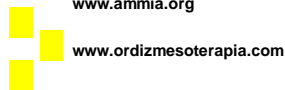


## ***Mesoterapia y otras técnicas inyectivas en el tratamiento de la celulitis***

*VI Encuentro Internacional de Medicina Estética y Antienvjecimiento*

***Dr. I. Ordiz***  
***Presidente de la Asociación de Medicina Mesoterápica Iberoamericana***



## **Infiltración trazante**

### ***Fundamentos***

Hiperpolimerización de MPS de la matriz extracelular

Uso de tiomucasa y hialuronidasa

El tejido adiposo aumenta sus posibilidades de intercambio metabólico y deja de estar “secuestrado” del tejido adiposo normal.



## Infiltración trazante



### *Técnica*

Uso de tiomucasa y hialuronidasa:  
hasta 1500 U.I. asociadas con  
lidocaína.

Inyección con aguja de 10 cc.

Infiltración en estrella.

Una o dos sesiones/semana  
cambiando las zonas infiltradas en  
sesiones sucesivas.

Nº medio de sesiones: 10 a 15.



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

3

## Infiltración trazante

### *Falsos fundamentos*

Bassas Grau, E y Bassas Grau, M: Consideraciones  
clínicas, etiopatogénicas y terapéuticas sobre la mal  
llamada celulitis. Ann Med sect especial, 1964, 16, 2-17.

Interpretación errónea por una mala técnica tintorial.  
Artefactos tintoriales, no hiperpolimerización de MPS.



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

4

## Infiltración trazante

### *Problemas de la técnica*

Formación de grandes hematomas.

Diseminación de focos infecciosos.



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

5

## Infiltración trazante

### *Problemas de la técnica*

Reacciones eritematosas pruriginosas



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

6

## Infiltración trazante

### *Problemas de la técnica*

Efecto rebote por desestructuración de la matriz extracelular.



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

7

## Hidrolipoclasia ultrasónica

*Los US se descubren en la década de los años 30 y se generaliza su uso en medicina a partir de los años 50.*



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

8

## Hidrolipoclasia ultrasónica

*Energía vibratoria que necesita de un medio más o menos elástico para propagarse.*

*Sucesivas compresiones y descompresiones locales responsables de efectos fisico-químicos y biológicos.*



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

9

## Hidrolipoclasia ultrasónica

*Frecuencias entre 750 kHz a 3 MHz.*

*A mayor frecuencia ultrasónica, menor penetración.*

*US en emisión continua y a potencia máxima (5 W/cm<sup>2</sup>).*

*Efectos mecánicos, térmicos y en la actividad celular.*



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

10

## Hidrolipoclasia ultrasónica

*Efectos mecánicos: cavitación*

*(más de  $1\text{W}/\text{cm}^2$ )*

*Formación de burbujas de gas disuelto o de vapor.*

*Cambios en la distribución iónica*



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

11

## Hidrolipoclasia ultrasónica

*Efecto térmico:*

*Absorción de la energía US por los tejidos sobre los que se proyecta, particularmente cuando impacta sobre estructuras proteicas.*



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

12

## Hidrolipoclasia ultrasónica

***Ceccarelli:***

***Embeber previamente el tejido adiposo con una solución de suero fisiológico (mejor hipotónico) y un anestésico local.***

***19 cc de suero fisiológico + 1 cc lidocaína 2% por zona a tratar.***

***Aguja de 6 mm de longitud.***

***Desinfección de la zona a tratar.***



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

13

## Hidrolipoclasia ultrasónica

***Ceccarelli:***

***Aplicación posterior de US en modalidad continua, con frecuencia alta 3MHz y potencias elevadas (5 W/cm<sup>2</sup>)***

***20 minutos por zona infiltrada***

***El fenómeno cavitacional provoca el estallido de los adipocitos.***



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

14

## Hidrolipoclasia ultrasónica

***Ceccarelli:***

***Se forman edemas más o menos importantes por lo que las sesiones no deben repetirse en las mismas zonas hasta pasados 15 o 20 días.***

***Complementar con LMV.***



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

15

## Hidrolipoclasia ultrasónica

***Modificación del protocolo de Ceccarelli:***

***Empleo de otros principios activos asociados o sustituyendo al suero fisiológico: fosfatidilcolina p.i., enzimas despolimerizantes de MPS, agentes lipolíticos o vasoactivos, etc.***



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

16



## Hidrolipoclasia ultrasónica

*Modificación del protocolo de Ceccarelli:*

*Se incrementan las posibilidades de producir yatrogenia y no parece que mejoren los resultados del método original.*



