



Dr. Ignacio Ordiz Oviedo (España)

Presidente de la Asociación de Medicina Mesoterápica
Iberoamericana (AMMIA) www.ammia.org

Consideraciones generales sobre Mesoterapia
Complicaciones
Perspectivas futuras y nuevas drogas



Consideraciones generales sobre Mesoterapia



Poco

**Pocas
veces**

**En el lugar
adecuado**

Errores comunes

Grandes cantidades de medicamentos

Medicamentos de origen impreciso

Medicamentos de dudosa justificación

Agujas de tamaños desproporcionados

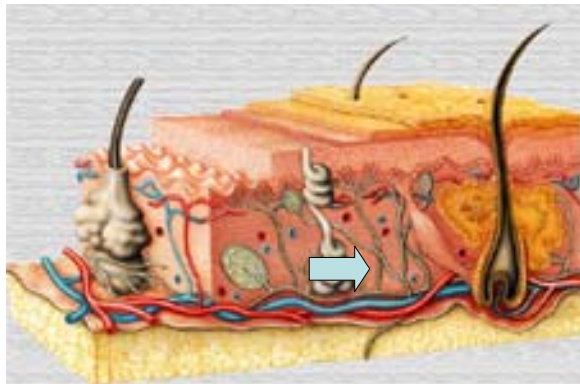
Lugares de aplicación incorrectos

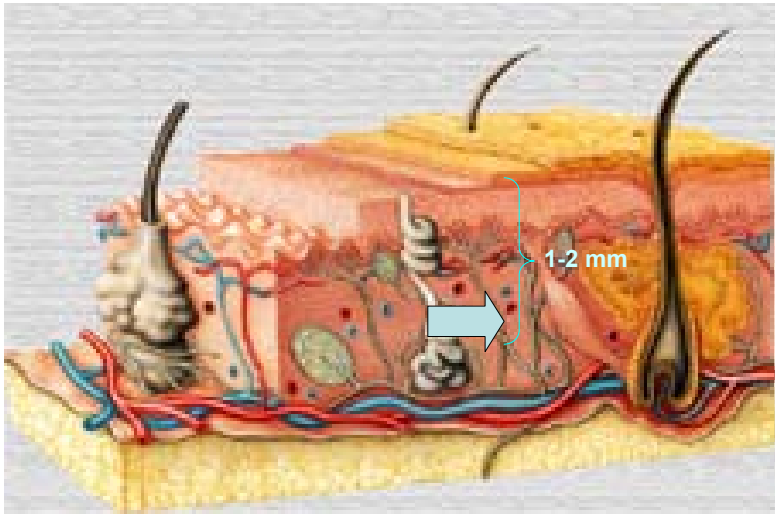
Mesoterapia:

Peculiaridades farmacocinéticas

Nivel de inyección:

Corion dérmico





**Multedo: Tercera circulación o
circulación de los líquidos intersticiales**

El corion dérmico

**Impide que las moléculas de medicamentos
inyectadas pasen a la circulación general de
forma masiva.**

**Facilita la difusión de forma sostenida y
controlada.**

Merlen, 1982

“Existe una microcirculación de líquidos intersticiales a través de la sustancia fundamental del tejido conectivo”

Jean F. Merlen. Microcirculation cutanée sanguine, interstitielle et lymphatique. Journal de Medecine Esthetique et de Chirurgie Dermatologique. Vol IX, nº 36, Dec. 1982. 219-227.

“La actividad de un medicamento depende de la rapidez con la cual difunde por todos los compartimentos del organismo”

D. Corbel

La piel tiene una función de absorción y redistribución de los medicamentos, además de comportarse como reservorio de los mismos.

Profundidad de inyección

***En el lugar
adecuado***

Estudios farmacocinéticos

Mihlaud, Kaplan, Rincourt (1985) Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Sant-Antoine (Francia)

Corbel, Itti, Pourcelot, Besnard (1983-1986) Servicio de Medicina Nuclear de Tours (Francia)

Existen particularidades farmacocinéticas propias de la vía intradérmica, de tal suerte que no existe una relación entre las concentraciones sanguíneas máximas obtenidas por un medicamento y los lugares de acción farmacológica.

