100%). El servicio de otorrinolaringología (ORL) junto con cirugía y dermatología son los principales solicitantes coincidiendo con las principales patologías tratadas. Las concentraciones al 0,5% y 1% son las más frecuentes tratamiento del carcinoma de laringe (CL) exteriorizado o CL con metástasis cutáneas e infecciones refractarias a otros tratamientos fundamentalmente, nivel de evidencia IIb. A mediados del siglo XX el VG perdió popularidad por el uso generalizado de antibióticos, pero actualmente está resurgiendo como una alternativa económica y fácil de usar con pocos efectos secundarios en su empleo tópico (tinción temporal de tejidos, sequedad y tirantez) y con resistencias muy bajas. En Reino Unido, Australia y Canadá su uso es más restringido, en noviembre de 2019 la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios siguiendo ésta línea, estableció nuevas recomendaciones para el VG. Sin embargo, para la FDA y otros países su empleo es muy común.

Conclusiones

En casos de infecciones complicadas el VG es una opción a considerar. Es una alternativa económica y fácil de usar con pocos efectos secundarios. Emplear VG como fórmula magistral permite el seguimiento más estrecho del paciente y garantiza el correcto cumplimiento de las indicaciones y duración del tratamiento.



Communications par affiches thématique PEAU n°5

PROBIÓTICOS EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS DE LA PIEL

MORALES HERNANDEZ M^a ENCARNACION, ORTEGA MARTINEZ ELENA, RUIZ MARTINEZ M^a ADOLFINA.

Autor responsable de la comunicación: Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada, Granada, España. maen@ugr.es. +34 958 243905

Palabras clave: 3-5 palabras clave probiótico, acné, piel,

RESUMEN

La microbiota cutánea es el conjunto de microorganismos vivos colonizadores de la piel y las mucosas, los cuales establecen una relación simbiótica beneficiosa para ambas especies. La disbiosis de la microbiota cutánea esta relacionada con la aparición de algunas patologías dermatológicas como el acné, la psoriasis o la dermatitis atópica. Por ello, en este trabajo se plantea el uso de probióticos como una nueva estrategia en la prevención y tratamiento de este tipo de afecciones.

Son numerosos los estudios que han puesto de manifiesto los efectos beneficiosos de los probióticos en la salud de la piel cuando son administrados por vía oral, por ejemplo, en afecciones alérgicas e inflamatorias, efectos protectores frente a la radiación UV, tratamiento del acné o, incluso, acción anticaspasa.

- Afecciones alérgicas e inflamatorias

Lactobacillus rhamnosus GG (LGG), una bacteria Gram + que coloniza principalmente el intestino, ha demostrado su eficacia y seguridad ante alergias alimentarias e inflamatorias, como es la dermatitis atópica [1].

- Efecto protector frente a radiación UV

La radiación UV es capaz de producir alteraciones en nuestra piel, incluido en el sistema inmune cutáneo [2]. Se ha comprobado que el Lactobacillus johnsonii NCC 533 puede reestablecer la homeostasis del sistema inmune cutáneo después de la exposición a la radiación UV a través de la estimulación de las células epiteliales, lo que podría suponer una nueva estrategia de fotoprotección. También se han observado efectos hidratantes y antienvjecimiento de L. plantarum probablemente debidos a que interviene en la expresión de algunos genes y el control de vías de señalización tras ser absorbido a nivel intestinal.

- Tratamiento del acné

El acné vulgaris es una de las patologías dermatológicas con mayor prevalencia, sobre todo, en la población adolescente. Una de las estrategias para el tratamiento de esta patología es la administración de antibióticos, tetraciclinas, que ejercen una acción bacteriostática contra el Propionibacterium acnes [3]. La administración conjunta de antibióticos y probióticos es bastante común, con el objetivo de disminuir los efectos adversos de los primeros. En concreto, se ha podido comprobar que la administración conjunta de minocycline y los microorganismos Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus delbrueckii subspecies bulgaricus y Bifidobacterium bifidum no solo disminuyen los efectos colaterales de los antibióticos, sino que también ejercen un efecto sinérgico gracias a las propiedades antiinflamatorias e inmunomoduladoras de los mismos.



Más recientemente se ha comprobado también el efecto beneficioso de los microorganismos probióticos administrados por vía tópica. Sin embargo, no todos los microorganismos van a poder ser aplicados por esta vía ya que este tipo de administración depende de su capacidad de adhesión a la queratina, siendo este el primer requisito para su posterior colonización. Debido a la ausencia de estudios relacionados con la adhesión a la piel se han desarrollado otro tipo de estrategias, como el empleo de formas probióticas semiactivas o no replicativas que sean capaces de mantener la actividad comparable a la de las formas vivas, según proponen algunos científicos. Estas alternativas resultan muy interesantes para el diseño de formulaciones tópicas, como estudiaremos a continuación.

- Agentes hidratantes.

La piel sensible es resultado de una hiperreactividad cutánea sujeta a factores ambientales. *Bifidobacterium longum* lisado aplicado en una crema ha demostrado en ensayos in vitro y, posteriormente, en ensayos clínicos, su capacidad para mejorar las pieles sensibles o reactivas [4]. Otro microorganismo que actúa como agente hidratante es *Streptococcus thermophilus*. Este fue liofilizado, sonificado e incluido en una crema base, demostrando un aumento en la concentración de ceramidas presentes en el estrato córneo.

- Dermatitis atópica

En el caso de dermatitis atópica (AD) se ha observado una prevalencia de *Staphylococcus aureus* en las lesiones que aparecen en la piel. Además de una correlación entre la gravedad de la patología y la presencia de este microorganismo, la implicación de *S. aureus* en la patogénesis de la AD ha supuesto una nueva posibilidad de tratamiento basado en la disminución de su colonización en la piel, lo que probablemente ayudaría a reducir la frecuencia y la gravedad de las lesiones. Hay microorganismos que pueden establecer una competencia por el sitio de adhesión a la piel, inhibiendo así el crecimiento de cepas patógenas.

- Antimanchas y antiarrugas

Uno de los últimos microorganismos que ha demostrado efectos beneficiosos en la piel, es *Nitrosomonas eutropha*, una bacteria oxidante del amoníaco productora de nitrito y óxido nítrico. En concreto, se visto que produce varios efectos a nivel fisiológico, incluida la vasodilatación, actividad antiinflamatoria y una reducción de la presión de la sangre, así como un efecto anti-arrugas y una mejora en la pigmentación de la piel. Estos últimos, se han podido comprobar en un ensayo clínico en el que el *N. eutropha* ha sido administrado en forma de aerosol [5].

En consecuencia, el interés de la industria dermocosmética por las formulaciones probióticas se debe a los beneficios que presentan tanto, en el tratamiento y prevención de afecciones dermatológicas como, en el cuidado de la piel. Los estudios realizados hasta el momento son iniciales, sin embargo, los beneficios son claros, por lo que, la investigación y desarrollo de nuevas terapias tópicas con microorganismos vivos abre la puerta a nuevas líneas de investigación para afecciones de la piel.

Referencias

1. Bianchi P, Theunis J, Casas C, Villeneuve C, Patrizi A, Phulpin C, Bacquey A, Redoulès D, Mègeaud V, Schmitt AM. Effects of a new emollient- based treatment on skin microflora balance and barrier function in children with mild atopic dermatitis. *Pediatr Dermatol.* 2016; 2 (33): 165-171.
2. Lee DE, Huh CS, Ra J, Choi ID, Jeong JW, Kim SH, et al. Clinical evidence of effects of *Lactobacillus plantarum* HY7714 on skin aging: A randomized, double blind, placebo-controlled study. *J Microbiol Biotechnol.* 2015; 25(12): 2160–8.



RUOLO DELLE PIANTE MEDICINALI NEL TRATTAMENTO DELL'ACNE
ANTONELLA, DI SOTTO, SARA, D'URBANO, MARCO, GULLÌ, ANNABELLA, VITALONE,
SILVIA, DI GIACOMO

Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia “V. Erspamer”, Università Sapienza, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma, Italia

Autore responsabile della comunicazione: Antonella, Di Sotto, Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia “V. Erspamer”, Università Sapienza, P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma, Italia. antonella.disotto@uniroma1.it, 06-49912497

Parole chiave: lesioni acniche, *tee tree oil*, berberina, attività antibatterica, efficacia clinica

RIASSUNTO

L'acne (o *acne vulgaris*) è un'inflammatione cronica dell'unità pilosebacea, che si manifesta soprattutto durante l'adolescenza con lesioni cutanee di diversa entità, quali comedoni, papule e pustole, fino alla formazione di noduli e cisti, che possono causare cicatrici [1]. L'eziopatogenesi della malattia non è del tutto chiara ma sembrano giocare un ruolo chiave alcuni fattori, tra cui infezioni dell'unità pilosebacea ad opera dei batteri *Cutibacterium acnes* e *Staphylococcus epidermides*, aumento della produzione di sebo dalle ghiandole sebacee per stimolazione androgenica, ipercheratinizzazione dell'infundibolo e inflammatione follicolare [1]. Il trattamento farmacologico varia in base alla gravità e al tipo di lesione: la terapia topica è utile nelle forme di acne lieve e moderata e prevede l'uso di farmaci cheratolitici, come i retinoidi, e antibiotici; nei casi più gravi è necessario ricorrere alla terapia sistemica con antibiotici orali, retinoidi o farmaci ad azione ormonale, da soli o in associazione [2]. La complessità della terapia farmacologica e il rischio di effetti collaterali, tra cui teratogenesi e fotosensibilizzazione, hanno spostato l'interesse verso trattamenti più tollerabili, tra cui preparati a base di piante medicinali.

Obiettivo del presente lavoro è stato caratterizzare le basi scientifiche e le evidenze cliniche a supporto dell'uso dei preparati a base di piante medicinali nel trattamento dell'acne. A tal proposito, è stata condotta un'analisi della letteratura scientifica mediante database medico-scientifici, utilizzando opportune parole o espressioni chiave (e.g. “acne vulgaris”, “medicinal plants”, “herbal extracts”, “antibacterial activity”, “antiinflammatory activity”, “chemical composition”, “clinical trials”) e loro combinazioni attraverso gli operatori booleani (AND, OR, NOT).

I risultati hanno evidenziato un interesse, nel trattamento dell'acne, dei preparati di piante medicinali ad azione antibatterica verso i batteri *C. acnes* e *S. epidermides* e/o modulante verso fattori correlati alla patologia, quali inflammatione, perossidazione del sebo, squilibri ormonali e lesioni cutanee; tali proprietà sono correlate, in genere, alla presenza nella droga di polifenoli, acidi grassi, alcaloidi e terpeni [3]. Tra le droghe ad azione antiossidante ed antiinflammatoria, è stato evidenziato un interesse per i preparati di *Camellia sinensis* L. e per l'olio di enotera (ottenuto dai semi di *Oenothera biennis* Linn.) [4,5]. Diversi studi si sono focalizzati anche sulla corteccia del gambo di *Mahonia aquifolium* Nutt. (Fam. Berberidaceae), già utilizzata per il trattamento di altre patologie della pelle, tra cui la psoriasi, e per la quale è stata riportata un'attività antibatterica *in vitro* verso *C. acnes* e *S. epidermides* [6]. Tale attività sembra da ricondurre alla presenza di alcaloidi



protoberberinici, in particolare la berberina, dotata di spiccate proprietà antibatteriche e antinfiammatorie [6, 7]. Ad oggi, l'utilità di tali preparati nel trattamento dell'acne non è supportata da evidenze cliniche.

Il *tea tree oil* o olio essenziale di melaleuca (*Melaleuca alternifolia* L.; Fam. Myrtaceae) rappresenta il prodotto maggiormente studiato ed utilizzato in prodotti cosmetici per pelli a tendenza acneica, quali schiume detergenti e gel viso, in virtù dell'attività antibatterica verso *C. acnes* e *S. epidermidis*, antinfiammatoria e antiossidante [8,9]. Tali proprietà sembrano da correlare alla presenza dei monoterpeni α -terpineolo e terpinen-4-olo, ma non si esclude il contributo di composti minori [9]. Gli studi clinici hanno evidenziato una potenziale utilità del *tea tree oil*, da solo o in associazione ai farmaci, nel trattamento dell'acne; tuttavia, a causa di limiti metodologici, sono necessari ulteriori studi a conferma [10].

Preparati di piante medicinali ad azione riparatrice e rimodellante cutanea, tra cui *Triticum vulgare* L. e il gel di *Aloe vera* L., possono risultare utili nel favorire la rigenerazione cutanea, favorendo la riparazione dei tessuti e riducendo la formazione di cicatrici; tuttavia, le evidenze scientifiche a supporto sono molto limitate [10,11]. Di contro, è stata riportata una migliore *compliance* dei pazienti quando il gel di aloe era utilizzato in associazione con trattamenti farmacologici (es. isotretinoina), in quanto ne riduceva gli effetti indesiderati (es. eritema) [10].

Alla luce delle evidenze attuali, l'uso di piante medicinali sembra poter rappresentare una strategia promettente per il trattamento di forme di acne lievi e moderate; tuttavia, al fine di caratterizzare l'efficacia e la sicurezza di impiego dei preparati vegetali attualmente di interesse sono necessari studi clinici di elevata qualità metodologica che coinvolgano un numero più elevato di pazienti.

Riferimenti bibliografici

- [1] Heng et al. (2020), *Sci Rep* 10, 5754. [2] Mohiuddin (2019), *J Clin Pharm*, 1, 17-45. [3] Ghosh et al. (2011) *Oriental Pharmacy & Experimental Medicine* 11, 1-9. [4] Nand et al. (2012) *Indian Journal of Natural Products and Resources* 3, 28-32. [5] Tang et al. (2020) *Journal of Functional Foods*, 65, 103754. [6] Lee et al. *Journal of microbiology and biotechnology* 28, 839-848. [7] Slobodníková et al. (2004) *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives* 18, 674-676. [8] Wojtyczka et al. (2014) *Molecules*, 19, 6583-6596. [9] Lertsatitthanakorn et al. (2010) *Journal of Essential Oil Research*, 22, 270-274. [10] Mazzarello et al (2020), *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 233-239. [11] Sanguigno et al. (2015), *Journal of ethnopharmacology*, 198-208.

English version

ROLE OF MEDICINAL PLANTS IN TREATMENT OF ACNE

ANTONELLA, DI SOTTO, SARA, D'URBANO, MARCO, GULLÌ, ANNABELLA, VITALONE, SILVIA, DI GIACOMO

Department of Physiology and Pharmacology "V. Erspamer", Sapienza University of Rome, P.le Aldo Moro 5, 00185 Rome, Italy

Presenting Author: Antonella, Di Sotto, Department of Physiology and Pharmacology "V. Erspamer", Sapienza University of Rome, P.le Aldo Moro 5, 00185 Rome, Italy. antonella.disotto@uniroma1.it, 06-49912497



Key words: acne lesions, *tee tree oil*, berberine, antibacterial activity, clinical efficacy

ABSTRACT

Acne (also known as *acne vulgaris*) is a chronic inflammation of the pilosebaceous unit, mainly occurring during adolescence and being characterized by skin lesions of different grades, such as comedones, papules and pustules, up to nodules and cysts, which can lead to scarring [1]. The pathogenesis is not fully understood; however, some factors, including pilosebaceous unit infections caused by *Cutibacterium acnes* and *Staphylococcus epidermidis* bacteria, an increased sebum production by sebaceous glands under androgenic stimulation, follicular hyperkeratinisation and inflammation, seem to play a key role [1]. The pharmacological treatment depends on the severity and type of lesion: topical therapy is useful to treat mild to moderate acne and is based on the use of keratolytic drugs, such as retinoids, and antibiotics; in severe disease, a systemic therapy with oral antibiotics, retinoids, or hormonal drugs, alone or in combination, is required [2]. The complexity of drug therapy and the risk of side effects, including teratogenesis and photosensitization, driven the interest towards more tolerable treatments, including medicinal plant preparations.

Present study was aimed at evaluating the scientific basis and clinical evidence in support of the use of medicinal plant preparations in the treatment of acne. In this regard, a literature review search using medical-scientific databases, and suitable key words or expressions (e.g. “acne vulgaris”, “medicinal plants”, “herbal extracts”, “antibacterial activity”, “anti-inflammatory activity”, “chemical composition”, “clinical trials”) and their combinations through the Boolean operators (AND, OR, NOT), has been made.