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

17

## Hidrolipoclasia ultrasónica

*Peligro evidente!!!*

*Precio por sesión: 1.000\$.*

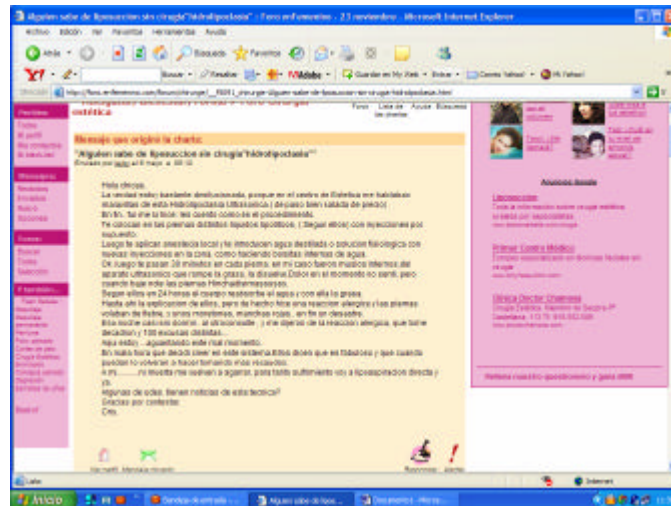
*Interpretación mercantilista del protocolo de Ceccarelli: frecuencia de administración excesiva, asociación de productos de difícil justificación y/o de origen impreciso.*



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

18

## Hidrolipoclasia ultrasónica



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

19

## Fosfatidilcolina/deoxicolato de Sodio

*Maggioli, 1988*

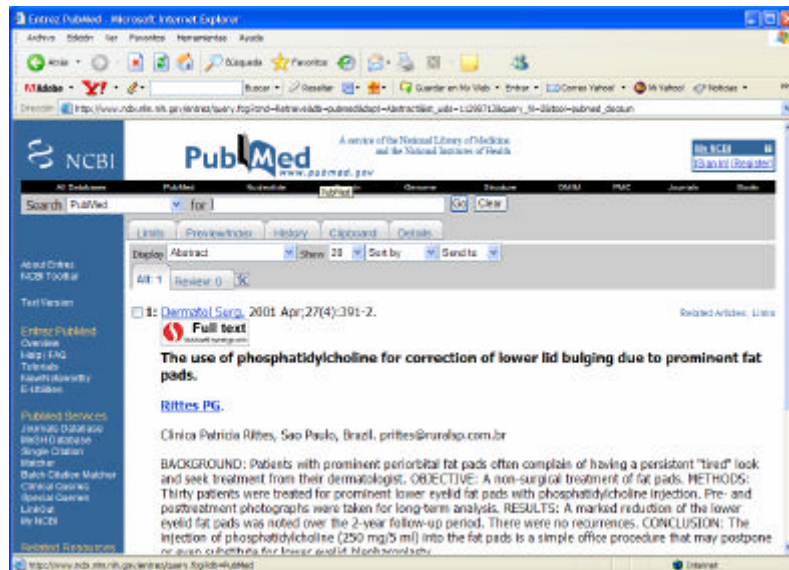
**Tratamiento mesoterápico de los xantelasmas.**

*Rittes, 1999, 2001, 2003*

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

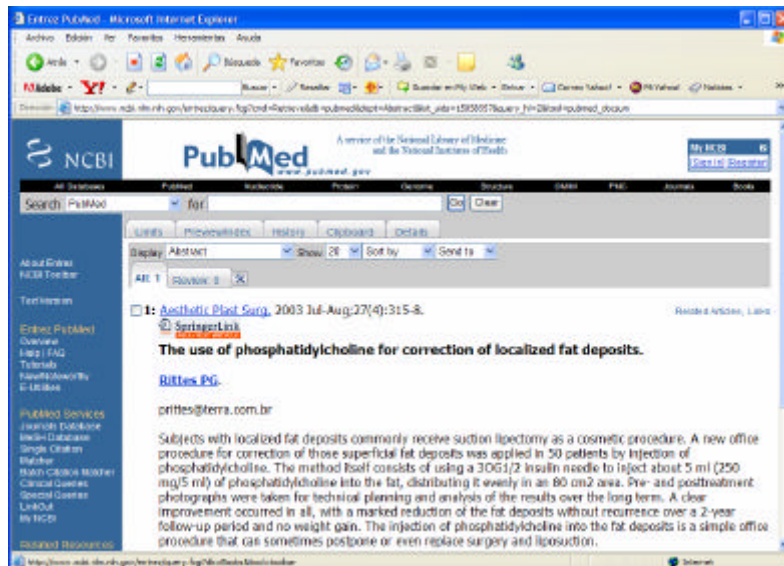
[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