Estudios farmacocinéticos

El efecto terapéutico no depende de la cantidad inicialmente administrada del medicamento ni de su vida media.

Poco

La piel es un órgano vivo muy importante (unidad psico-neuro-endocrinológica) por lo que pinchar en ella de forma repetida una aguja a través de la cual se introducen unas gotas de medicamento no es un hecho sin importancia (Corbel).

Un medicamento solamente actúa cuando entra en contacto con un receptor y provoca en éste un cambio en cualquier sentido (estimulación, inhibición, cambios de polaridad, iónicos, etc).

La repetición del acto terapéutico en sí mismo (micropinchazos-microdosis) va a estar directamente relacionado con la respuesta terapéutica.

A mayor fragmentación de la dosis, mayor número de receptores activados, mayor respuesta farmacológica y menor necesidad de dosis de fármaco administrado.

Concepto de interface-meso de Kaplan

***Poco,
pocas veces***

En Mesoterapia, el tamaño sí importa



***Es la única forma de garantizar
una farmacocinética propia de la
vía intradérmica que potencia el
efecto de los fármacos
administrados mediante esta
técnica.***





Complicaciones de la Mesoterapia

Causas fundamentales

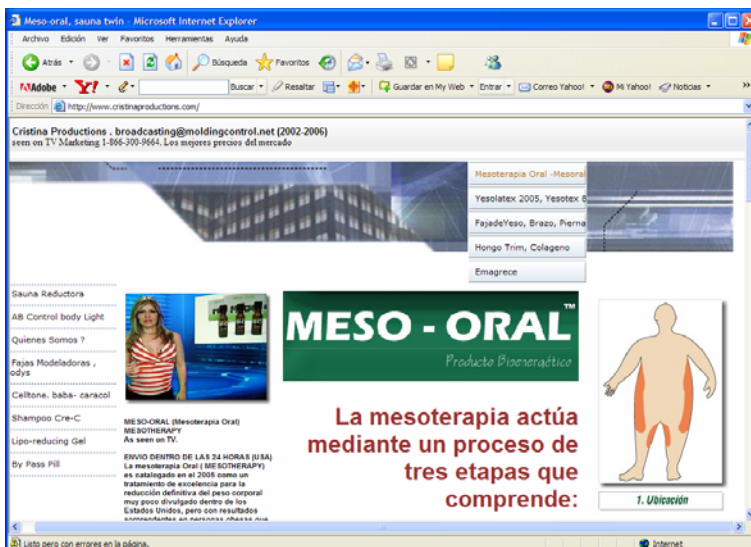
Banalización de la técnica

Desconocimiento de sus fundamentos

Banalización de la técnica



Desconocimiento de sus fundamentos



Consecuencias

Repercusión mediática

Gran alarma social

Secuelas

Repercusión mediática

Portal Ministerio de Salud-Venezuela - CENTROS ESTETICOS DE MESOTERAPIA SERÁN SANCIONADOS - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Inicio | Buscar | Favoritos | Herramientas | Ayuda

Dirección: <http://www.msd.gov.ve/moys/modulos.php?name=News&id=articulo&id=346>

Principal

- Portada
- El Ministerio
- Información
- Noticias
- Contenido
- Descargas
- Comunidad

Sistemas

- Trámites de Registro de Títulos
- Sistemas En línea

CENTROS ESTETICOS DE MESOTERAPIA SERÁN SANCIONADOS

Heda denuncia que es una práctica no autorizada

NOTICIAS

El Ministerio de Salud y Desarrollo Social aplicará todo el peso de la ley aquellos centros donde se realizan prácticas de estética no autorizadas como la Mesoterapia y en las cuales se investiga la aplicación de medicamentos que no poseen registro sanitario.