Results highlighted an interest in medicinal plant preparations for the treatment of acne, especially those characterized by antibacterial properties against *C. acnes* and *S. epidermidis* strains and/or able to modulate some acne-related events, such as inflammation, sebum peroxidation, hormonal imbalances. and skin lesions; these properties are generally related to the presence in the drug of polyphenols, fatty acids, alkaloids, and terpenes [3]. Among herbal drugs with antioxidant and anti-inflammatory activity, *Camellia sinensis* L. preparations and evening primrose oil (obtained from the seeds of *Oenothera biennis* Linn.) have attracted attention [4,5]. Moreover, several studies have focused on the bark of the *Mahonia aquifolium* Nutt stem. (Fam. Berberidaceae), already used for the treatment of other skin disorders, such as psoriasis, and whose in vitro antibacterial activity against *C. acnes* and *S. epidermidis* has been reported [6]. This activity seems to be due to the presence of protoberberin alkaloids, particularly berberine, which possess marked antibacterial and anti-inflammatory properties [6, 7]. To date, the efficacy of these preparations in the treatment of acne is not supported by clinical evidence.

Tea tree oil or melaleuca essential oil (*Melaleuca alternifolia* L.; Fam. Myrtaceae) is the most studied and used herbal remedy in cosmetic products for acne-prone skin, such as cleansing foams and face gels, due to its recognized antibacterial activity towards *C. acnes* and *S. epidermidis*, along with anti-inflammatory and antioxidant effects [8,9]. These properties seem to be related to the presence of monoterpenes α -terpineol and terpinen-4-ol, although the contribution of minor terpenes cannot be excluded [9]. Clinical studies have highlighted a potential usefulness of tea tree oil, alone or in combination with drugs, in the treatment of acne; however, due to methodological limits, further studies in confirmation are needed [10].

Medicinal plant preparations with skin repairing and remodelling properties, including *Triticum vulgare* L. and *Aloe vera* L. gel, can be useful in promoting skin regeneration and tissue repair, and in scarring reducing; however, current clinical evidence is limited [10,11]. Conversely, an improved patient compliance, when aloe gel was used in combination with pharmacological treatments (eg isotretinoin), was reported, being able to reduce undesirable effects (e.g. erythema) [10].



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

In light of current evidence, medicinal plants can represent a promising strategy for the treatment of mild to moderate acne; however, in order to better define efficacy and safety of herbal preparations of interest, further clinical studies with high-quality methodology, and involving a higher number of patients, are required.

References

- [1] Heng et al. (2020), *Sci Rep* 10, 5754. [2] Mohiuddin (2019), *J Clin Pharm*, 1, 17-45. [3] Ghosh et al. (2011) *Oriental Pharmacy & Experimental Medicine* 11, 1-9. [4] Nand et al. (2012) *Indian Journal of Natural Products and Resources* 3, 28-32. [5] Tang et al. (2020) *Journal of Functional Foods*, 65, 103754. [6] Lee et al. *Journal of microbiology and biotechnology* 28, 839-848. [7] Slobodníková et al. (2004) *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives* 18, 674-676. [8] Wojtyczka et al. (2014) *Molecules*, 19, 6583-6596. [9] Lertsatitthanakorn et al. (2010) *Journal of Essential Oil Research*, 22, 270-274. [10] Mazzarello et al (2020), *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 233-239. [11] Sanguigno et al. (2015), *Journal of ethnopharmacology*, 198-208.



Communications par affiches thématique PEAU n°7

EVALUATION DE L'ACTIVITE ANTI-AGE D'UNE MOLECULE SUR LE NEMATODE *CAENORHABDITIS ELEGANS*

CARRARA MORGANE^A, RICHAUD MYRIAM^B, GALAS SIMON^B, CUQ PIERRE^B,
LARROQUE MICHEL^A & MARGOUT DELPHINE^A

^a UMR QUALISUD, Université de Montpellier, Montpellier, France

^b IBMM, Université de Montpellier, CNRS, ENSCM, Montpellier, France.

Auteur responsable de la communication : Carrara Morgane, Laboratoire de Bromatologie / UMR QUALISUD – Université de Montpellier – UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques - Montpellier, 0602329258, morgane.carrara@umontpellier.fr

Mots Clés : *Caenorhabditis elegans*, longévité, anti-âge, actifs cosmétiques

RESUME

OBJECTIFS

L'objectif principal de ce projet est d'évaluer l'activité anti-âge *in vivo* d'une molécule « A » sur le modèle animal nématode *Caenorhabditis elegans* dans le cadre du développement d'un actif cosmétique. De par ses nombreux gènes impliqués dans la longévité présentant un homologue chez l'Homme, *C. elegans* est un modèle de choix du vieillissement. L'activité anti-âge de la molécule A a ainsi été évaluée *via* son impact sur la longévité de *C. elegans*.

METHODOLOGIE

Des nématodes sauvages (souche N2) au stade L4/ jeunes adultes placés dans des plaques ELISA 96 puits en milieu de culture S-base ont été mis au contact de la molécule A puis incubés à 20°C. Les individus ont été répertoriés chaque jour et considérés décédés lorsqu'ils ne réagissaient pas à un toucher léger au fil de platine. Les résultats ont été analysés par une analyse de Kaplan-Meier avec un degré de signification statistique de 95% à l'aide du logiciel XLStat (Addinsoft, New York, NY, USA).

RESULTATS/DISCUSSION

Les résultats mettent en évidence un impact positif significatif de la molécule A sur la longévité de *C. elegans* avec plus de 20% d'augmentation de l'espérance de vie moyenne comparativement au témoin.

CONCLUSION

Cette étude a permis de mettre en évidence la capacité de la molécule A à augmenter significativement l'espérance de vie moyenne du nématode *C. elegans* et donc son activité anti-âge. Des tests ultérieurs sur le même modèle permettront de mieux caractériser cette activité en identifiant les voies d'action moléculaires impliquées *via* l'utilisation de mutants.



Communications par affiches thématique PEAU n°8

REACCIONES ADVERSAS CUTÁNEAS ASOCIADAS AL USO SISTÉMICO DE ANTINFECIOSOS.

FERRIT MARTÍN M*, LÓPEZ LÓPEZ A, DURÁN SÁNCHEZ E, RUIZ-RICO RUIZ-MORÓN MT, MORENO VILLAR A.

Servicio de Farmacia. Hospital San Juan de la Cruz. Úbeda (Jaén). España.

Autor responsable de la comunicación monica.ferrit.sspa@juntadeandalucia.es, +34953028206

Palabras clave: Reacción-adversa, piel, antiinfecciosos.

Objetivos

Analizar las posibles reacciones adversas a medicamentos (RAM) con manifestaciones en la piel y mucosas causadas por medicamentos antiinfecciosos del grupo J que han sido comunicadas por el servicio de farmacia de un hospital de tercer nivel.

Metodología

Estudio observacional retrospectivo con horizonte temporal de 10 años (2009-2019) realizado en el servicio de farmacia de un hospital de tercer nivel. Las variables recogidas fueron: nº de casos notificados, servicio notificador, subgrupo de fármacos implicados (ATC), síntomas manifestados, otras afectaciones, gravedad y desenlace.

Resultados/Discusión

Se notificaron 78 casos de RAM relacionadas con el uso sistémico de antiinfecciosos. El 25,0% (22) de las RAM presentaron síntomas que afectaban a la piel y mucosas. El 68,9% de estas se detectaron en las consultas de pacientes externos del servicio de farmacia hospitalario. Los subgrupos farmacológicos implicados fueron: 52,4% antivirales de acción directa (J05A), 14,3% otros antibacterianos (J01X), 9,5% quinolonas, betalactámicos y penicilinas (J01C y J01D), 4,5% antimicóticos (J02A), 4,5% macrólidos (J01F), 4,5% inmunoglobulinas (J06B) y en el resto fue desconocido (4,5%). Los síntomas manifestados en la piel y mucosas fueron: 27,3% erupción, 22,7% ictericia, 18,2% prurito, 13,6% llagas, 9,1% edema, urticaria, enrojecimiento, rash y 4,5% hinchazón, flebitis y otros. En el 63,6% (14) de los casos se consideraron leves, el 9,1% (4) fueron graves y requirieron ingreso hospitalario (en el 75% de los casos se manifestaron alteraciones neurológicas y hepáticas) y del resto de casos se desconoce la gravedad. Del total de pacientes, se recuperaron sin secuelas el 68,2%, aunque desconoce el desenlace en el 31,8% de los casos.

Conclusiones

Las reacciones adversas cutáneas suelen presentarse con frecuencia en los fármacos antiinfecciosos fundamentalmente en los antirretrovirales. Suelen ser leves y su recuperación no deja secuelas, sin embargo, no están exentas de formas graves que requieren ingreso hospitalario siendo necesario el seguimiento del paciente.



Communications par affiches thématique PEAU n°9

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DE L'INFLUENCE DE DIFFÉRENTES EAUX SUR LA LONGÉVITÉ DU NEMATODE *CAENORHABDITIS ELEGANS*

BARDET JOHAN^a, GALAS SIMON^a & RICHAUD MYRIAM^a

^a IBMM, Université de Montpellier, CNRS, ENSCM, Montpellier, France.

Auteur responsable de la communication : Bardet Johan, IBMM UMR5247 – Université de Montpellier – UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques - Montpellier, 0652481136, bardet.johan@laposte.net

Mots Clés : *Caenorhabditis elegans*, longévité, eaux

RESUME

OBJECTIFS

Constituant au niveau moléculaire 99% de notre organisme, l'eau peut avoir un impact significatif sur la santé humaine. Une étude pilote, réalisée sur le modèle nématode *Caenorhabditis elegans* et comparant différentes eaux, a précédemment été réalisée au laboratoire. Elle a permis de démontrer que des eaux de compositions chimiques différentes ont un impact différentiel sur l'aging des nématodes et a révélé la possibilité d'envisager une approche thérapeutique naturelle utilisant les eaux (dermo-cosmétique, alicament, ...).

Considérant ces résultats, ce projet vise à comprendre les mécanismes mis en jeu dans les effets retrouvés avec les eaux. Pour ce faire, *C. elegans*, modèle d'étude du vieillissement, a été utilisé. Il a été montré que plus de 60% des gènes du nématode possèdent un homologue chez l'Homme. L'un de ces gènes est *daf-16*, homologue du facteur de transcription humain FOXO3a dont des polymorphismes génétiques sont associés à des longévités de supercentennaires. Ce gène est également impliqué dans la modulation de la longévité chez le nématode. Cette étude préliminaire vise à déterminer l'implication du gène *daf-16* dans l'effet des eaux sur la longévité de *C. elegans*.

METHODOLOGIE

Afin d'étudier l'impact du gène *daf-16* sur les effets différentiels des eaux sur l'aging des nématodes, une expérience de longévité sur 6 eaux a été réalisée : Volvic®, Hépar®, Contrex®, Cristalline® (source Sainte-Cécile), Évian®, et Vittel®. Des nématodes de lignées génétiques *daf-16* ko ont été mis en contact avec les différentes eaux dans des plaques ELISA 96 puits à 20°C. Ils ont ensuite été comptés quotidiennement afin de déterminer leur longévité. Les résultats ont été analysés par une analyse de Kaplan-Meier avec un degré de signification statistique de 95% à l'aide du logiciel XLStat (Addinsoft, New York, NY, USA). Les résultats ont ensuite été comparés aux résultats obtenus sur la souche sauvage N2 afin d'analyser l'impact du gène *Daf-16*.



RESULTATS/DISCUSSION

Les premiers résultats obtenus permettent d'observer la modulation de l'influence du gène *Daf-16* sur la longévité par les eaux testées. Pour les eaux Évian® et Volvic®, ce gène ne semble pas être impliqué dans l'effet de l'eau sur la longévité. Pour les autres eaux, on observe un effet bénéfique plus important en l'absence du gène *Daf-16*. Ce gène influence donc l'effet de certaines eaux sur la longévité. Cette modulation d'effets pourrait être expliquée par la composition des eaux, par leur pH, leur quantité totale de solides dissous, ...

CONCLUSION

Cette étude vise à comprendre les mécanismes mis en jeu dans les effets sur la longévité observés sur les nématodes avec différentes eaux. Elle a permis de déterminer que le gène *Daf-16* est impliqué. Des études complémentaires sont maintenant à réaliser afin de confirmer les résultats et les étendre à d'autres voies moléculaires potentiellement impliquées.



Communications par affiches thématique PEAU n°10

SÉRUM FACIAL CON PROBIÓTICOS

FLORINA IULIA BURA, ELENA ORTEGA MARTÍNEZ, Ma ADOLFINA RUIZ
MARTÍNEZ, MARÍA ENCARNACIÓN MORALES HERNÁNDEZ

Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia, Campus Universitario de Cartuja, C.P. 18071 (Granada) Granada, España.,

Autor responsable de la comunicación: Florina Iulia Bura, florina97re@gmail.com

Palabras Clave : Piel, xerosis, probióticos, Lactobacillus fermentum, sérum hidratante

RESUMEN

Objetivos.

El objetivo principal de esta investigación es la introducción de una cepa probiótica en una formulación novedosa de un sérum hidratante como tratamiento de la xerosis.

Metodología.

La metodología seguida ha sido, en primer lugar, la caracterización del sérum hidratante y del sérum de referencia por medio de un análisis físico-químico, seguidamente se ha determinado la estabilidad de las formulaciones, la eficacia del sérum hidratante y finalmente, la viabilidad de los probióticos por medio de cultivo en placa y posterior recuento de unidades formadoras de colonias (UFC).

Resultados y discusión.

El sérum hidratante, a diferencia del sérum regenerador y rejuvenecedor, presenta un aspecto más blanquecino y poco viscoso, debido a las materias primas que incluye cada uno. En base al estudio de pH (4,35 y 5,9 respectivamente) y conductividad (4,59mS/cm y 4,55mS/cm respectivamente) se puede garantizar la seguridad de ambos sérums para su aplicación tópica. Adicionalmente, las voluntarias que han empleado el sérum hidratante han afirmado observar resultados beneficiosos en corto tiempo. En cuanto al estudio de viscosidad, gracias a los reogramas obtenidos, se corrobora la diferencia de viscosidad entre ambos sérums. Además, dado que no existe proporcionalidad entre la velocidad y el esfuerzo de deformación, ambos sérums son clasificados como fluidos pseudoplásticos que siguen el modelo de Herschel-Bulkley. Por otro lado, el aspecto oleoso y coloración marrón del sérum hidratante que se observa en el estudio de contenido en agua se debe a la mayor cantidad de aceites y menor cantidad de agua en su formulación. Adicionalmente, la exposición del sérum hidratante a diferentes condiciones ambientales ofrece información acerca de las condiciones de almacenamiento a largo plazo del mismo. Finalmente, en el estudio de la viabilidad probiótica con Lactobacillus fermentum CECT 5716 se ha obtenido una viabilidad reducida, debiéndose esto a las condiciones ambientales, al número bacteriano demasiado elevado, acumulación de metabolitos tóxicos o agotamiento de nutrientes esenciales.

Conclusiones.

El sérum hidratante demuestra ser efectivo y seguro (al igual que los probióticos) para su aplicación tópica, sin embargo, debe mejorarse la viabilidad probiótica empleando esta misma cepa probiótica encapsulándola.



DEVELOPMENT OF A CONTRACTION-RESISTANT DERMAL SUBSTITUTE BASED ON COLLAGEN AND A POLYMERIC SCAFFOLD

CHRISTOPHER Y. LEON-VALDIVIESO¹, AUDREY BETHRY¹, COLINE PINESE¹, JEAN-MARC PERNOT², MICHÈLE DAI² AND XAVIER GARRIC¹

¹Department of Polymers for Health and Biomaterials, IBMM UMR 5247, University of Montpellier, CNRS, ENSCM, Montpellier, France

²URGO Recherche Innovation et Développement, 42, rue de Longvic, 21304 Chenôve, France

Auteur responsable de la communication : LEON-VALDIVIESO, Christopher Y., CNRS-IBMM Pôle Chimie Balard - équipe GARRIC 1^{er} étage, 1919 Route de Mende, 34000 Montpellier, 0767020736. christopher-yusef.leon-valdivieso@umontpellier.fr

Mots Clés : collagen gels, contraction, hybrid scaffolds, wound healing.