20



www.ammia.org  
www.ordizmesoterapia.com

21



www.ammia.org  
www.ordizmesoterapia.com

22

# Fosfatidilcolina p.i./deoxicolato Na mecanismo de acción

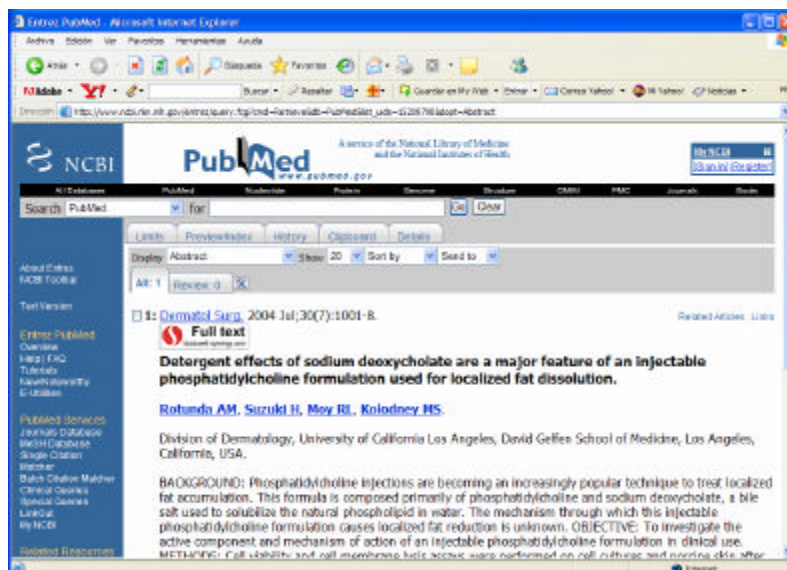
## Acción detergente del deoxicolato de sodio: necrosis inespecífica de las membranas celulares

Rotunda, Suzuki, Moy, Kolodney, 2004



www.ammia.org  
www.ordizmesoterapia.com

23



www.ammia.org  
www.ordizmesoterapia.com

24

## Fosfatidilcolina p.i./deoxicolato Na 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



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

25

## 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



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

26


[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

27

## Fosfatidilcolina p.i./deoxicolato Na 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./deoxicolato Na 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*



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

29

## **Fosfatidilcolina p.i./deoxicolato Na efectos secundarios**

**También se han descrito efectos secundarios  
de naturaleza colinérgica (ligados a la fosfatidil  
colina)**

- Nauseas**
- Aumento de la sudoración**
- Cuadros diarreicos**
- Modificaciones en la salivación y el gusto**
- Arritmias cardiacas.**



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

30

**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.**



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

31

## **Mesoterapia**

Profundidad/Efecto terapéutico

Fragmentación de dosis

***Poco***

***Pocas veces***

***En el lugar adecuado***



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

32



## Mesoterapia

Estímulo de receptores  
polimodales de la dermis reticular  
(unidad n-i-e cutánea)  
citoquinas



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

33

## Mesoterapia

La dermis reticular forma parte  
del tejido conectivo ubicuo que  
compone el Sistema Básico de  
Pischinger.



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

34

## **Mesoterapia**

### **Amenazas inminentes hacia la Mesoterapia**

**Relajación de los principios elementales**

**Ignorancia**

**Dejadez**

**Empleo de falsos medicamentos**



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

35

## **Mesoterapia**

### **Empleo de falsos medicamentos**

**Laboratorios poco escrupulosos**

**Afán mercantilista y recaudatorio**

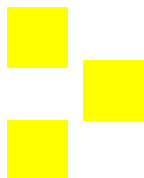
**Incumplimiento de la normativa sanitaria**



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

36

## Mesoterapia



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)

### Prácticas ilegales

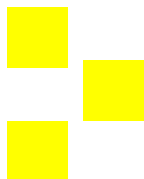
**Ponen el peligro la salud de personas sanas**



**Desprecio de sus derechos amparados en la Declaración de Helsinki de la World Medical Association**

37

## Mesoterapia



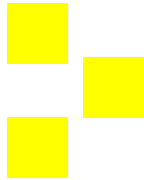
[www.ammia.org](http://www.ammia.org)

**Desprestigio de la Medicina Estética en general y de la técnica mesoterápica en particular.**

**En nuestras manos está el luchar contra estas situaciones o seguir permitiéndolas o fomentándolas.**

38

## Mesoterapia



[www.ammia.org](http://www.ammia.org)  
[www.ordizmesoterapia.com](http://www.ordizmesoterapia.com)

**Muchas gracias por la  
atención prestada**

39