Tal aseveración fue hecha por Ramón Ernesto Paredo, director de Control Sanitario del Mesd, quien explicó que la mesoterapia, tratamiento alternativo para combatir la obesidad y la celulitis, no ha sido autorizada por el despacho. En tal sentido afirmó que se realizan todas las averiguaciones correspondientes a varios centros de estética donde supuestamente se llevan a cabo estas prácticas.

Paredo enumeró entre los factores violatorios de la ley, el uso de productos no registrados o ilícitos (no son medicamentos originales) y el uso de personal y locales no autorizados.

Inició que hasta ahora y con el apoyo de las autoridades regionales de salud del estado Carabobo-donde existen supuestas denuncias sobre la mesoterapia- realizan una serie de inspecciones para determinar si existen irregularidades en estos centros. De comprobarse, las sanciones van desde el cierre del establecimiento hasta la imposición de multas. Asimismo invitó a cualquiera que pudiera haber sido afectado por estas prácticas a que realice la denuncia formal en el Ministerio para poder tomar las medidas pertinentes.

El Ministerio hace un llamado a la población para que verifique la calidad de los productos en la etiqueta, ya que esta es garantía de la inocuidad del producto, y sustituyan estas prácticas por alimentación saludable.

Enlaces Relacionados

- Más Acerca de Noticias
- Noticias de krodinquez

Noticia más leída sobre Noticias:

MIN-SALUD E IVES FORTALECEN MECANISMOS PARA TRANSPLANTES RENALES EN VENEZUELA

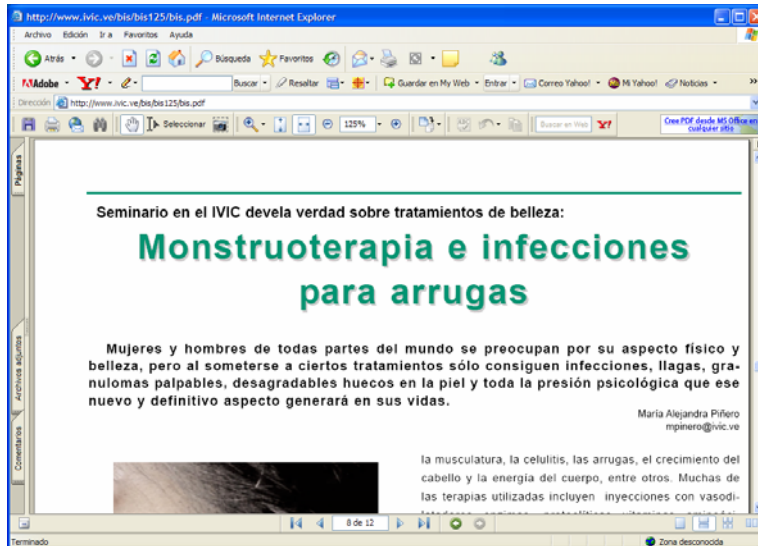
Votos del Artículo

Puntuación Promedio: 4.2
votos: 5

Por favor tómate un segundo y vota por este artículo:

Grabar mi Voto!

Alarma social



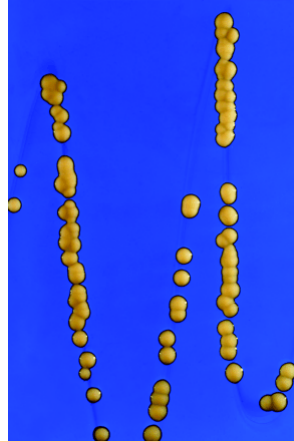
Alarma social



Mycobacterium cosmeticum

COOKSEY, DE WAARD

Int J Syst Evol Microbiol 2004, 54: 2385-2391



Mycobacterium cosmeticum

COOKSEY, DE WAARD

Int J Syst Evol Microbiol 2004, 54: 2385-2391

Aislada en Atlanta y Venezuela

Escotocromógena

De crecimiento rápido

T^a óptima de cultivo 28-35°C

Atmósfera aeróbica

Medio de Löwenstein-Jensen



La piel está diseñada para luchar eficazmente frente a las agresiones biológicas

Situaciones pasajeras de inmunodeficiencia

Inoculación de gérmenes en capas profundas de la dermis

Coexistencia de colecciones de sangre en zonas de temperatura corporal baja

Utilización conjunta de factores de difusión

Uso de fármacos contaminados



Mecanismos principales de contaminación

Inoculación directa del agente patógeno por contaminación en origen o manipulación incorrecta.