Current strategies in dermal healing involve the use of tissue-engineered scaffolds to avoid tissue grafting and their subsequent potential drawbacks (e.g. donor-site pain, patient morbidity) [1]. Collagen-based templates are widely used as implantable dermal substitutes due to their excellent resemblance with the extracellular matrix and their biocompatible, non-toxic and cost-effective features [2]. However, their lack of sufficient strength to withstand the rapid cell-mediated contraction (figure 1) remains a major problem for the efficiency of such scaffolds, potentially leading to undesirable (and excessive) scarring, impaired tissue function and poor cosmesis [3]. In this work, we aim to: i) produce a hybrid dermal substitute based on collagen and a polymeric scaffold and ii) evaluate the impact of the latter on the contraction of the dermal substitute. Particularly, we investigated 1) the formulation of collagen gels and the factors influencing their contraction (such as NHDF seeding density, floating or restrained models) 2) the synthesis and processing of a polymeric scaffold with appropriate mechanical properties and that can be physically incorporated into the gel while also facilitating cellular adhesion, infiltration and proliferation, and 3) the coupling of both moieties (gel + polymer) to evaluate the contraction of the dermal substitute. The structure of the hybrid dermal substitute was evaluated by optical and scanning electron microscopies, while tensile tests and rheology (Elastosens® technology) were used to evaluate their mechanical characteristics; the proliferation, cell distribution and differentiation of nhdf in such materials were also investigated. Our results show that a combination of appropriate characteristics imparted by both components was found to drive the cellular behavior in the final hybrid construct, which exhibited a restrained (and gradual) contraction compared to only-collagen gels up to 1-to-2 months. These promising results open the door to the development of skin engineering strategies that overcome the contraction/scarring issues and that prioritize regeneration over reconstruction.

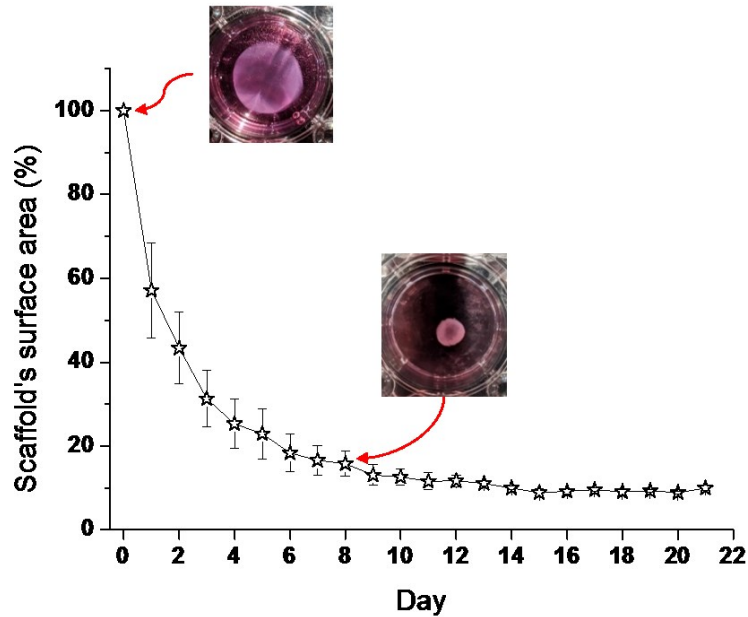


Figure 1. Contraction of NHDF-seeded collagen gels over time (unpublished data).

BIBLIOGRAPHY

- [1] Przekora, A. (2020). A Concise Review on Tissue Engineered Artificial Skin Grafts for Chronic Wound Treatment: Can We Reconstruct Functional Skin Tissue In Vitro? *Cells*, 1622.
- [2] T. Nyame, T., Chiang, H. A., & P. Orgill, D. (2014). Clinical Applications of. *Surg Clin N Am*, 839–850.
- [3] Ward, R. S. (2009). Burns, Chapter 31: 828-843



Communications par affiches thématique PEAU n°12

**BIEN UTILISES, DES CENTAINES DE PRINCIPES ACTIFS
MEDICAMENTEUX ONT UN EFFET THERAPEUTIQUE QUI GUERIT OU
SOULAGE LE PATIENT. LEURS EFFETS SECONDAIRES SONT
EVITABLES OU NON. POUR UNE PART IMPORTANTE, CES EFFETS
SECONDAIRES SONT DES ATTEINTES CUTANÉES,
DERMATOLOGIQUES.**

MACHET GERARD

Pharmacie ; site BRETONNEAU DMU PRISME AP-HP. Nord-Université de Paris, 23 rue Joseph de Maistre 75018 PARIS

Auteur responsable de la communication : MACHET G; gerard.machet@aphp.fr

Mots clés: médicament, effets indésirables, posologie, patient, pharmacovigilance, peau, dermatologie

RESUME

Introduction

Dans le résumé des caractéristiques du produit, les effets secondaires connus sont présentés en utilisant la classification MedDRA. Après un rappel sur MedDRA, la classe d'organe (SOC) « Affections de la peau et du tissu sous-cutané » est identifiée. Des exemples de publications sont présentés. La place, des savoirs et connaissances de cette « classe MedDRA » médicale et leur importance dans la qualité du service rendu par le pharmacien au patient seront optimisés avec l'utilisation d'applications logicielles existantes ou à venir.

Objectif

Les caractéristiques d'un médicament avec AMM, les effets secondaires connus sont présentés en utilisant la classification MedDRA (Medical Dictionary for Regulatory Activities par ICH International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use [ICH]) MedDRA, a cinq niveaux, en premier 27 classes par discipline médicale. La classe d'organe (SOC) « Affections de la peau et du tissu sous-cutané » concerne la peau et les médicaments. Dans l'Union Européenne, une déclaration de pharmacovigilance se renseigne en anglais avec MedDRA dans EudraVigilance pour l'E.M.A.

Des exemples de publications sont présentés, ils illustrent quatre axes des effets secondaires cutanés, dermatologiques : a) gravité(s) et risques connus, b) complexité de la prise en charge, c) enfant et adolescent, d) adulte et sujet âgé.

Résultats.

Gravité(s) & risques connus. Dans une fiche pédagogique (1) des éléments cliniques sont associés et que des médicaments impliqués sont connus. Les cliniciens doivent en connaître les éléments pour gérer efficacement les urgences dermatologiques. Le délai d'apparition peut être de 7 à 14 jours. Un



historique médicamenteux récent doit être précis. Deux pathologies majeures, Stevens–Johnson syndrome (SJS) et une nécrolyse épidermique toxique [toxic epidermal necrolysis (TEN)] sont identifiées (2) Dans 2% des cas, la toxicité est grave SJS, TEN (3) avec une mortalité qui peut être de 30%. Les conditions de diagnostic et de traitement à court & long termes font appel à des compétences multidisciplinaires, éventuellement en soins intensifs. Les enfants et adolescents peuvent aussi être concernés. Les coûts de la prise en charge sont élevés.

Enfant & adolescent Un pédiatre italien (4) analyse précisément les spécificités des prescriptions médicamenteuses pédiatriques et les difficultés induites pour un retour bien documenté des données de pharmacovigilance associées, y compris celles de la « classe MedDRA » étudiée ici.

Adulte & sujet âgé Pour 400 patients de plus de 60 ans entre 2002 et 2012, les auteurs (5) soulignent que les multiples comorbidités, en particulier les maladies cérébro-vasculaires sont des facteurs de risque d'effets secondaires cutanés sérieux chez des patients âgés.

Discussion-conclusion

La pharmacovigilance concernant les atteintes cutanées et dermatologiques est importante par les possibles enjeux vitaux pour le patient, leurs caractères inattendus et la prise en charge rapide à mettre en place après un diagnostic bien structuré par les savoirs de différents professionnels de santé dont les pharmaciens.

Avec des applications logicielles adaptées, les déclarations de pharmacovigilance pour des atteintes cutanées ou dermatologiques, les professionnels concernés auraient des outils numériques utiles pour l'ensemble de la prise en charge des patients, dans l'Union Européenne.

Bibliographie

- (1) Chee Paul Recognising severe cutaneous adverse drug reactions Medical Journal of Australia 2017, Issue 8 p. 325-327 Medical Education First published: 16 October 2017
<https://doi.org/10.5694/mja17.00522>
- (2) Nguyen K-D et al. Drug-induced Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in Vietnamese spontaneous adverse drug reaction database : A subgroup approach to disproportionality analysis. J Clin Pharm Ther. 2019;44:69-77.
<https://doi.org/10.1111/jcpt.12754>
- (3) Seagrave Z et al Adverse drug reactions Disease-a-Month Volume 63, Issue 2, February 2017, Pages 49-53 <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2016.09.006>
- (4) Napoleone, E. Children and ADRs (Adverse Drug Reactions). Ital J Pediatr 36, 4 (2010).
<https://doi.org/10.1186/1824-7288-36-4>
- (5) Tuchinda P et al Cutaneous Adverse Drug Reactions in the Elderly: a Retrospective Analysis in Thailand Drugs Aging (2014) 31:815–824 DOI 10.1007/s40266-014-0209-x



Communications par affiches thématique PEAU n°13

MOUSTIQUES, PRURITS, LESIONS DE GRATTAGE & RISQUES D'ABSORPTION CUTANEE DU DEET ET DE L'HYDROCORTISONE.

CHANTAL GIMENO-PARADIS¹, IGOR PUJALTE¹, DELPHINE MARGOUT¹, PIERRE CUQ²,
GILBERTE MARTI-MESTRES²

¹UMR 95, Qualisud, ²IBMM UMR 4257- Pôle Balard et Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier, France.

Auteur responsable de la communication : G. Marti-Mestres ; gilberte.marti-mestres@umontpellier.fr. Faculté de Pharmacie de Montpellier

Mots clés : Absorption cutanée, Hydrocortisone, DEET, Peaux lésées

RÉSUMÉ

Introduction

La saison estivale dans le sud de la France est souvent en lien avec des lésions cutanées dues aux piqûres de moustiques et aux lésions de grattages associées. La prévention des piqûres par les répulsifs comme le DEET (N,N-diéthyl-3-méthylbenzamide)¹ et/ou l'utilisation de traitements à base d'hydrocortisone² appliqués sur la peau lésée, peuvent induire une absorption fortement majorée de ces molécules.

Méthode

Des études *in vitro* ont été conduites avec des peaux humaines lésées et non lésées sur cellules de Franz³. Les lésions ont été réalisées l'aide d'un applicateur avec une pression de 220 g/cm² durant 10 secondes sur 30 adhésifs successifs (D-Squame®). Cette technique permet de simuler une forte altération du *stratum corneum* que l'on peut rencontrer dans le cas des lésions de grattage. L'hydrocortisone a été incorporée dans une préparation à 1%, une concentration classique des crèmes pharmaceutiques utilisées pour calmer le prurit. Son poids moléculaire 362,45 g/mol de l'hydrocortisone, associé à un logP de 1.8 en font un bon candidat pour l'absorption cutanée. Le DEET a été utilisé dans des concentrations plus importantes soit 50% des taux qui peuvent se retrouver dans des formulations anti-moustiques du marché, cette molécule à un logP de 2.4 et un poids moléculaire de 191,27 g/mol qui permettent une très bonne absorption.

Résultat et discussion

Dans le liquide récepteur les quantités retrouvées en hydrocortisone sont plus importantes pour les peaux endommagées avec des moyennes de 28.7±15.0 µg/cm² et 4.4±3.3 µg/cm² respectivement pour la peau lésée et la peau intacte. Dans le derme la moyenne exprimée en µg/cm² de peau exposée est dix fois plus importante en cas de lésions du fait de l'amenuisement du *stratum corneum* (39.5±28.7 µg/cm² pour la peau lésée et 3.6±1.8 µg/cm² pour la peau saine).

Pour le DEET les quantités retrouvées dans le liquide récepteur sont particulièrement importantes soit 1.2± 0.6 mg/cm² pour les peaux intactes et 2.9±1.2mg/cm² pour les peaux lésées.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Les quantités totales absorbées pour le DEET sont respectivement 3.7 ± 1.2 mg/cm² et 1.6 ± 0.7 mg/cm² pour la peau lésée et la peaux intacte, soit globalement 2,3 fois plus.

L'impact des lésions est plus important sur l'absorption de l'hydrocortisone car les quantités absorbées sont de $15.1 \pm 8,2$ µg/cm² pour la peau intacte et 70 ± 27.1 µg/cm² pour la peau lésée avec un facteur multiplicatif de 4.6.

Conclusion,

Les formulations d'hydrocortisone appliquées par voie topique sur une large surface de peau lésée tout comme le répulsif DEET avec des réplifications successives vont induire une fuite de ces composés dans l'organisme avec une mise à disposition systémique. Pour le DEET, les fortes concentrations dans les formulations provoquent une absorption très importante que ce soit sur peau intacte et à fortiori sur peau lésée puisque les quantités présentes sont exprimées en mg/cm² alors que pour l'hydrocortisone elles le sont en µg/cm². Les utilisations préventives avec des répulsifs peuvent donc conduire à une très forte absorption cutanée pouvant être préoccupante.

1. INRS, N,N-Diéthyl-m-toluamide (DEET) Fiche toxicologique n°304 ; <https://www.inrs.fr/>
2. ANSM. Hydrocortisone, RCP.
<http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/rcp/R0173106.htm>
3. OECD GUIDELINE FOR THE TESTING OF CHEMICALS. Skin Absorption : in vitro Method, 428/2004



LE PHARMACIEN ET LES PATHOLOGIES INFECTIEUSES EN DERMATOLOGIE : DES CONSEILS D'HYGIENE A LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE, DES DEMARCHES DE CONSEIL ET D'EDUCATION THERAPEUTIQUE A NUANCER.

MACHET GERARD

Pharmacie ; site BRETONNEAU DMU PRISME AP-HP. Nord-Université de Paris, 23 rue Joseph de Maistre 75018 PARIS

Auteur responsable de la communication : MACHET G; gerard.machet@aphp.fr

Mots clés : médicament, pathologies infectieuses, dermatologie, peau, patient, prise en charge, conseil, hygiène

RESUME

Introduction

En France, une source de connaissances sur les pathologies infectieuses en dermatologie. Cela peut être le site dédié au grand public <https://dermato-info.fr/> ou bien pour les professionnels de santé <https://www.sfdermato.org/> la Société française de dermatologie et de pathologie sexuellement transmissible [SFD]. Les recommandations proposées sur ce site sont un consensus entre la Haute Autorité de Santé [HAS] et en particulier deux sociétés savantes : la société française de dermatologie et la SPILF Société de pathologie infectieuse de langue française. Sur le site sfdermato à la rubrique « pour la pratique, recommandations » l'onglet « pathologies infectieuses ».

Objectif

Sans chercher à être exhaustif sur un tel sujet, les recommandations des dermatologues sont ici d'un savoir-faire de médecins spécialistes. Les pathologies infectieuses peuvent être d'origine parasitaire, virale ou bactérienne. Nous présentons ici, parmi les items proposés, ceux pouvant, devant être pris en compte dans les activités des pharmaciens, en informant sur le lien, dans les informations présentes, avec : a) des médicaments, b) des dispositifs spécifiques [pince à tique] c) des conseils de prévention et/ou d'hygiène, d) des éléments nécessaires au diagnostic à connaître.

Résultats.

Les pathologies infectieuses objets de recommandations sont : a) Borréliose de Lyme, b) Gale, c) Herpès, d) Infections cutanées bactériennes, e) Infections et voyages, f) Leishmanioses, g) Maladies (infections) sexuellement transmissibles, h) Maladies infectieuses transmissibles, i) Mycoses, j) vaccins, k) Varicelle Zona. Dans un tableau récapitulatif sont identifiés les documents de références. En complément de : HAS, SFD, SPILF, d'autres sources : l'Organisation Mondiale de la Santé [OMS], le Haut Comité de Santé publique [HCSP]. Que ce soit en termes de diagnostics ou de prise en charge médicamenteuse, la localisation, l'utilisation de la voie locale ou systémique, les aspects cliniques pour un patient donné sont à prendre en compte. La prise en charge doit souvent être accompagnée d'un suivi impliquant des professionnels de santé, dont les pharmaciens



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Discussion-conclusion

Les axes cliniques associés à la peau & à la prise en charge par des spécialistes, les dermatologues peuvent concernés également des maladies chroniques comme le diabète avec l'exemple du pied diabétique pouvant comporter des plaies liées à des complications du diabète, la perte de sensibilité, des problèmes vasculaires (y compris la microcirculation au niveau cutané). La peau est un organe qui recouvre le corps d'un être humain. En profondeur le derme riche en nerfs et vaisseaux, en surface le derme a un rôle protecteur, il a des annexes : poils, ongles etc. La peau est protectrice, utile pour le toucher ou la régulation thermique du corps humain. Être associé à la prise en charge de soins est donc un enjeu important pour le pharmacien, au bénéfice du patient. Nous en avons ici des exemples.

Bibliographie

(1) Haut Comité de la Santé Publique Maladies infectieuses transmises en collectivités 2012
<https://www.sfdermato.org/media/pdf/recommandation/cat-collectivite-20353d29c985571e9f906e812d663792.pdf>



SOMMINISTRAZIONE TOPICA DI NANOSOSPENSIONI CON SIRINGA SENZ'AGO

CASULA LUCA ^A, SCHLICH MICHELE ^A, MARCEDDU SALVATORE ^B, PIREDDU ROSA ^A,
SINICO CHIARA ^A, VALENTI DONATELLA ^A, CARDIA MARIA CRISTINA ^A, FADDA
ANNA MARIA ^A, LAI FRANCESCO ^A

^a Dip. di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Sezione di Scienze del Farmaco, Università di Cagliari, Via Ospedale 72, 01924 – Cagliari, Italia

^b Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari (ISPA)-CNR, sez. di Sassari, 07040 Balinca, Italia

Autore responsabile della comunicazione: Luca Casula, Dip. di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Sezione di Scienze del Farmaco, Università di Cagliari, Cagliari, Italy. E-mail: luca.casula@unica.it

Parole chiave: nanocristalli, nanosospensione, siringa senz'ago

INTRODUZIONE

Le siringhe senza ago (Needle-free liquid jet injectors, NFI) sono dei dispositivi che utilizzano un flusso ad alta velocità per somministrare molecole attive nella regione intradermica, sottocutanea o intramuscolare senza l'uso di un ago [1]. La formulazione di nanocristalli può essere utilizzata per migliorare la biodisponibilità e l'efficacia di farmaci scarsamente solubili in acqua, riducendo al minimo gli effetti collaterali. I nanocristalli possono essere definiti come nanoparticelle di farmaco puro senza alcun materiale matrice, con un diametro medio inferiore a 1 µm, sospese in una fase disperdente acquosa e/o idromiscibile e stabilizzate mediante tensioattivi o polimeri [2].

OBIETTIVI

Lo scopo del presente studio è stato quello di studiare la capacità dell'NFI di somministrare nanocristalli di farmaco attraverso la pelle. Il Diclofenac acido (DCF), uno dei farmaci antinfiammatori non steroidei più potenti e impiegati in terapia, è stato utilizzato come modello di farmaco scarsamente solubile in acqua

METODOLOGIE

Le formulazioni sono state preparate utilizzando la tecnica del *wet ball media milling*, utilizzando Poloxamer 188 come stabilizzante. La caratterizzazione è stata effettuata mediante dynamic light scattering (DLS), Environmental Scanning Electron Microscope (ESEM) e high pressure liquid chromatography (HPLC). Dopo aver somministrato la formulazione nella pelle di maiale appena nato, sono stati condotti studi di solubilità e studi di rilascio *in vitro*, per studiare eventuali cambiamenti nelle proprietà chimico-fisiche dei nanocristalli di DCF in seguito alla somministrazione con NFI.



RISULTATI E DISCUSSIONE

I nanocristalli DCF hanno mostrato un diametro medio di circa 360 nm e un basso indice di polidispersione (~ 0,21). La formulazione è stata somministrata con successo nella pelle utilizzando un NFI. Gli studi in vitro hanno dimostrato l'aumentata solubilità del DCF in nanocristalli e che questa non è influenzata dalla somministrazione con il dispositivo, fornendo un rilascio prolungato nella regione sottocutanea per 24 ore.

CONCLUSIONI

Questo studio ha dimostrato che l'NFI potrebbe essere utilizzato per somministrare nanosospensioni di farmaci attraverso la pelle, senza alterarne la morfologia, le proprietà e il profilo di rilascio.

BIBLIOGRAFIA

- [1]Schlich, M. *et al.* in *Imaging Technologies and Transdermal Delivery in Skin Disorders* (Wiley, 2019) 201–222
[2]Lai, F. *et al.* *Curr. Pharm. Des.* 2015 21, 6089–6103



PHOTOVIEILLISSEMENT : AGGRAVATION DES RIDES

MESTE LEA* – LAGUERRE CASSANDRA*

* M2 SDM Aging et Stratégies anti-âge – Faculté de Pharmacie – Université de Montpellier – France

Auteurs responsables de la communication : MESTE Léa – LAGUERRE Cassandra
lea.meste@etu.umontpellier.fr, cassandra.laguerre@etu.umontpellier.fr

Mots clés : Aging, héliodermie, photovieillissement, rides

RESUME

Le vieillissement est un phénomène multifactoriel dépendant de facteurs intrinsèques mais aussi extrinsèques comme l'exposition au soleil. Cette dernière, peut entraîner un vieillissement aggravé et précoce appelé héliodermie, vieillissement actinique ou photoinduit. Ce phénomène est dû aux radiations ultraviolettes solaires qui sont absorbées par la peau, les UVB, mais surtout les UVA (1). Ce photovieillissement est caractérisé par une atrophie dermique et épidermique, une sécheresse cutanée, une réduction de l'élasticité cutanée, une pigmentation irrégulière, des télangiectasies, l'apparition de ridules et de rides jusqu'à un épaississement de la peau, un teint jaunâtre. Ces modifications sont différentes d'un individu à l'autre pouvant aller jusqu'à l'apparition de lésions tumorales et dépendent de la vulnérabilité au soleil de chacun.

Plus précisément, au niveau histologique, les rides sont dues à une diminution de l'épaisseur et des propriétés d'adhérence au niveau de l'épiderme. L'apparition d'un aplatissement au niveau de la jonction dermo-épidermique ainsi qu'une diminution de l'épaisseur, des fibroblastes, de la synthèse de matrice extracellulaire et une augmentation de l'altération des fibres élastiques au niveau du derme. Même si le mécanisme du développement des rides n'est pas totalement connu, il pourrait être le résultat de la désintégration des fibres élastiques et collagènes. En effet, le réseau de fibres élastiques serait détruit progressivement et serait remplacé par des matériaux élastiques dystrophiques, qualifié d'élastose solaire (2). Au cours d'une étude, il a été démontré de fortes corrélations négatives entre la sévérité des rides et la longueur, la largeur, le nombre et la surface totale des fibres d'oxytalanes (type de fibres élastiques) (3).

Les UV stimulent le facteur de transcription AP-1, avec une expression accrue des métalloprotéinases matricielles (MMP-1, MMP-3, MMP-9), induisent l'altération de la signalisation du facteur de croissance (TGF)- β induisant une dégradation accrue du collagène et à une diminution de la synthèse de collagène.

De plus, après exposition au soleil d'une peau âgée déjà déficiente en termes de défense anti-oxydante, elle subit une augmentation du stress oxydatif due aux rayons UV. L'augmentation de la production d'espèces réactives de l'oxygène vont induire des mutations de l'ADN avec une altération de la structure des gènes, une stimulation des voies de signalisation avec une altération de l'activité des gènes et une modification des protéines avec une altération de la structure et de la fonction des



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

protéines. Tous ces processus vont conduire à une dérégulation de l'homéostasie intracellulaire et extracellulaire qui vont altérer la structure et la fonction de la peau.

La plus simple des photoprotecteurs pour éviter le vieillissement actinique, est l'évitement du soleil et l'utilisation de protection solaire à large spectre. Mais il existe de nombreuses études cherchant des traitements à ce vieillissement photoinduit comme l'utilisation de l'acide rétinoïque qui pourrait régénérer le réseau de fibres élastiques et réduire la gravité des rides de la peau photovieillie (4,5).

BIBLIOGRAPHIE

1. S. Akiba, R. Shinkura, K. Miyamoto, G. Hillebrand, N. Yamaguchi, M. Ichihashi, Influence of Chronic UV Exposure and Lifestyle on Facial Skin Photo-Aging - Results from a Pilot Study, *Journal of Epidemiology*, Vol. 9, No. 6
2. J. Contet-Audonnet, C. Jeanmaire, G. Pauly, A histological study of human wrinkle structures: comparison between sun-exposed areas of the face, with or without wrinkles, and sun-protected areas, *British Journal of Dermatology* 1999; 140: 1038–1047
3. J. Young Lee, Y. Kyung Kim, J. Young Seo, C. Won Choi, J. Sung Hwang, B. Gon Lee, I. Seop Chang, J. Ho Chung, Loss of elastic fibers causes skin wrinkles in sun-damaged human skin, *Journal of Dermatological Science* (2008) 50, 99–107
4. C. Beylot, Vieillesse cutanée : aspects cliniques, histologiques et physiopathologiques, *Annales de dermatologie* (2009) 136, supplément 6, S263-S269
5. L. Rittié, G. J. Fisher, UV-light-induced signal cascades and skin aging, *Ageing Research Reviews* 1 (2002) 705–720



LA XEROSE : 55% DES PLUS DE 65 ANS TOUCHES

TERME LOUIS*, VAUTROT MELVIN*

*M2 SDM Aging et stratégie anti-âge, Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier, France

Auteurs responsables de la communication : Louis Terme, Melvin Vautrot
louis.term@etu.umontpellier.fr; melvin.vautrot@etu.umontpellier.fr

Mots clés : Aging, Xérose

RESUME

« Xérose » est le terme médical désignant la peau sèche. Il vient du grec « xero » signifiant « sec » et « osis » signifiant « maladie ».

La xérose sénile est une pathologie cutanée touchant les personnes âgées. Cette pathologie qui se traduit par le dessèchement de l'épiderme à pour signes cliniques la peau sèche, rugueuse et tirillée, qui peut devenir très sèche, voire squameuse. La plupart du temps dans le cas d'une peau sèche, un ou deux de ces symptômes se manifestent.

La xérose est liée à plusieurs causes, certaines externes comme l'exposition au soleil prolongée et régulière, le nettoyage de la peau si celui-ci est fréquent et intense avec des produits agressifs. D'autres causes sont internes comme l'alimentation, l'hydratation du corps, et notamment la perte en lipide de l'épiderme due à l'âge et l'affinement de ce dernier dû à l'aplatissement de la basale. En effet, ces composés lipophiles par leur présence dans l'épiderme permettent de diminuer la PIE (perte insensible en eau) réduisant ainsi la déshydratation de la peau. Cette carence due à l'âge mène donc à une réduction de la propriété de rétention d'eau de l'épiderme, ce qui provoque la déshydratation de celle-ci.

Historiquement, le traitement de la xérose était surtout symptomatique. Une approche holistique et durable en matière de traitement de la xérose apporte de meilleurs résultats. Cette stratégie implique de commencer par éviter, ou minimiser, les causes et les facteurs déclenchant de la xérose, puis de suivre un programme de soin de la peau du visage et du corps consistant à nettoyer et à hydrater la peau.

Pour limiter la sécheresse cutanées les points importants sont :

- Pour nettoyer une peau sèche le choix des produits d'hygiène bien adaptés qui n'altèrent pas la fonction de barrière cutanée est primordial
- Améliorer l'hydratation de la peau via des cosmétiques par des soins cosmétiques contenant des huiles filmogènes, des actifs hydratants comme le glycérol enfin en associant des composants du NMF (facteur naturel d'hydratation)



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

- Eviter les facteurs déclenchants

Passer moins de temps à l'extérieur lorsque le climat est chaud et aride ou froid

Réduire le temps passé sous l'eau chaude

Porter des vêtements confectionnés en matières naturelles, comme le coton et la soie, qui n'irritent pas la peau.

Essayer d'utiliser une lessive sans parfums. Ces derniers peuvent rester sur les vêtements après lavage et irriter les peaux sèches.



CIGARETTE : FACTEUR DE VIEILLISSEMENT CUTANE PREMATURE.

BLANC LAURENE* – BENEZET CLAUDIA*

*M2 Sciences du médicament Aging, Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier - France

Auteurs responsables de la communication : Laurène Blanc, Claudia Benezet,
claudia.benezet@etu.umontpellier.fr

Mots clés : aging, facteur extrinsèque, tabac, peau et vieillissement cutané.

RESUME

Le vieillissement cutané est un phénomène multifactoriel que l'on peut qualifier de complexe autant par ses causes que par ses mécanismes. Il est le résultat d'un ensemble de facteurs variés que l'on peut regrouper en 2 différents groupes : les facteurs individuels dits intrinsèques (âge, génétique ...) et des facteurs environnementaux dits extrinsèques (rayonnement UV, tabac, pollution, nutrition...). Le vieillissement cutané intrinsèque est un phénomène naturel, complexe, lent et inévitable. C'est le vieillissement qui est dû à l'usure de notre organisme. Quant au vieillissement extrinsèque, il peut être considéré comme le vieillissement du mode de vie, il est causé par l'ensemble des facteurs environnementaux auxquels est soumis l'organisme tout au long de sa vie, comme par exemple le tabac pour les grands fumeurs. Ce vieillissement va amplifier les effets du vieillissement intrinsèque. Au sein même des facteurs extrinsèques 2 groupes peuvent être apparents : les facteurs environnementaux non modifiables sur lesquels l'individu ne peut agir et les facteurs environnementaux modifiables qui sont directement liés au comportement de l'individu comme le tabac de par sa fumée et la nicotine.

Le tabac joue un rôle majeur dans l'accélération du vieillissement cutané. En effet, il est associé à de nombreuses affections dermatologiques, de nombreux signes du vieillissement qui sont visibles au niveau cutané comme les rides et des problèmes de cicatrisation en raison de dommages oxydatifs. De plus, de nombreux autres effets dus au tabac sont responsables du vieillissement cutané. Le tabac est donc considéré comme un facteur aggravant du vieillissement cutané. Cependant ce facteur peut être évité.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Communication par affiches sur les travaux hors thématique.

Sur décision du groupe Français les Communications par affiches de travaux des membres de la SPML sur des thématiques pharmaceutiques autres que la peau pourront être acceptées mais dans une session différente. Ces communications par affiches ne participeront pas au PRIX POSTER dédié à la peau.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Liste des communications par affiches hors thématique peau

1B	LA NUEZ VÓMICA COMO TERAPÉUTICA DE LA PARÁLISIS DE LOS MIEMBROS INFERIORES POR PEDRO PÉREZ DE LOS SANTOS, ACADÉMICO DE LA REALES ACADEMIAS DE MEDICINA DE CÁDIZ, DE BURDEOS Y MARSELLA EN 1846.	<u>RUIZ VEGA PALOMA</u>
2B	SUPLEMENTACIÓN DE FORMULACIONES DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN LA ENFERMEDAD TERMINAL: CONSIDERACIONES NUTRICIONALES Y TECNOFARMACÉUTICAS.	FRANCISCO RIVAS GARCÍA; RAFAEL GIMÉNEZ MARTÍNEZ; MARGARITA LÓPEZ-VIOTA GALLARDO
3B	SISTEMAS TRANSPORTADORES DE FÁRMACO EN LA OSTEOINTEGRACIÓN	<u>CARRAZCO ÁVILA PABLO YAEL</u> , ROSALES LEAL JUAN IGNACIO, MORALES HERNANDEZ MARIA ENCARNACIÓN
4B	LOS CASAS MARINAS POR JOSÉ RAMÓN TORRES, ACADÉMICO DE NÚMERO DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE CÁDIZ EN 1892.	<u>RUIZ VEGA PALOMA</u>
5B	LA VACCINAZIONE ANTI COVID-19 NELLE FARMACIE ITALIANE	<u>VALERIO CIMINO</u> , ROBERTA CIMINO, CORRADO GIUA, MARIA PIA ORRÙ, ANNA MARIA FADDA, CINZIA CIMINO.
6B	HÁBITOS NUTRICIONALES DE LA POBLACIÓN MAYOR DE 65 AÑOS. ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA	<u>VALLECILLOS MARTINEZ MIGUEL.</u> , <u>LOPEZ GARCIA DE LA SERRANA HERMINIA.</u> , OLIVERAS LOPEZ M ^a JESUS.
7B	EFFECTO PROTECTOR DEL EXTRACTO METANÓLICO DE LAS HOJAS DE <i>MORINGA OLEIFERA</i> LAM. SOBRE EL ESTRÉS OXIDATIVO MITOCONDRIAL	<u>ELENA GONZALEZ-BURGOS</u> , ISABEL UREÑA-VACAS, MARTA SANCHEZ AND M. PILAR GOMEZ-SERRANILLOS
8B	DEVELOPING CONTROLLED RELEASE IN SITU FORMING IMPLANTS FOR PARENTERAL ADMINISTRATION OF CBD.	<u>IRENE LOZZA</u> , CRISTINA MARTÍN-SABROSO, ANA ISABEL TORRES-SUÁREZ, ANA ISABEL FRAGUAS-SÁNCHEZ
9B	SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOPARTICULAS DE SÍLICE MESOPOROSAS CARGADAS CON CEFQUINOMA SULFATO	<u>GKOTSI, VASILIKI</u> ; <u>ORTEGA, ELENA</u> ; <u>FERNÁNDEZ, EMILIO</u> ; <u>MORALES, M^a ENCARNACIÓN</u> ; <u>RUIZ, M^a ADOLFINA</u> .
10B	PASO DE LA DOPAMINA A TRAVÉS DE BHE MEDIANTE NANOPARTÍCULAS LIPÍDICAS SÓLIDAS	<u>ORTEGA, ELENA</u> ; <u>MORALES, M^a ENCARNACIÓN</u> ; <u>PERALTA, SEBASTIÁN</u> ; <u>RUIZ, M^a ADOLFINA</u> .
11B	INFLUENCIA DE LA DIETA EN EL RIESGO Y LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA	JIMENEZ GOMEZ ELENA., NAVARRO ALARCON MIGUEL., <u>LOPEZ GARCIA DE LA SERRANA HERMINIA.</u> , OLIVERAS LOPEZ M ^a JESUS.