Contaminación por penetración pasiva del agente patógeno: mala aseptización de la piel a tratar.

Contaminación “a posteriori”: mala protección de la piel tratada.



Sustancias involucradas

Glicosaminglicanos

L-carnitina

Ácido triyodotiroacético

Silicio orgánico

Ácido ascórbico

Extracto de alcachofa

Procaína

Hialuronidasa, tiomucasa

Silicona

Soluciones marcadoras de violeta de genciana...



Sustancias involucradas

La mayoría de estas sustancias son ilegales en aquellos países donde han dado problemas infecciosos.

Casi todos se registran como cosméticos y son empleados como medicamentos.

Los pacientes son utilizados como conejillos de indias.



Motivos profesionales

**Personal no médico (cosmetólog@s,
peluquer@s...)**

**Profesionales médicos no entrenados
en Mesoterapia**

**Profesionales médicos engañados
actuando de buena fe.**

**Productos falsificados de ínfima
calidad**



Los agentes biológicos con mayor repercusión clínica son las micobacterias ambientales o atípicas

Son resistentes a desinfectantes.

Están ampliamente distribuidas en
el medio ambiente.

Pueden asociarse con Nocardias.



Mycobacterium cosmeticum

COOKSEY, DE WAARD

Int J Syst Evol Microbiol 2004, 54: 2385-2391

Sensible a:

- ciprofloxacina
- amikacina
- tobramicina
- cefacitina
- claritromicina
- sulfametoxazol
- imipenem



¿Qué podemos hacer ante un caso de infección cutánea?



El mejor tratamiento es el preventivo y la prudencia farmacológica

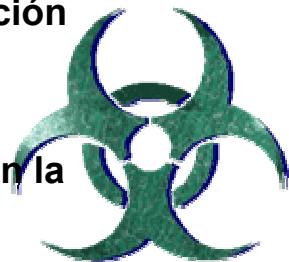


Prevención

Asepsia adecuada y cuidadosa de la zona a tratar.

Utilización de barreras de protección aplicadas después de la intervención mesoterápica.

Concienciar al paciente de la importancia de su participación en la prevención.



Prevención

Mantener la mesoterapia en el ámbito médico.

Exigir a las Administraciones Sanitarias un mayor control sobre presentaciones cosméticas que inducen a error y posibilitan un uso ilegal.



Aspecto de la lesión



Casos de Dr. De Waard





Perspectivas futuras

Nuevas drogas

Productos homeopáticos

Ausentes de efectos secundarios de tipo medicamentoso.

Posible yatrogenia por la técnica puntural o manipulación incorrecta de los medicamentos.

Es importante conocer suficientemente la MMH para no desvirtuar la Homeopatía.

Productos homeopáticos

Buscar la similitud patogenésica y anatomo-patológica:

Tabacum	Calcarea	Arteria
Secale cornutum	Graphites	Vena
Aesculus	Barita carbonica	Placenta
Hamamelis	Solidago	
Pulsatilla		

Productos homeopáticos

Resultados, al menos, idénticos a los productos alopáticos.

Ausencia de efectos colaterales de tipo medicamentoso.

Técnicas inyectivas no mesoterápicas

Pueden producir confusión con elevado riesgo de lesión cutánea de naturaleza química.

Fosfatidilcolina p.i.

Maggiori, 1988

Tratamiento mesoterápico de los xantelasmas.

Rittes, 1999, 2001, 2003

Tratamiento de la obesidad localizada y celulitis, lipomas y grasa orbitaria.