LA NUEZ VÓMICA COMO TERAPÉUTICA DE LA PARÁLISIS DE LOS MIEMBROS INFERIORES POR PEDRO PÉREZ DE LOS SANTOS, ACADÉMICO DE LA REALES ACADEMIAS DE MEDICINA DE CÁDIZ, DE BURDEOS Y MARSELLA EN 1846.

RUIZ VEGA PALOMA

DIRECCIÓN Autora: Avda. de Chipiona, 10-12 - 11560 Trebujena (Cádiz); +39 622456007; paloma_ruiz_vega@hotmail.com

PROCEDENCIA: Profesora, Universidad de Cádiz. Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz (Sección de Farmacia). PAÍS: España.

RESUMEN:

Objetivos: Con este trabajo pretendemos visualizar los efectos terapéuticos de la nuez vómica en las parálisis de miembros inferiores. La fuente base del trabajo es una memoria impresa de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz La Memoria responde a la siguiente descripción: *Observaciones sobre el empleo de la nuez vómica en el tratamiento de las parálisis de los miembros inferiores. Por el Doctor en Medicina don Pedro Pérez de los Santos, Miembro corresponsal del círculo médico de Montpellier; Socio de la de Física Química y Artes industriales de París, y de la Real Academia de Medicina de Burdeos y de Marsella, 1846, Cuadernillo de 44 páginas*

Metodología:

Está basada en la exposición y estudio de las diferentes Observaciones de la memoria de Pérez de los Santos en las que hace uso del extracto alcohólico de Nuez Vómica como tratamiento médico en la parálisis de miembros inferiores. Los síntomas de la paralización, habían desaparecido. La nuez vómica es la simiente del *Strychnos nux vómica*, L. Joseph Bienaimé Caventou y Joseph Pelletier hicieron la analítica descriptiva de la nuez vómica, acreditando que contiene estricnina, entre otros componentes. La dosis recomendada para el extracto alcohólico, de nuez vómica es de uno a diez granos, aumentando progresivamente con mucha precaución. En la primera observación, la vía de administración de dicho extracto alcohólico es oral bajo la forma farmacéutica píldoras. A los 30 días, los síntomas de la paralización, habían desaparecido.

Resultado/Discusión:

En la primera observación, Alejo Camariño, enfermo ingresado en el hospital con imposibilidad de mover los miembros inferiores, pérdida casi completa de la sensibilidad, piel fría, y desviación de la 4^a y 5^a vertebrales dorsales, Pérez de los Santos le administró el extracto alcohólico vía oral bajo la forma farmacéutica de píldoras, comenzó con 1 grano de extracto alcohólico dosificado en dos píldoras administradas una por la mañana y otra por la noche, terminando con 4 granos en 4 píldoras. A los 30 días, los síntomas de la parálisis habían desaparecido.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

En la segunda observación, Santiago Labora de temperamento linfático: entró en el Hospital con una paraplejía completa y una joroba ocasionada por la desviación de las tres primeras vertebrae dorsales. Empezó a usar el extracto, a la dosis de un grano en 2 píldoras mañana y tarde, y paulatinamente llegó a administrarle 7 granos en 24 horas; a los dos meses de su estancia hospitalaria y los cincuenta y cinco días de su tratamiento, el paciente andaba, y corría.

En la tercera observación, Pedro Mariño, de temperamento linfático, ingresó en el hospital con parálisis de los miembros inferiores, empezó el tratamiento de la nuez vómica con una dosis de medio grano, aumentando la dosis paulatinamente hasta la de 4 granos en 8 distribuidos en 4 píldoras a las 24 horas.

Conclusión:

A lo largo de las páginas de este trabajo, hemos analizado los argumentos del uso de la nuez vómica que ha experimentado Pérez de los Santos en las parálisis de miembros inferiores, y certificando nuestro estudio con bibliografía crítica, podemos decir a modo de conclusión:

La nuez vómica es un medicamento estimulante del sistema muscular que se usaba en la época estudiada como tónico y excitante de la médula espinal. Este medicamento actúa directamente sobre el sistema nervioso de una médula atónica, restableciendo totalmente sus funciones. Es un medio de curación poderoso, que fue empleado por vía oral en las paraplejas, produciendo resultados satisfactorios de forma paulatina hasta la total recuperación de la parálisis de los miembros inferiores. Pedro Pérez de los Santos fue un nexo de unión entre el círculo médico de Montpellier, la Sociedad de Física Química y Artes industriales de París, la Real Academia de Medicina de Burdeos y de Marsella, y la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz, esta Sociedad mantuvo durante el siglo XIX un intercambio científico con las principales instituciones europeas mediante sus Académicos Corresponsales. La memoria de Pérez de los Santos confeccionada con las Observaciones referidas al empleo de la nuez vómica en el tratamiento de las parálisis de los miembros inferiores fue un referente médico y farmacéutico para la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz, aserción que hemos podido corroborar con la realización de este trabajo.

Palabras clave: Nuez vómica, Estricnina, Parálisis.



SUPLEMENTACIÓN DE FORMULACIONES DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN LA ENFERMEDAD TERMINAL: CONSIDERACIONES NUTRICIONALES Y TECNOFARMACÉUTICAS.

FRANCISCO RIVAS GARCÍA¹; RAFAEL GIMÉNEZ MARTÍNEZ²; MARGARITA LÓPEZ-VIOTA GALLARDO³

¹Unidad Municipal de Salud y Consumo. Excmo. Ayuntamiento de Guadix (Granada).

²Departamento de Nutrición y Bromatología ³Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.

Autor responsable comunicación: Francisco Rivas García. Unidad Municipal de Salud y Consumo. Excmo. Ayuntamiento de Guadix. Plaza Constitución 1. 18500 Guadix, Granada, España. 958 66 93 17/ 620 328 857. frivas1978@correo.ugr.es

Introducción

La enfermedad terminal (ET) es un término que alude a un pronóstico irreversible de una patología que conlleva con el fallecimiento en un periodo no superior a seis meses. El abordaje de la ET es multifactorial y que, en gran número de ocasiones, suscita grandes cuestiones que se enmarcan en el campo de los dilemas bioéticos. Uno de los aspectos de interés relacionados con la ET se centra en la nutrición parenteral (NP), que ha mostrado una rápida evolución, desde su inicio, en su tecnología y formulación, donde los suplementos nutricionales están adoptando un papel importante por su gran utilidad para paliar los efectos de la ET. No obstante, en la elaboración de la NP deben combinarse aspectos farmacéuticos y nutricionales para garantizar que el suplemento adicionado pueda ser utilizado por el organismo y que no sea un inconveniente para la estabilidad de la formulación parenteral.

Objetivos

- Conocer la importancia de la nutrición y la tecnología farmacéutica en el desarrollo de formulaciones de NP de utilidad en la ET.
- Análisis de los factores implicados en la elección y utilización de la suplementación de las formulaciones parenterales para una optimización de la NP.

Metodología

El presente trabajo de revisión bibliográfica se realizó durante el periodo comprendido entre enero y mayo de 2021, mediante la búsqueda en bases de datos como Scielo, PubMed, Medline, Springer, Scopus, Science Direct de artículos publicados en inglés y español. Se encontraron 210 referencias relacionadas con los términos de búsqueda (que englobaban aquellos artículos que integran NP, ET y suplementos) de las cuales solo se seleccionaron 96 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión tales como términos de búsqueda, factor de impacto, obtenidos de los principales índices de citación de Journal Citation Reports y artículos publicados en revistas indizadas.



Resultados/Discusión

La ET conlleva alteraciones en el metabolismo de lípidos, proteínas e hidratos de carbono lo que provoca, entre otros aspectos, una caquexia que debe paliarse mediante la NP que puede administrarse por vena periférica (duración inferior a 7 días y osmolaridad inferior a 800mOsm/l) o central (duración superior a 7 días y osmolaridad superior a 800mOsm/l). Entre los principales beneficios de la NP se hallan una mejora de la calidad de vida, reducción de la inflamación pulmonar, mantenimiento de la masa muscular, mejora de la función inmunitaria, prevenir la malnutrición y minimizar el estado catabólico, de ahí, la importancia de ajustar los nutrientes según las diferentes situaciones clínicas de la ET. No obstante, la NP puede generar complicaciones, siendo las más importantes las metabólicas tales como hipoglucemia, hiperglucemia e hipertrigliceridemia.

Entre los componentes de las formulaciones de NP se encuentran hidratos de carbono (glucosa, glicerol, polioles), aminoácidos (dipéptidos o precursores, soluciones comerciales), lípidos (emulsiones lipídicas comerciales, triglicéridos de cadena larga y triglicéridos de cadena media), electrolitos (sodio, potasio, calcio, cloro, magnesio, fósforo), vitaminas (A, D, K, complejo B), oligoelementos (cobre, cobalto, cromo, flúor, manganeso, níquel, selenio, molibdeno), fármacos (insulina, antihistamínicos, heparina) y agua. Con respecto al uso de suplementos para las formulaciones de NP en ET, se ha observado que suponen una gran utilidad ya que la ET implica un gran requerimiento de nutrientes por las pérdidas que se producen por la ET y/o las interacciones fármaco-nutrientes, contribuir al bienestar emocional, así como una mejora de la calidad de vida.

Por tanto, existen numerosos nutrientes que pueden utilizarse en NP, por lo que resulta útil destacar sus implicaciones nutricionales. Así, la suplementación de la NP en ET con zinc, selenio, cromo, taurina y vitaminas han mostrado aspectos beneficiosos mientras que la suplementación con glutamina, citrulina y arginina no muestran resultados concluyentes sobre su posible beneficio, existiendo argumentos confrontados, por lo que su uso tiene un carácter aleatorio y adaptado a las necesidades de los pacientes y a la relación beneficio/riesgo.

Con independencia de las consideraciones nutricionales, las formulaciones de NP requieren de la participación indispensable de la tecnología farmacéutica para garantizar que los componentes presenten la estabilidad requerida para garantizar una óptima administración y utilización por el organismo. Para ello, hay que considerar los aspectos relacionados, y que afectan, directamente, a la emulsión O/W de la NP entre los que se encuentran el potencial Z; el tamaño de partículas; fenómenos de peroxidación lipídica; pH; la presencia de cationes, fármacos, mezclas de triglicéridos de cadena media y larga, contenido de aminoácidos básicos con respecto a los ácidos; adecuado orden de mezclado; tiempo de almacenamiento. También, otros aspectos tales como la precipitación calcio-fosfato, alteraciones vitamínicas, reacciones con oligoelementos y el tamaño de partículas no lipídicas, están relacionados indirectamente con la estabilidad de la emulsión que constituye la formulación de la NP.

Conclusión

- La NP, previa valoración y monitorización de la persona enferma, puede ser útil en la ET siempre que proporcione los adecuados requerimientos de nutrientes y/o un bienestar emocional.
- En el desarrollo de las formulaciones de NP para la ET se deben controlar una serie de factores que están implicados en su estabilidad de la emulsión tales como las reacciones de precipitación, oxidación, peroxidación, coalescencia y cremado, así como el pH, alteraciones vitamínicas, orden de mezclado, el tamaño de partícula y las interacciones calcio-fosfato.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

- Se han observado acciones beneficiosas tras la suplementación de formulaciones parenterales con zinc, selenio, cromo y taurina mientras que la adición de glutamina, citrulina y arginina como suplementos suele generar controversia ya que no existen estudios concluyentes sobre su posible beneficio, aunque según las circunstancias del paciente pueden ser usados bajo vigilancia y seguimiento.
- Las vitaminas, con función antioxidante que se añaden como suplementos a la NP, muestran que en combinaciones de preparados multivitamínicos suelen ser más beneficiosas que adicionadas de manera independiente.



SISTEMAS TRANSPORTADORES DE FÁRMACO EN LA OSTEOINTEGRACIÓN

CARRAZCO ÁVILA PABLO YAEL*, ROSALES LEAL JUAN IGNACIO^A, MORALES
HERNANDEZ MARIA ENCARNACIÓN^B

*Alumno egresado de la facultad de odontología. Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad universitaria sn. 80013. Culiacán, Sinaloa.

*Alumno del programa de doctorado en Medicina clínica y Salud Pública. Facultad de odontología. Universidad de Granada. Campus de cartuja sn. 18071. Granada, España.

^a Departamento de estomatología, prótesis dental. Facultad de odontología. Universidad de Granada. Campus de cartuja sn. 18071. Granada, España.

^b Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Campus de Cartuja sn. 18071. Granada. España.

AUTOR Responsable de la comunicación Carrazco Avila Pablo Yael

C/ Pedro Antonio de Alarcón 81- 18003- Granada; 645539313; Pablocarrazco@correo.ugr.es

Palabras Clave : Sistemas liberadores, Chitosan, nanopartículas, Osteointegración,

RESUMEN

Objetivos

El objetivo de este trabajo ha sido diseñar y elaborar dos sistemas transportadores de fármaco adecuados para su aplicación junto con el implante dental de titanio, analizando su capacidad de carga, así como, su perfil de liberación.

Metodología: Para la síntesis de nanopartículas se siguió un método de gelificación iónica. Se analizó la eficiencia de encapsulación, así como, la carga superficial, tamaño y perfil de liberación de las nanopartículas poliméricas. Los fármacos utilizados para este estudio fueron Doxepina y Vancomicina.

Resultados y discusión

El diámetro hidrodinámico (nm) y potencial ζ (mV) de las partículas cargadas con doxepina fue de 334.30 de ± 98.15 nm y 46.05 ± 9.25 mV ($p < 0.117$), mientras que para el sistema cargado con vancomicina fue 349.48 ± 90.29 nm y 51.90 ± 2.75 mV ($p < 0.0009$). Los sistemas mantuvieron una carga superficial por encima de 30 mV, brindando la estabilidad del sistema. La eficiencia de encapsulación fue de $17.57\% \pm 11.08\%$ y $16.09\% \pm 10.24\%$ para doxepina y vancomicina, respectivamente. Los sistemas presentaron una liberación sostenida en el tiempo, alcanzo su pico máximo de liberación después de los 240 min.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Conclusiones

Las nanopartículas a base de quitosán demostraron ser un sistema estable en el tiempo y de tamaño adecuado para los fines perseguidos. Además, tanto en el caso de la doxepina como de la vancomicina demostraron una liberación sostenida en el tiempo.



LOS CASAS MARINAS POR JOSÉ RAMÓN TORRES, ACADÉMICO DE NÚMERO DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE CÁDIZ EN 1892.

RUIZ VEGA PALOMA

DIRECCIÓN Autora: Avda. de Chipiona, 10-12 - 11560 Trebujena (Cádiz); +39 622456007;
paloma_ruiz_vega@hotmail.com

PROCEDENCIA: Profesora, Universidad de Cádiz. Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz (Sección de Farmacia). PAÍS: España.

Palabras clave: Hospitales marinos, Escrófulas, Raquitismo.

RESUMEN:

Objetivos: El propósito de este trabajo se basa en vislumbrar los beneficios que para España suponía la fundación de hospitales marinos en aquellos puntos del litoral, que se prestan y que reúnen condiciones excelentes para proporcionar albergue y tratamiento a los niños escrofulosos y raquíticos. La fuente base del trabajo es una memoria impresa de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz fechada en 1892, y que a su vez fue leída a la Corporación en la Sesión del 21 de febrero del mismo año, constituyendo el Discurso de Ingreso como Numerario de su autor. Refiere el autor, José Ramón de Torres Martínez que la vía marina es al mismo tiempo preservativa y curativa.

Metodología:

José Ramón de Torres Martínez presenta en su memoria una exhaustiva revisión de la literatura sobre los Hospitales marinos de Europa, cumpliendo así la misión de carácter social que se ha propuesto, la fundación de casas marinas en España, para el albergue, tratamiento y curación de niños escrofulosos y raquíticos. La Memoria responde a la siguiente descripción: La Thalasoterapia. Necesidad de crear en España Asilos marinos, para precaver y combatir la Escrófula y el Raquitismo. Discurso leído ante la Real Academia de Medicina del Distrito de Cádiz por el académico, en la sesión celebrada el 21 de febrero de 1892. 38 pp.