Entrez PubMed - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Buscar Resaltar Guardar en My Web Entrar Correo Yahoo! Mi Yahoo! Noticias

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&opt=Abstract&list_uids=11298713&query_hl=2&itool=pubmed_docum

NCBI PubMed A service of the National Library of Medicine and the National Institutes of Health

My NCBI Sign In Register

All Databases PubMed Nucleotide PubMed in Genome Structure OMIM PMC Journals Books

Search PubMed for Go Clear

Limits Preview/Index History Clipboard Details

Display Abstract Show 20 Sort by Send to

All: 1 Review: 0

1: [Dermatol Surg.](#) 2001 Apr;27(4):391-2. Related Articles, Links

Full text
Blackwell-springer.com

The use of phosphatidylcholine for correction of lower lid bulging due to prominent fat pads.

[Rittes PG.](#)

Clinica Patricia Rittes, Sao Paulo, Brazil. prittes@ruralsp.com.br

BACKGROUND: Patients with prominent periorbital fat pads often complain of having a persistent "tired" look and seek treatment from their dermatologist. OBJECTIVE: A non-surgical treatment of fat pads. METHODS: Thirty patients were treated for prominent lower eyelid fat pads with phosphatidylcholine injection. Pre- and posttreatment photographs were taken for long-term analysis. RESULTS: A marked reduction of the lower eyelid fat pads was noted over the 2-year follow-up period. There were no recurrences. CONCLUSION: The injection of phosphatidylcholine (250 mg/5 ml) into the fat pads is a simple office procedure that may postpone or even substitute for lower eyelid blepharoplasty.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed

Internet

www.ordizmesoterapia.com 49

Entrez PubMed - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Buscar Resaltar Guardar en My Web Entrar Correo Yahoo! Mi Yahoo! Noticias

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&opt=Abstract&list_uids=15058557&query_hl=2&itool=pubmed_docum

NCBI PubMed A service of the National Library of Medicine and the National Institutes of Health

My NCBI Sign In Register

All Databases PubMed Nucleotide Protein Genome Structure OMIM PMC Journals Books

Search PubMed for Go Clear

Limits Preview/Index History Clipboard Details

Display Abstract Show 20 Sort by Send to

All: 1 Review: 0

1: [Aesthetic Plast Surg.](#) 2003 Jul-Aug;27(4):315-8. Related Articles, Links

SpringerLink
Springer-Verlag

The use of phosphatidylcholine for correction of localized fat deposits.

[Rittes PG.](#)

prittes@terra.com.br

Subjects with localized fat deposits commonly receive suction lipectomy as a cosmetic procedure. A new office procedure for correction of those superficial fat deposits was applied in 50 patients by injection of phosphatidylcholine. The method itself consists of using a 30G1/2 insulin needle to inject about 5 ml (250 mg/5 ml) of phosphatidylcholine into the fat, distributing it evenly in an 80 cm² area. Pre- and posttreatment photographs were taken for technical planning and analysis of the results over the long term. A clear improvement occurred in all, with a marked reduction of the fat deposits without recurrence over a 2-year follow-up period and no weight gain. The injection of phosphatidylcholine into the fat deposits is a simple office procedure that can sometimes postpone or even replace surgery and liposuction.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books&itool=toolbar


Internet

www.ordizmesoterapia.com 50

Fosfatidilcolina p.i. mecanismo de acción

**Acción detergente del deoxicolato de sodio:
necrosis inespecífica de las membranas
celulares**

Rotunda, Suzuki, Moy, Kolodney, 2004



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying a PubMed search result. The address bar shows the URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=15209790&opt=Abstract. The page header includes the NCBI logo and the text "PubMed A service of the National Library of Medicine and the National Institutes of Health". The search bar contains the text "for". Below the search bar, there are tabs for "Limits", "Preview/Index", "History", "Clipboard", and "Details". The "Display" section shows "Abstract" selected, "Show 20", and "Sort by" set to "Send to". The search results list one entry: "1: *Dermatol Surg.* 2004 Jul;30(7):1001-8." The entry is titled "Detergent effects of sodium deoxycholate are a major feature of an injectable phosphatidylcholine formulation used for localized fat dissolution." and is authored by "Rotunda AM, Suzuki H, Moy RL, Kolodney MS." The abstract text is partially visible, starting with "BACKGROUND: Phosphatidylcholine injections are becoming an increasingly popular technique to treat localized fat accumulation. This formula is composed primarily of phosphatidylcholine and sodium deoxycholate, a bile salt used to solubilize the natural phospholipid in water. The mechanism through which this injectable phosphatidylcholine formulation causes localized fat reduction is unknown. OBJECTIVE: To investigate the active component and mechanism of action of an injectable phosphatidylcholine formulation in clinical use. METHODS: Cell viability and cell membrane luciferase assays were performed on cell cultures and porcine skin after".

Fosfatidilcolina p.i. mecanismo de acción

**Necrosis inflamatoria de la grasa subcutánea
con presencia de un infiltrado formado por
linfocitos (macrófagos)**

Rose, Morgan, 2005

Journal of Cosmetic and Laser Therapy

Volume 7, Number 1 / March 2005

Histological changes associated with mesotherapy for fat dissolution
Paul T. Rose and Michael Morgan

Departments of Pathology and Dermatology, University of South Florida, USA
James Haley VA Hospital, Tampa, Florida, USA

Fosfatidilcolina p.i. efectos secundarios

**Necrosis musculares en inyecciones
*profundas.***

**Ulceraciones locales en inyecciones
*superficiales.***

**Mesotherapy and Phosphatidylcholine Injections: historical clarification
and review. Rotunda, Kolodney. Dermatologic Surgery, vol 32, nº4, April
2006**

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the PubMed website. The search results for the query 'Mesotherapy and phosphatidylcholine injections: historical clarification and review.' are shown. The article is by Rotunda AM and Kolodney MS, published in *Dermatol Surg.* in 2006. The abstract text is visible, discussing the historical use of mesotherapy and phosphatidylcholine injections for cosmetic purposes.

1: *Dermatol Surg.* 2006 Apr;32(4):465-80.

Full text
bioRxiv.org

Mesotherapy and phosphatidylcholine injections: historical clarification and review.

Rotunda AM, Kolodney MS.

Department of Dermatology, University of Southern California School of Medicine, Los Angeles, California, USA. arotunda@hotmail.com

BACKGROUND: Mesotherapy was originally conceived in Europe as a method of utilizing cutaneous injections containing a mixture of compounds for the treatment of local medical and cosmetic conditions. Although mesotherapy was traditionally employed for pain relief, its cosmetic applications, particularly fat and cellulite removal, have recently received attention in the United States. Another treatment for localized fat reduction, which was popularized in Brazil and uses injections of phosphatidylcholine, has been erroneously considered synonymous with mesotherapy. Despite their attraction as purported "fat-dissolving" injections, the safety and efficacy of these novel cosmetic treatments remain ambiguous to most patients and physicians. **OBJECTIVE:** To

www.ordizmesoterapia.com 55

Fosfatidilcolina p.i. efectos secundarios

La administración de estos agentes detergentes no se hace según criterios mesoterápicos convencionales, si no que se realiza mediante administración subcutánea y exige un entrenamiento adecuado del médico que realiza la inyección.

Fosfatidilcolina p.i. efectos secundarios

En el 100% de los casos se presenta

Dolor

Hinchazón de la zona tratada

Quemazón

Sensibilidad al tacto

Prurito y eritema

Hematomas

Rotunda, Ablon, Kolodney, 2005

Fosfatidilcolina p.i. efectos secundarios

También se han descrito efectos secundarios de naturaleza colinérgica (ligados a la fosfatidilcolina)

Nauseas

Aumento de la sudoración

Cuadros diarreicos

Modificaciones en la salivación y el gusto

Arritmias cardiacas.

El uso de deoxicolato de sodio con/sin fosfatidil colina p.i. precisa un método distinto del mesoterápico y son necesarios más datos clínicos y estudios experimentales para establecer definitivamente su seguridad y eficacia.

Muito obrigado