Resultado/Discusión:

La medicación marítima considerada termal, contribuye a la acción de los agentes farmacéuticos. La inmersión en el mar asociada a los alimentos, ejercicio, juegos, y descanso, constituye el régimen antiescrofuloso y antirraquítico, que debe ser rigurosamente seguido durante meses, pero al no ser observado con exactitud por los enfermos, surge la necesidad imprescindible de la vigilancia por parte de los profesores de Medicina, constituyendo esto, el primer argumento para establecer en España modestas casas marinas. Ramón Torres Martínez presenta en su memoria una exposición de su discurso de Ingreso en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz; vislumbrando las causas congénitas de la escrófula y el raquitismo en los niños y los medios específicos para combatir ambas patologías. La defensa que de los hospitales marítimos hizo este académico, está recogida en la ponencia que presentó al Congreso Infantil celebrado en Cádiz en septiembre de 1888.



Conclusión:

A lo largo de las páginas de este trabajo, hemos realizado un estudio sobre los argumentos para el establecimiento de hospitales marinos en el litoral según José Ramón Torres Martínez en 1892, en su memoria que es el Discurso de Ingreso en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz. Acreditando nuestro estudio con bibliografía crítica, podemos decir a modo de conclusión, resultante de la valoración de la memoria:

Los baños de agua de mar, deben su eficacia a las sales que tienen en disolución, a su temperatura, al movimiento del oleaje o al que se hace nadando por la atmósfera marina saturada de sales y a un clima agradable.

La memoria estudiada, está a la altura de los profesionales de la Hidrología y de las enfermedades de los niños del momento estudiado.

Los hospitales marinos deben estar lejos de las poblaciones y no dentro de ellas.

Hay que examinar y estudiar con precisión los agentes de la medicación marina, lugar o clima de los baños, el agua y la playa, el aire o ambiente marítimo y las brisas de la mar, para que los referidos agentes sean los adecuados.

Atendiendo a la higiene fisiológica, el médico debe indicar el tiempo de inmersión. Por la higiene climatológica, el médico estudia las condiciones de las playas marítimas. La higiene terapéutica debe unirse a la acción de la naturaleza, en cuanto el régimen alimenticio del enfermo y la toma de medicamentos. La Higiene dietética y la farmacológica, desempeñan función en las enfermedades efectos de la causa escrofulosa, siempre que no haya degenerado en tumor escrofuloso, que para su curación requiere la Cirugía.

El agua del mar va unida a la curación de las escrófulas y el raquitismo, y también contribuye a curar la tisis pulmonar.

Las brisas del mar desempeñan importante papel en la medicación marítima, porque las rápidas variaciones a que se hallan sometidas contribuyen a dotar al organismo de una tonicidad que contribuye a la mejoría y curación del raquitismo.

La efectividad de la medicación marítima en la escrófula y el raquitismo, no se caracteriza por curar inmediata y radicalmente las referidas patologías; ya que por ser enfermedades crónicas requieren un tratamiento prolongado.

Dadas las ventajas que la medicación marítima ofrece a la infancia, deben establecerse en el litoral español, no costosos Hospitales marinos, sino casas marinas a pie de playa.

El autor argumenta la fundación de casas marinas en España, para el albergue, tratamiento y curación de niños escrofulosos y raquíticos, cumpliendo así la misión de carácter social que se ha propuesto.



LA VACCINAZIONE ANTI COVID-19 NELLE FARMACIE ITALIANE

VALERIO CIMINO¹, ROBERTA CIMINO¹, CORRADO GIUA², MARIA PIA ORRÙ³, ANNA MARIA FADDA⁴, CINZIA CIMINO⁵.

¹Farmacia Maira, corso Vittorio Emanuele 67, San Cataldo, Italia

²SIFAC, Società Italiana Farmacia Clinica Italia

³Farmacia Orrù, Cagliari Italia

⁴Dipartimento Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università degli Studi di Cagliari Italia

⁵ Dipartimento di Scienze del Farmaco e della Salute, Università degli Studi di Catania, Italia

Autore responsabile della comunicazione: Valerio Cimino, Farmacia Maira, corso Vittorio Emanuele 67, San Cataldo, info@valeriocimino.it, +39 338 4707398.

Parole chiave: Covid-19, vaccinazione, farmacia

RIASSUNTO

Obiettivi

La Legge 30 dicembre 2020, n. 178, art. 1, comma 471, ha previsto la possibilità di somministrare i vaccini nelle farmacie sotto la supervisione di medici assistiti da infermieri. Il Decreto-Legge 22 marzo 2021, n. 41, art. 2 lettera h) (convertito con modificazioni dalla L. 21 maggio 2021, n. 69) ha autorizzato i farmacisti operanti nelle farmacie di comunità ad inoculare il vaccino Covid-19 senza la supervisione del medico fino al 31 dicembre 2021.

Metodologie

Descrizione del ciclo vaccinale in farmacia, dei requisiti e delle responsabilità.

Risultati/Discussione

Per la vaccinazione anti Covid-19, la normativa italiana prevede alcuni requisiti strutturali e delle dotazioni per la farmacia come i cartelli esplicativi, la soluzione igienizzante, i contenitori per lo smaltimento dei rifiuti e un carrello/borsa per le emergenze, dotato di dispositivi medici tra cui il pallone di Ambu e medicinali tra cui l'adrenalina. Il farmacista vaccinatore, oltre ad essere vaccinato egli stesso, deve seguire dei corsi formativi online prodotti dall'Istituto Superiore di Sanità ed espletare una prova pratica.

La farmacia deve disporre di quattro aree dedicate, separate tra loro: accettazione, preparazione, somministrazione e monitoraggio. Possono essere sia all'interno della farmacia che, preferibilmente, all'esterno.

La circolare del Ministero della Salute del 24 dicembre 2020 descrive le fasi operative della vaccinazione mentre la Legge 30 dicembre 2020, n. 178, definisce le responsabilità del farmacista vaccinatore.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Conclusion

Per la prima volta viene consentito ai farmacisti di comunità italiani di eseguire delle iniezioni intramuscolo (gli unici autorizzati erano i medici e gli infermieri) sia pure per un periodo limitato.

Le farmacie italiane stanno dimostrandosi un presidio essenziale del Servizio Sanitario Nazionale caratterizzato dalla capillarità e dalla prossimità.

Si auspica che questa facoltà non rimanga limitata ad un solo anno ma diventi una delle competenze professionali del farmacista come avviene in altri Paesi europei.

Le farmacie italiane potrebbero diventare un punto di riferimento anche per altre tipologie di vaccinazioni come quella antinfluenzale.



Communications par affiches des membres de la SPML
sur leurs travaux hors thématique Peau – n°6B

HÁBITOS NUTRICIONALES DE LA POBLACIÓN MAYOR DE 65 AÑOS. ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA

VALLECILLOS MARTINEZ MIGUEL., LOPEZ GARCIA DE LA SERRANA HERMINIA.,
OLIVERAS LOPEZ M^a JESUS.

Alumno Máster Farmacia. Dpto Nutrición y Bromatología. Universidad Granada. España. Dpto Nutrición y Bromatología, Universidad Granada. España. Dpto Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. España.
valle07@correo.ugr.es, herminia@ugr.es, mjolilop@upo.es

Palabras clave: Dieta mediterránea, adherencia, mayores, PREDIMED.

RESUMEN

Este Trabajo pretende investigar la adherencia a la dieta mediterránea de la población mayor residente en Escúzar (Granada), representada en un grupo de 25 personas mayores de 65 años que participan en la investigación. Se establece un marco teórico en el que se realiza una aproximación conceptual al tema y en el trabajo de campo, se utiliza el cuestionario PREDIMED, cuestionario considerado como uno de los mejor validados para el objetivo que se persigue. Analizados los resultados, la conclusión principal a la que se llega, es que la adherencia a la dieta mediterránea del grupo participante en la investigación es media-baja. El consumo de pescado, verduras y hortalizas, fruta y legumbres es escaso. Se observa, no obstante, que el uso del aceite de oliva es un hábito saludable muy extendido entre la población estudiada.

OBJETIVO

El objetivo principal del presente trabajo es el conocimiento de la adherencia de la población mayor de 65 años que acude a la farmacia de la localidad de Escúzar (Granada) a la dieta mediterránea. Este conocimiento se hace necesario para implementar un programa de educación nutricional dirigido a este sector de población.

Como objetivos específicos se persiguen los siguientes:

- Investigar sobre los principios generales de una dieta saludable en los mayores de 65 años.
- Conocer la influencia de la dieta mediterránea en la salud de los mayores.
- Estudiar el grado de adherencia a la dieta mediterránea del grupo meta.
- Extraer conclusiones, que ayuden en la educación nutricional de la población.

METODOLOGIA

El grupo objeto de esta investigación está constituido por 25 personas mayores de 65 años residentes en la localidad de Escúzar, municipio de Granada, clientes habituales de la oficina de farmacia. El único motivo de exclusión que se ha contemplado es el tener las capacidades mentales disminuidas.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

En el grupo se han incluido tanto hombres como mujeres. Los datos se recogen por medio de una entrevista presencial con el farmacéutico.

RESULTADOS/DISCUSSION

Se ha elegido el cuestionario del estudio PREDIMED por ser uno de los cuestionarios mejor validados para el estudio de la adherencia a la dieta mediterránea. Los participantes en la investigación han respondido las preguntas en presencia del farmacéutico, que les ha aclarado las dudas que les han surgido. Los hábitos saludables observados en la población, en lo que se refiere a la dieta, es principalmente el uso del aceite de oliva como principal grasa para cocinar

CONCLUSION

Son necesarios programas de educación en hábitos de vida saludable y específicamente en hábitos alimentarios para lograr una mayor adherencia a la dieta mediterránea.



EFFECTO PROTECTOR DEL EXTRACTO METANÓLICO DE LAS HOJAS DE *MORINGA OLEIFERA* LAM. SOBRE EL ESTRÉS OXIDATIVO MITOCONDRIAL

ELENA GONZALEZ-BURGOS, ISABEL UREÑA-VACAS, MARTA SANCHEZ AND M. PILAR GOMEZ-SERRANILLOS

Autor responsable de la comunicación: Departamento de Farmacología, Farmacognosia y Botánica, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. Plaza Ramón y Cajal s/n, 28040-Madrid (España). elenagon@ucm.es

Palabras clave: *Moringa oleifera*, células neuronales, mitocondria, estrés oxidativo

RESUMEN

Moringa oleifera Lam. (familia Moringaceae) es un árbol de gran interés nutricional y terapéutico que se extiende por regiones tropicales y subtropicales. Las hojas de la moringa han demostrado diversidad de actividades incluidas antimicrobiana, antioxidante y antiinflamatoria, entre otras. El estrés oxidativo es un desequilibrio redox causado por un exceso de especies reactivas de oxígeno (EROS) y la incapacidad del sistema antioxidante del organismo de contrarrestar su acción. Las mitocondrias participan en diferentes procesos biológicos como la regulación del ciclo de Krebs, la producción de adenosina trifosfato (ATP), el metabolismo de ácidos grasos y urea, la regulación de la muerte celular (apoptosis y necrosis) y la regulación de la homeostasis del calcio. En algunas enfermedades neurodegenerativas se han observado alteraciones mitocondriales asociadas al daño por estrés oxidativo. El uso de compuestos con actividad antioxidante puede prevenir y proteger a las mitocondrias del daño inducido por las especies reactivas de oxígeno y, en consecuencia tener un papel terapéutico en todas estas patologías asociadas al estrés oxidativo y a la disfunción mitocondrial.

El objetivo de este trabajo es evaluar por primera vez el efecto protector del extracto metanólico de las hojas de *Moringa oleifera* sobre el estrés oxidativo mitocondrial. Para ello se ha empleado un modelo de estrés oxidativo inducido por peróxido de hidrógeno en células de neuroblastoma y se ha estudiado el efecto sobre los niveles de especies reactivas de oxígeno intracelulares y los marcadores de la disfunción mitocondrial (alteraciones en la homeostasis del calcio y potencial de membrana mitocondrial). Los niveles de EROSs se cuantificaron mediante el método de la diclorofluoresceína a las longitudes de onda de excitación de 480 nm y de emisión de 580 nm. El potencial de membrana mitocondrial se evaluó empleando el colorante fluorescente tetrametilrodamina, éster metílico (TMRM) a las longitudes de onda de excitación de 573 nm y de emisión de 549 nm. Por último, se midieron los niveles de calcio citosólico y de calcio mitocondrial utilizando los colorantes Indo-1/AM y Rhod-2/AM, respectivamente.

Los resultados mostraron que las concentraciones no citotóxicas del extracto metanólico de las hojas de moringa (5, 10 y 25 µg/ml) redujeron de forma significativa la producción intracelular de EROs en células de neuroblastoma comparado con las células tratadas sólo con peróxido de hidrógeno. Además, el peróxido de hidrógeno redujo el potencial de membrana mitocondrial (55% *versus* 100% células control) mientras que los



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

pretratamientos con las concentraciones de 10 µg/ml y 25 µg/ml lo incrementaron de forma significativa (76% y 88%, respectivamente).

En cuanto a los niveles de calcio, el peróxido de hidrógeno incrementó de forma significativa los niveles de calcio citosólico (357 nM *versus* 88 nM control) y de calcio mitocondrial (1.18 respecto a las células control). Este incremento en los niveles de calcio fue reducido de forma notable después de pretratar a las células de neuroblastoma con las concentraciones de 10 µg/ml y 25 µg/ml del extracto metanólico de las hojas de moringa.

En conclusión, el extracto metanólico de las hojas de *Moringa oleifera* ejerce un efecto protector a nivel mitocondrial frente al daño oxidativo reduciendo los niveles de EROs, aumentando el potencial de membrana mitocondrial y regulando la homeostasis del calcio.



DEVELOPING CONTROLLED RELEASE IN SITU FORMING IMPLANTS FOR PARENTERAL ADMINISTRATION OF CBD.

IRENE LOZZA¹, CRISTINA MARTÍN-SABROSO^{1,2} ANA ISABEL TORRES-SUÁREZ^{1,2}, ANA ISABEL FRAGUAS-SÁNCHEZ^{1,2}

¹ Department of Pharmaceutics and Food Technology, School of Pharmacy, Complutense University of Madrid. Lozza.1584043@studenti.uniroma1.it

² Institute of Industrial Pharmacy, Complutense of Madrid.

Keywords: Cannabidiol, cannabinoids, in situ forming implants, PLGA.

OBJECTIVES

Cannabidiol (CBD), is the second most abundant cannabinoid, but, contrary to the principal one Δ^9 -tetrahydrocannabinol, it is lacking a psychoactive activity. In particular, the CBD has demonstrated its effectiveness as an anti-convulsant agent, being especially helpful in the treatment of Lennox-Gastaut and Dravet syndromes. With the last studies it has emerged as a potential therapeutic tool in oncology not only as a palliative agent, but also as antitumor drug per se, as it inhibits the growth and metastasis of tumors [1]. In opposition of its potential therapeutic activity, CBD shows high lipophilicity and instability that complicates its handling and dosing and restricts its use as pharmaceutical [2]. For this reason, to resolve these limitations, this work is focused on developing in situ forming implants (ISFI) as controlled CBD release systems for the parenteral administration of this cannabinoid. As we know, ISFIs, which comprised of a water-insoluble biodegradable polymer dissolved in a solvent that needs to be water-miscible, are attractive long-acting dosage forms due to their: i) ability to control drug release; ii) simple manufacturing process; and iii) minimally invasive administration [3].

METHODOLOGY

ISFI were made using poly-D, L-lactide-co-glycolide resomer (PLGA) as a polymer, due to its biocompatibility, biodegradability, and safety and *N*-Methyl-2-pyrrolidone (NMP) as a solvent. Both are approved by the Food and Drug Administration (FDA) for human use. Formulations loaded with CBD at a CBD: PLGA ratio of 2.5:100 (ISFI-2.5) and 5:100 (ISFI-5) were developed using direct injection method. Firstly, injectability studies (using 23g and 25g needles) were carried out to select the most suitable and manageable PLGA resomer, and the optimal PLGA:NMP ratio. Optimized CBD loaded implants were characterized in terms of scanning electron microscopy (SEM) and drug release studies.

RESULTS

Injection tests carried out in a random way, showed that PLGA-502 RG polymer was the most ideal polymer with an easier and continuous injection using 23g and 25g needles. The most suitable PLGA: NMP ratio was 100mg:400 μ l (*Tab. 1*).

Tab.1: Median score value of the injection test results. Score 1: Injection very difficult, not flow; Score 2: Injection difficult, flow initially drop wise and then continuous; Score 3: Injection easy, flow continuous; Score 4: Injection very easy, flow continuous.

Polymer	Ratio Solvent	23G		25G	
			Median		Median
502 RG PLGA	150µl		2		2
	300µl		3		2
	400µl		3		3
503 RG PLGA	150µl		1		1
	300µl		3		2
	400µl		3		2

As observed in SEM studies, a smooth surface was appreciated in recently prepared in situ forming implants (*Fig 1 A*). Regarding to drug release studies, a controlled CBD release over a period of one month was obtained. As we can noticed from the graphics (*Fig 1B*), there is a high burst effect, as around 40% of the CBD is released within the first 60 minutes. A higher initial CBD release was detected in the implants prepared with a higher CBD amount (CBD:PLGA ratio of 5:100), however statistically significant differences were not detected. In ISFI-2.5, after this initial drug release, a fast CBD release phase was appreciated until day 4 with approximately the 73% of the drug released by this day, followed by a slow CBD release phase until day 28. In ISFI-5, a fast CBD release was detected until day 1 with more than 70% of the CBD released, followed by a slow-release phase until day 28, in which less than 7% of the entrapped CBD is released.

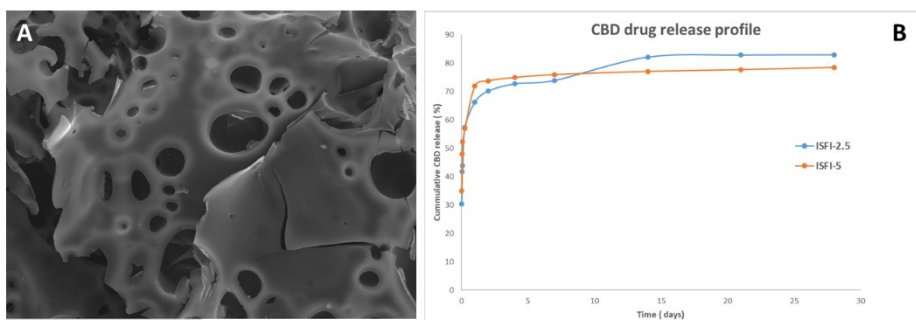


Fig.1: SEM images of recently prepared in situ forming implants (A) and drug release studies (B).

CONCLUSIONS

The implants developed with PLGA 502 using a PLGA:NMP ratio of 100mg:400µl and loaded with CBD showed good injectability properties to be subcutaneously administered using conventional needle and a controlled drug release for one month.



SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOPARTICULAS DE SÍLICE MESOPOROSAS CARGADAS CON CEFQUINOMA SULFATO

GKOTSI, VASILIKI; ORTEGA, ELENA; FERNÁNDEZ, EMILIO; MORALES, M^a
ENCARNACIÓN; RUIZ, M^a ADOLFINA.

Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada,
Campus de Cartuja, 18071- Granada, España

Autor Responsable de la comunicación Vasiliki Gkotsi; C/ Luis Braille 4- 18005 – Granada
+306989844794; vickygotsi@gmail.com

Palabras Clave : Nanopartículas de Si; MSNs, mastitis, cefquinoma sulfato, encapsulación

RESUMEN

Objetivos.

Este trabajo se centra en la síntesis de nanopartículas de sílice mesoporosas cargadas con el antibiótico cefquinoma sulfato, con el fin de ofrecer un tratamiento alternativo al ganado bovino, porcino y caprino, que padecen mastitis. Entre las ventajas que presentan las nanopartículas de sílice mesoporosas, destacan su buena compatibilidad, su fácil obtención en múltiples tamaños y formas, su capacidad de transportar grandes cantidades de productos terapéuticos, así como la liberación controlada de su contenido. Por estas razones, se ofrece la encapsulación de cefquinoma sulfato con el principal objetivo de obtener una liberación prolongada en este ganado.

Metodología:

La síntesis se llevó a cabo mediante soft-templating strategies, basada en el método descrito por Stöber y posteriormente modificado por Ortega and cols., en el que el método de elección para eliminar el tensioactivo fue por calcinación. Una vez sintetizadas, las nanopartículas se cargaron con el antibiótico, para ser, posteriormente caracterizadas por su tamaño, potencial zeta, eficiencia de encapsulación y liberación.

Resultados y discusión.

Las partículas obtenidas presentan un tamaño en torno a los 200nm con una distribución homogénea. Además, presentan una carga superficial negativa, con un valor medio de potencial zeta del orden de -21mV. El antibiótico se cargó en las nanopartículas en un porcentaje de 65% y el perfil de liberación del fármaco se puede caracterizar como prolongado.

Conclusiones

Las nanopartículas sintetizadas son adecuadas para su posible empleo como vehículos de cefquinoma sulfato para el tratamiento de mastitis animal.



PASO DE LA DOPAMINA A TRAVÉS DE BHE MEDIANTE NANOPARTÍCULAS LIPÍDICAS SÓLIDAS

ORTEGA, ELENA; MORALES, M^a ENCARNACIÓN; PERALTA, SEBASTIÁN; RUIZ, M^a
ADOLFINA.

Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada,
Campus de Cartuja, 18071- Granada, España

Autor Responsable de la comunicación: Ortega Elena C/ Moraleda, 9- Huétor Santillán- 18183-
Granada; 687187132; elenaom@ugr.es

Palabras Clave: Nanopartículas lipídicas sólidas, SLNP, dopamina, BHE, enfermedad
neurodegenerativa

RESUMEN

Objetivos

La síntesis de nanopartículas surge con la idea de mejorar la administración de fármacos, de manera que tengan mayor biodisponibilidad en el lugar de acción y minimizando lo máximo posible los efectos secundarios. En este caso en concreto, la idea se desarrolló para alcanzar el SNC con fármacos que por si solos no son capaces de atravesar la barrera hematoencefálica. Por ello, este trabajo se centra en la síntesis de nanopartículas sólidas lipídicas (SLNP) cargadas con el fármaco dopamina, su caracterización para optimizar sus propiedades como vehículo de principios activos; así como los ensayos correspondientes para ver su paso a través de la BHE y llegada al cerebro.

Metodología

El método llevado a cabo para la síntesis de las SLNP es un método de obtención en frío que consta de dos pasos, el primero se somete a una sonicación, seguido de una homogeneización a alta velocidad. Posteriormente, las nanopartículas obtenidas fueron caracterizadas por su tamaño de partícula, su potencial zeta, su índice de polidispersión y mediante un análisis microfotográfico. Tras considerar unas SLNP con características óptimas, se hicieron ensayos in vivo en ratas para ver la efectividad como vehículos transportadores al SNC.

Resultados y discusión

Las nanopartículas obtenidas presentaron un tamaño por debajo de los 300nm lo que las hace adecuadas para penetrar la BHE. Además, presentan una carga superficial positiva y una forma esférica haciéndolas idóneas para su interacción con las células. Consiguieron cargar dopamina con un 60% de eficiencia de encapsulación dentro de las concentraciones ensayadas.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Por último, se vio como son capaces de llegar al SNC ya que, al ser marcadas con rodamina, podemos ver con un microscopio de fluorescencia la presencia de SLNP en parénquima cerebral.

Conclusiones

Se alcanzó el objetivo propuesto en este trabajo de sintetizar unas nanopartículas lipídicas sólidas eficientemente cargadas con dopamina y con unas características óptimas para atravesar la barrera hematoencefálica y llegar al SNC.



INFLUENCIA DE LA DIETA EN EL RIESGO Y LA PREVENCIÓN DEL CANCER DE MAMA

JIMENEZ GOMEZ ELENA., NAVARRO ALARCON MIGUEL., LOPEZ GARCIA DE LA
SERRANA HERMINIA., OLIVERAS LOPEZ M^a JESUS.

Alumna Farmacia .Dpto Nutrición y Bromatología. Universidad Granada. España. Dpto Nutrición y Bromatología, Universidad Granada.España. Dpto Nutrición y Bromatología, Universidad Granada.España.Dpto Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. España.
elenajimenezg@correo.ugr.es, herminia@ugr.es, mjolilop@upo.es

Palabras clave: cáncer mama, obesidad, dieta, ejercicio físico.

RESUMEN

El cáncer de mama es el cáncer más frecuente en las mujeres tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. La incidencia va en aumento debido a la adopción de malos hábitos de vida en la población. Modificar estos factores de riesgo ayudaría en la prevención del cáncer de mama. Entre estos factores, encontramos la dieta ya que la evidencia científica indica que llevar a cabo una alimentación sana acompañada de ejercicio físico ejerce un efecto protector. Parece que la introducción de un patrón de alimentación como el de la dieta mediterránea es una estrategia muy eficaz. Para obtener todos los beneficios de ella se debe evitar el consumo de alcohol, muy relacionado con el desarrollo del cáncer de mama. A veces, uno de los obstáculos para adoptar este patrón saludable es el estrés al que está sometida la población ya que en muchos casos conduce a la ingesta de comida ultraprocesada con azúcares añadidos y a la ingesta de alcohol. Otro de los factores que influye notablemente en el desarrollo de cáncer es la obesidad, con lo cual, es importante elegir bien el tipo de alimentos que se van a consumir e incrementar la actividad física diaria para mantener el peso corporal.

OBJETIVO

Se pretende en el presente trabajo exponer los efectos negativos y positivos de la alimentación y de los hábitos de vida de la población en el progreso del cáncer de mama.
-Examinar cuál es el papel que tiene el consumo de determinados alimentos, el alcohol, la obesidad y el estrés en el desarrollo del cáncer de mama y describir las consecuencias que conllevan.

METODOLOGIA

Para ello se ha llevado a cabo una elección de palabras clave y su aplicación en diferentes bases de datos para obtener una revisión actual de la literatura encontrada.



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

RESULTADOS/DISCUSSION

Tras el análisis de los datos, los nuevos hallazgos indican que el consumo de alimentos ricos en grasas y en azúcares tiene un efecto negativo en la salud, mientras que el consumo de alimentos protectores como legumbres, frutos secos, vegetales y frutas ejercen un papel positivo.

CONCLUSION

Adoptar un hábito de vida saludable significa prevenir la mayor parte de enfermedades no transmisibles.



**XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France**

Liste des inscrits

AKA ANY-GRAH Armelle Adjoua Sandrine	armelleci@yahoo.fr	Université Félix Houphouët Boigny - Abidjan	Côte d'Ivoire
AKALAI Ismail	ismaelakalay@me.com	Universidad de Granada	Espagne
ALVAREZ VAZQUEZ Andrea	andrea.alvarez.vazquez@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
ANNETTA Antonino	a.annetta@gmail.com	FARMACIA DR. ANNETTA SNC - Rome	Italie
ARAIZA VILLASANA Jesús Alejandro	qfbjaav@gmail.com	Cátedra María José Faus Dáder de Atención Farmacéutica	Espagne
ARCOS Aurora	arcosji@correo.ugr.es	Facultad de Farmacia, Granada	Espagne
ASSAYRE Margot	cassayre.margot@gmail.com	Université Aix-Marseille faculté de pharmacie	France
AVECES Miguel Angel	qfb.angel.aceves@gmail.com	Hospital de Especialidades San Francisco de Asís	Mexique
BARDET Johan	bardet.johan@laposte.net	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
BARTHELEMY Jacques	pharmacie@hopital-sancerre.fr	CHU Sancerre	France
BASIOUNY ELNAGGAR Tarek	tarekelnaggar32@yahoo.com	Centro nacional de investigación, Madrid	Espagne
BAZILE Alice	alice.bazilevilliet@free.fr	Pharmacie de l'ovalie, Montpellier	France
BENDOUDOUH Loubna	loubnabendoudouh@hotmail.com	Facultad de Farmacia	Espagne
BENEZET Claudia	claudia.benezet@hotmail.com	Faculté de Pharmacie, Montpellier	France
BIGNE Santiago	m.bigne.000@micof.es	Farmacia Pilar Bigné	Espagne
BLANC Laurène	laurene.blanc@etu.umontpellier.fr	Faculté de Pharmacie, Montpellier	France
BOER Frida	sofiblue15@gmail.com	Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México	Mexique
BOSCHI Joelle	joelle.boschi13@gmail.com	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
BRUGEDE Lucile	lucile.brugede@wanadoo.fr	Pharmacie du centre - Ventabren	France
BURA Florina Iulia	florina97re@gmail.com	Universidad de Granada -Facultad de Farmacia	Espagne
CABEZAS LOPEZ Maria Lopez	mcabezas@ugr.es	FACULTAD DE FARMACIA. UNIVERSIDAD DE GRANADA	Espagne



**XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France**

CALPENA CAMPMANY Ana Cristina	anacalpena@ub.edu	University of Barcelo0na	Espagne
CAMMISA Ivana	ipcammi@gmail.com	Università La Sapienza, Rome	Italie
CARCELLER ZAZO María del Carmen	maicacz2019@gmail.com	Universidad Europea, Valencia	Espagne
CARLOS DEL CASTILLO Rodríguez	carlcast@ucm.es	Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid	Espagne
CARRARA Morgane	morgane.carrara@umontpellier.fr	Université de Montpellier	France
CARRAZCO AVILA Pablo Yael	pablocarrazco@correo.ugr.es	Universidad de Granada	Espagne
CARRETERO ACCAME Emilia	meca@ucm.es	Universidad Complutense de Madrid	Espagne
CASULA Luca	luca.casula@unica.it	Università degli Studi di Cagliari	Italie
CHAMBON Paul	paul.chambon@yahoo.fr	Président de la SFPML - Lyon	France
CHAMBON Renée	renee.chambon@yahoo.fr	Faculté de Pharmacie de Lyon	France
CHATAING Bernardo	bernardochataing@gmail.com	Universidad de Los Andes.Mérida,	Venezuela
CHOUCHOU Adrien	adrien.chouchou@umontpellier.fr	Université Montpellier	France
CIMINO Valerio	info@valeriocimino.it	Farmacia Maira - San Cataldo	Espagne
CLARES Beatriz	beatrizclares@ugr.es	Facultad de Farmacia. Universidad de Granada	Espagne
COCCONETTI Pierandrea	farmacia@cicconetti.net	Farmacia di comunità - Roma	Italie
COLLU Lucia	luca.collu.82@hotmail.it	Farmacia Turno Dell'Apa	Italie
COMPAÑ BERTOMEU Alvaro	alcomber@alumni.uv.es	Universitat de Valencia	Espagne
CONGIU Sara	saracongiu@hotmail.it	Università di Cagliari	Italie
CORDIER Cassandra	cassandra.cordier@etu.umontpellier.fr	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
COSSU Giovanni	giovacossu@yahoo.it	Farmacia Sant'Isidoro Villasor	Italie
COUTEAU Céline	celine.couteau@univ-nantes.fr	Faculté de Pharmacie, Nantes	France
CRRAZCO AVILA Pablo Yael	pablocarrazco@gmail.com	Universidad de Granada.	Espagne
CRUTZ TRUJILLO Arelí	areli-cruz@hotmail.com	Universidad Nacional Autónoma de México	Mexique
DANERO Fransesco	fdanero@farmaciadanero.it	Farmacia Danero - Federfarma, Teulada	Italie



**XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France**

DAVILA BARRIOS Angie Lorena	ldavila023@gmail.com	Subred sur Occidente, Farmacia	Colombie
DEGOBERT Ghania	ghania.hamdi-degobert@univ-lyon1.fr	Université de Lyon	France
DEL MAR MEDINA PEREZ Maria	mdelmar@ugr.es	Facultad de Farmacia, Universidad de Granada	Espagne
DEL MORAL GARCÍA Ana	admoral@ugr.es	Facultad de Farmacia. Universidad de Granada	Espagne
DEL VALLE SANCHEZ Raimar	raygi29@gmail.com		Espagne
DELALONDE Michèle	michele.delalonde@umontpellier.fr	Faculté de pharmacie - Université de Montpellier	France
DERRANO CID Clara	c.s.cid@hotmail.es	Universidad de Granada	Espagne
DI GIACOMO Silvia	silvia.digiacomo@uniroma1.it	Sapienza Università di Roma- Italia	Italie
DI SOTTO Antonella	antonella.disotto@uniroma1.it	Sapienza University of Rome	Italie
DOMENECH GASCO Eva	edomenech@gmail.com	Farmacia Eva Domènech Gascó, Valencia	Espagne
DRENO Brigitte	brigitte.dreno@wanadoo.fr	University Hospital Hotel Dieu NANTES	France
EL AZHARI meryam	merel5@correo.ugr.es	universidad de granada	Espagne
EL FARJANI Khalid	khalidelfarjani@correo.ugr.es	Universidad de Granada	Espagne
EL HAMIDI Asmae Bassou	asmaebassou@correo.ugr.es	Universidad de Granada Facultad de Farmacia	Espagne
ELATTABI Fatima	sirenabelle@hotmail.com	Pharmacie, Valence	Espagne
ELIAS Ingrid	ingridelias79@yahoo.es	Université de la Havane, San Lázaro y L	Cuba
EIL MOUSSAOUI EL MASNAOUI Salima	salima071@hotmail.com	Universitat de Barcelona	Espagne
ESCAMES Germaine	gescames@ugr.es	Université de Grenade	Espagne
ESCAMILLA PEREZ María Luisa	m-escamilla-v@micof.es	Pharmacie, Valence	Espagne
FADDA Anna Maria	mfadda@unica.it	Università di Cagliari, Gagliari	Italie
FARNO Maylis	maylis.farno@gmail.com	CIRIMAT / RESTORE Toulouse	France
FERNANDES Odessa	odessaf4@sfr.fr	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
FERRIT MARTIN Mónica	monica.ferrit.sspa@juntadeandalucia.es	Servicio de Farmacia. Hospital San Juan de la Cruz. Úbeda. Jaén. España.	Espagne
FERROUD Laura	ferroud.laura@orange.fr	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France



**XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France**

FILECCIA Piera	pierafileccia@me.com	Dermatologia Prati ROMA	Italie
FLORIS Nicolina Paola	ni.26@hotmail.it	Società Italiana Farmacia Clinica (SIFAC), Cagliari	Italie
FUNDERE Alexia	fundere.alexia@gmail.com	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
GALAS Simon	simon.galas@umontpellier.fr	Université Montpellier - CNRS IBMM UMR 5247	France
GALLARDO Margarita López- Viota	mlvg@ugr.es	Universidad de Granada -Facultad de Farmacia	Espagne
GALOCHA LEÓN Christina	galochacristinaa@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
GARCIA BURGOS Maria	mariagb@ugr.es	Universidad de Granada	Espagne
GARCIA DE LA SERRANA Herminia López	herminia@ugr.es	Universidad de Granada Facultad de Farmacia	Espagne
GARCIA De Luis	agarciadeluis@correo.ugr.es	University of Granada	Espagne
GARCIA Isabelle	isabelle.garcia99@sfr.fr	Membre SPML	France
GARCIA LOPEZ José Antonio	jagarcia@ugr.es	Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. España	Espagne
GARELLI Luca	garelli.1635841@studenti.uniroma1.it	Università la sapienza, Rome	Italie
GEORGIN françois	francois.georgin@gmail.com	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
GINER MARTINEZ Jaime	presidencia@micof.es	M.I. Colegio Oficial de Farmacéutico, Valencia	Espagne
GKOTSI Vasiliki	vickygotsi@gmail.com	Universidad de Granada -Facultad de Farmacia	Espagne
GLORIA Carla	gloriacarla0@gmail.com	Farmacia lapucci	Italie
GÓMEZ ARMENTEROS Dorlores	md.gomezarmenteros@gmail.com	Vicepresidenta del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Jaén	Espagne
GÓMEZ BETETA Juan Esteban	jesteban@ugr.es	Facultad de DERECHO. UNIVERSIDAD DE GRANADA	Espagne
GONZÁLEZ BURGOS Elena	elenagon@ucm.es	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (UCM)	Espagne
GONZALEZ SALGADO Adriana	adrianagonzalezqf@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
GOUILLON Baptiste	gouillon.baptiste@gmail.com	Faculté de Pharmacie la Timone - Université de Marseille	France
GRAHAM Emma Luisa	emmagraham1997@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
GULLI Marco	marco.gulli@uniroma1.it	University "La Sapienza", Rome	Italie



**XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France**

GUTIERREZ RIOS Serafin	serfingutierrezrios@gmail.com	SFML. Grupo Español	Espagne
HELGUERA GALLEGO Antonio	antonio.helguera@salud.madrid.org	Hospital Ramon y Cajal, Madrid	Espagne
HERNANDEZ IVANOVA Eva	evaiivanova@gmail.com	Facultad de Farmacia Universidad de Granada	Espagne
HERRUZO FERRER María	manytrapo@gmail.com	Facultad de Farmacia universidad de Granada	Espagne
HUBAUD Jean Claude	contact@helioscience.fr	Helioscience - Marseille	France
JIMENEZ Blanca	tortujaen@hotmail.com	Farmacia UGR	Espagne
jose.l.rios@uv.es	jose.l.rios@uv.es	Colegio Oficial de Farmacéuticos de Jaen	Espagne
Juan Pedro Risque Madridejos	Juanpedrorisque@redfarma.org	Colegio Oficial de Farmacéuticos de Jaen	Espagne
KERIGNARD Eloïse	e.kerignard@hubebi.com	CNRS - Montpellier	France
KPAIBE André	andresawa@yahoo.fr	UNIVERSITE Felix Houphouet Boigny - Abidjan	Côte d'Ivoire
LA ROCCA Francesca	francesca_larocca@hotmail.it	Università la sapienza, Rome	Italie
LAGUERRE Cassandra	cassandra.laguerre@etu.umontpellier.fr	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
LASTRES GARCIA José Luis	lastres@ucm.es	SFML Grupo Español	Espagne
LEMERY Emmanuelle	e.lemery@noreva.com	Noreva - Clermont Ferand	France
LEON- VALDIVIESO Christopher Yusef	christopher-yusef.leon-valdivieso@umontpellier.fr	Université de Montpellier Departement polymere IBMM	France
LIEBL Maximin	maximin.liebl@madonnaapotheke.com	Farmacista di comunità, Farmacia Madonna, Bozano	Italie
LOPEZ ALARCON Sandra	Sandralopeza@correo.ugr.es	Universidad de Granada	Espagne
LÓPEZ ANDÚJAR Guillermina	guille@ugr.es	Vice- Presidente CDI de la SFML - Granada	Espagne
LOPEZ Marina	marinalo@correo.ugr.es	niversity of Granada	Espagne
LORENZO Adela	fcialorenzobadia@gmail.com	Farmacia Navarro Cabanes, Valencia	Espagne
LOZZA Irene	Lozza.1584043@studenti.uniroma1.it	Universidad Complutense de Madrid	Espagne
MACCIONI Anna Maria	macciom@unica.it	Università di Cagliari, Cagliari	Italie
MAERIN-ARROYO Alicia Herrera	aliciahma@correo.ugr.es	Universidad de Granada	Espagne



**XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France**

MARINESCU Maria	malvifarm@yahoo.com	Malvifarm - Bacău	Roumanie
MARTI-MESTRES Gilberte	gilberte.marti-mestres@umontpellier.fr	Secrétaire SPML - Faculté de Pharmacie de Montpellier	France
MARTIGNON Annaelle	Annaellemartignon@gmail.com	Faculté de Pharmacie - Université de Montpellier	France
MARTÍN MARTÍN Carmen	carmenma@ugr.es	Secretaria Grupo Español SFML - Granada	Espagne
MARTINEZ ALBIACH Rosario	chari_74@yahoo.com	Valencia	Espagne
MARTÍNEZ RUBIO Miguel A.	MAALCONADA80@GMAIL.COM	Vocal de Oficina de Farmacia del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Jaén	Espagne
MAZZANTI Gabriela	gabriela.mazzanti@uniroma1.it	SAPIENZA - Università di Roma	Italie
MELONI Monica	doc.monicameloni@gmail.com	Farmacia San Leonardi snc	Italie
MENOUER Amel	amelbechker@yahoo.fr	Pharmacie Menouer, Cheraga - Alger	Algerie
MESTE Léa	lea.meste@outlook.fr	Faculté de Pharmacie, Montpellier	France
MESTRES Jean- Paul	jp.mestres@laposte.net	Pharmacien - Montpellier	France
MIACHON Simone	simone.miachon@gmail.com	Université de Lyon	France
MIRO JODRAL Manuel	mmiro@ugr.es	SFML / Univ. Granada	Espagne
MOHAMMADI MEY ABADI Roya	rmohammo31@alumnes.ub.edu	Faculty of Pharmacy and Food Sciences. University of Barcelona	Espagne
MONTELEONE Domenico	d.monteleone@sanita.it	Minsal - Roma	Italie
MONTSERRA LAZARO Carrillo	montsee1503@correo.ugr.es	Universidad de Granada	Espagne
MORAL BERGILLOS Sara	sara.mber98@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
MORALES Hernández Encarnación	maen@ugr.es	Universidad de Granada -Facultad de Farmacia	Espagne
MORELLI Lilaria	morelli.1854469@studenti.uniroma1.it	Università La Sapienza, Rome	Italie
MORENO VILLAR Amparo	amparo.moreno.villar@gmail.com	Hospital San Juan de la Cruz	Espagne
MORILLO Marielba	marimorillo@gmail.com	Universidad de Los Andes - Merida	Venezuela
NARANJO MOYA Elena	naranjomoyaelena@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
NAVARRO Julio Sanchez	jsanava@gmail.com	Sociedad, madrid	Espagne
NAVARRO Sofian	sofiancherifnavarro99@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne



**XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France**

OLIVERAS LOPEZ Jesús	mjolilop@upo.es	Universidad Pablo de Olavide. Sevilla	Espagne
ORRÙ Maria Pia	mariapi.orrù@icloud.com	Università degli Studi di Cagliari	Italie
ORTEGA Elena	elenaom@ugr.es	Universidad de Granada -Facultad de Farmacia	Espagne
ORTIZ BUENO María	mariaortbue@correo.ugr.es	Universidad de Granada, Facultad de Farmacia	Espagne
OUTMANI Adrim Hamed	zeoreik@correo.ugr.es	Université de Grenade	Espagne
PABLO LOZANO Vera	pablolozanovera.pl@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
PALOMINO Olga	olgapalomino@farm.ucm.es	Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Farmacia	Espagne
PANZIRONI Maria Letizia	letiziapan@gmail.com	Multiservizideicastellidimarino	Italie
PARADIS-GIMENO Chantal	chantal.paradis-gimeno@umontpellier.fr	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
PARERA GARCIA Beatriz María	bparera@ugr.es	Universidad de Granada -Facultad de Farmacia	Espagne
PENA FERNANDEZ Angeles	angeles.pena@uah.es	Facultad de Farmacia Universidad de Alcalá Alcalá de Henares, Madrid	Espagne
PERALVAREZ Vanessa	vanesa1_10@hotmail.com	Facultad de Farmacia de Granada	Espagne
PERCACCIO Ester	percaccio.1610395@studenti.uniroma1.it	Università La Sapienza, Rome	Italie
PEREA ORTEGA Elena	perezortegaelena@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
PEREZ CRUZ Javier	javipecruz@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
PERRA Matteo	matteo.perra@unica.it	Università degli Studi di Cagliari	Italie
PERRIGNON SOMMET Manon	manon.perrignon-sommet@etu.umontpellier.fr	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
PHAM Aurélie	Aurelie.pham@etu.umontpellier.fr	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
PILAR Castro	pilarcastro14@correo.ugr.es	Universidad de Granada	Espagne
PIQUER Martínez Celia	celiapiquermartinez@gmail.com	Université de Grenade, Facultad de Farmacia	Espagne
POBLETE ROA María	mm.pobleteroa@gmail.com	Hospital La Florida	Chili
PODDI Stefania	stefy.poddi@gmail.com	Università di Cagliari, Cagliari	Italie
PORCU Cristina	farmaciaporcu@tiscali.it	Farmacia Porcu	Italie
POULIN Jean Marc	poulin.jeanmarc@orange.fr	SNC la Touloubre, Puyricard	France



**XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France**

POULIN Sylvie	ninou.thustrup@yahoo.fr	SNC la Touloubre, Puyricard	France
PUERTO MOYA Amada Gloria	apuertom27@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
QIQI Elisat	elisaqiqi@gmail.com	Colegio de Farmacéuticos, Valencia	Espagne
RAPOSO GONZALEZ Rafaela	rraposog@ucm.es	Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid	Espagne
REYNIER Jean- Pierre	jp.reynier990@orange.fr	Aix-Marseille université	France
RICCI Patrizia	ricci.patrizia@yahoo.it	Università La Sapienza, Rome	Italie
RICHAUD Myriam	myriam.richaud@umontpellier.fr	Université de Montpellier	France
RIOS CAÑAVATE Jose Luis	riosjl@uv.es	Universitat de València	Espagne
RIOS GALACHO Manuel	manuelriosgalacho@gmail.com	University of Granada	Espagne
RIVAS GARCIA Francisco	frivas1978@correo.ugr.es	Ayuntamiento de Guadix. Unidad Municipal Salud - Granada	Espagne
ROJAS VERA Janne	janne.rojas24@gmail.com	Facultad de Farmacia - U Los Andes - Merida	Venezuela
RONDON María Eugenia	rondonr3@gmail.com	Facultad de Farmacia - U Los Andes - Merida	Venezuela
ROSELLINI Lorenzini Paola	farmacia@cicconetti.net	Farmacia di comunità - Roma	Italie
RUIZ ARANDA Fátima	faruar26@gmail.com	Universidad de Granada -Facultad de Farmacia	Espagne
RUIZ MARTINEZ María Adolfin	adolfinaruma@gmail.com	Universidad de Granada	Espagne
RUIZ-VEGA Paloma	paloma_ruiz_vega@hotmail.com	Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz	Espagne
SALON Marie	marie.salon@inserm.fr	Restore, Toulouse	France
SANCHEZ NAVARRO Julio	jsanava@gmail.com	Sociedad, Madrid	Espagne
SAVELLI Marie- Pierre	marie-pierre.savelli@univ-amu.fr	Faculté de Pharmacie - Marseille	France
SCHLICH Schlich	michele.schlich@unica.it	Università di Cagliari	Italie
SERRANO NAVARRO Ana Rosa	anaserranonavarro3@hotmail.com	Sociedad, Madrid	Espagne
SERRANO ORTEGA Salvio	salvio@ugr.es	Universidad de Granada	Espagne
SINICO Chiara	sinico@unica.it	Università di Cagliari	Italie



**XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France**

SLOWING BARILLAS Karla	karlas@ucm.es	Universidad Complutense de Madrid	Espagne
SORIANO SUAREZ José Simón	smn97@correo.ugr.es	Universidad de Granada	Espagne
SOUMARE Makan dit Tié	soumare_makan@yahoo.fr	DPM /FAPH - BAMAKO	Mali
TACHON Pierre	tachonp@orange.fr	retraité Pharmacie, pernes les fontaines	France
TELES DE SOUZA Dany	telesdesouza.dany@gmail.com	Faculté de Pharmacie Université d'Aix Marseille	France
TERME Louis	louis.terme30@gmail.com	Faculté de Pharmacie, Montpellier	France
TUO-KOUASSI Awa Nakognon	awa.tuo@gmail.com	Université Félix Houphouet-Boigny - Abidjan	Côte d'Ivoire
UAN PEDRO RÍSQUEZ MADRIDEJOS	juanpedrorisque@redfarma.org	Presidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos y Vicepresidente del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos.	Espagne
URBANEJA SANTOS Inmaculada	inmaurbaneja@correo.ugr.es	Universidad de Granada, Facultad de Farmacia	Espagne
URENA VACAS Isabel	isabelur@ucm.es	Complutense University of Madrid	Espagne
VALLE MESA Javier Manuel	javiervalle@correo.ugr.es	Facultad de Farmacia, Universidad de Granada	Espagne
VALVERDE Merino Isabel	misabelvalverdemerino@gmail.com	Universidad de Granada -Facultad de Farmacia	Espagne
VAUTROT Melvin	vautrot.melvin@gmail.com	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France
VIANA-TRECAANT Marylène	marylene.viana@unilim.fr	Université de Limoge	France
VITALONE Annabella	annabella.vitalone@uniroma1.it	SAPIENZA - Università di Roma	Italie
VOLTES MARTINEZ Ana	e.anavolmar@go.ugr.es	Universidad de Granada	Espagne
VOURZAY Catherine	cvourzay@sfr.fr	Ehpad Mon Repos, Rome	France/italie
ZACCAGNINO Stefania	zaccagnino.1701016@studenti.uniroma1.it	Università La Sapienza, Rome	Italie
ZAMORA Encarnación	encarna.zamora@hotmail.com	Farmacia Dres. Zamora	Espagne
ZARZUELO Maria Jose	mjarzuelo@ugr.es	Universidad de Granada -Facultad de Farmacia	Espagne
ZHENG Yating	yating.zheng@etu.umontpellier.fr	Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier	France



XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Remerciements

Le comité d'organisation remercie ses partenaires





XXXIV^{ème} Congrès International
de la Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine
La Peau : Traitements et prise en charge du patient
1^{er} octobre 2021 – e-congrès - France

Prochain congrès:

XXXV^{ème} CONGRÈS INTERNATIONAL DE LA SPML
- Société de Pharmacie de la Méditerranée Latine

En Espagne.