



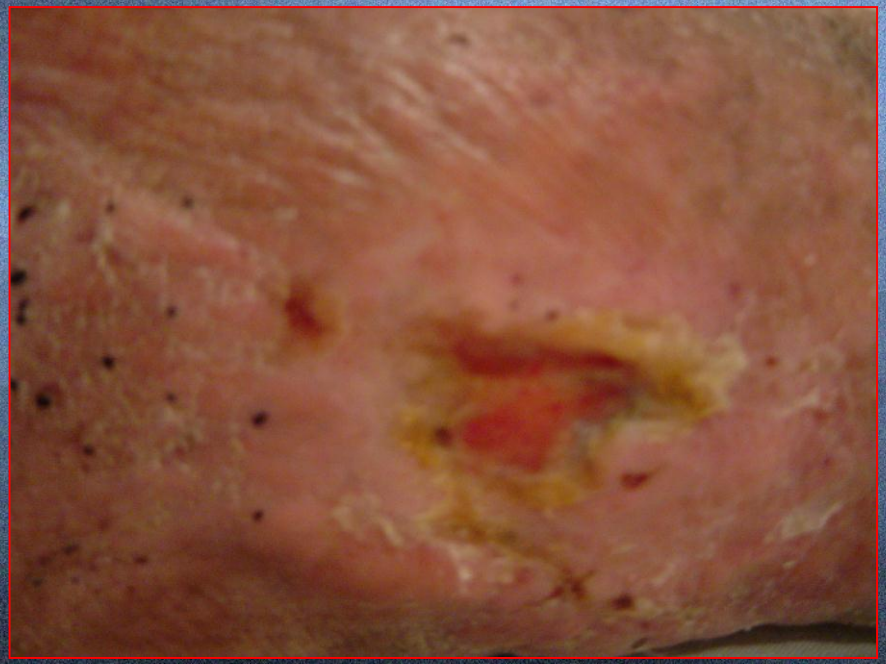












Cristian F. Reich S.







Cristian F. Reich S.

ULCERS TYPE II











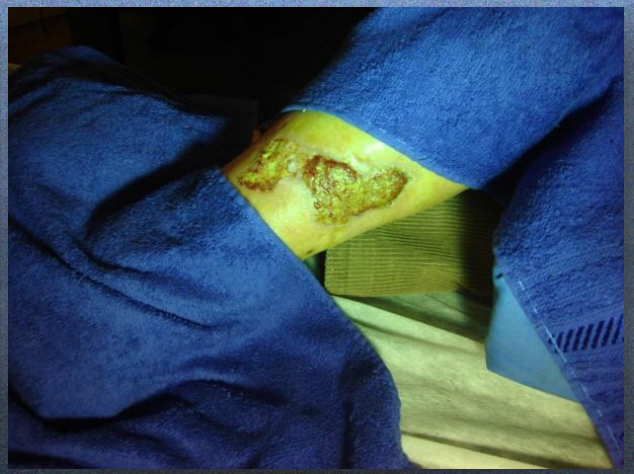


MALE 69 YEARS OLD
OA RIGTH HIP

















Cristian F. Reich S.

Un caso de dermatitis acral por lamido tratado con luz ultravioleta

Autores: Cristian Reich (Lic. en Kinesiología y Fisiatría- Docente Universitario), Susana H. Montecverde (Médica veterinaria – Docente Universitaria)

INTRODUCCION

La luz ultravioleta es radiación electromagnética cuya longitud de onda oscila entre los 13,6 y 390 nm., del grupo de las fototerapias. Se utiliza en humanos para tratamientos Kinésicos de ulceras por decúbito, y en dermatología, para patologías tales como psoriasis, micosis, vitiligo y prurito urémico Nuestro objetivo es constatar los efectos beneficiosos de la luz UV sobre los procesos de reparación tisular por estímulo de la quartogénesis, efectos circulatorios por inducción de eritema y su acción bactericida, desencadenando respuestas epidérmicas específicas respecto de dosis. Se trato un canino macho raza DOBERMAN de 10 años de edad con lesión tarsal de tipo ulcerativo secundaria a automutilación en miembro posterior derecho en curso, de 2 meses de evolución. Fue tratado en forma previa con antibióticos, corticoides y collar isabelino los cuales fallaron ya que el balance entre el factor automutilante y el proceso de cicatrización, fue negativo, con tendencia progresiva a agravarse.

MATERIALES Y METODOS

Lámpara vicandescente con filamento de wolframio (de 300 watt y sin uso previo) con soporte. Se realizaron dos aplicaciones por semana comenzando con un tiempo de exposición de entre 10 minutos y aumentando un 25% por sesión hasta llegar a los 30 minutos, a una distancia de 60 cm entre la fuente y la ulcera, buscando la incidencia perpendicular de los rayos sobre la zona afectada..

RESULTADOS Y DISCUSION

Se logro una eficiente reparación de la lesión al cabo de 8 semanas de tratamiento. No se realizó ningun tipo de tratamiento local ni sistémico persistiendo el factor automutilante durante las primeras 6 semanas, lapso durante el cual se logro una reparación aproximada del 80% comenzando tratamiento etiológico con psicofármacos, hecho resuelto por el propietario, a partir de las dos ultimas semanas, para evitar la recidiva al finalizar el tratamiento con uv. El ritmo de avance del borde epitelial fue aproximadamente de 3mm por semana, apareciendo también islotes de tejido cicatrizal de forma irregular a partir de la 3 semana. Manteniendose la lesión sin secreciones ni infección concomitante. Tomando en cuenta la persistencia del factor mecánico que dio origen a dicha lesión, durante la mayor parte del tiempo, cabe remarcar la capacidad del tratamiento implementado – realizado y corroborado en humanos- de revertir no solo la tendencia al agravamiento en curso, sino de la resolución total de la lesión. lo cual nos permitiría esperar tiempos menores de cicatrización en lesiones donde no persistan factores mecánicos adversos.

CONCLUSIONES

Los efectos fotoquímicos de la luz UV. (desencadenados específicamente por su longitud de onda en particular) ponen en marcha reacciones químicas de oxidación, reducción, polimerización, así como el estímulo de la mitosis del estrato corneo, la inducción de eritema por la absorción de fotones produciendo la liberación de vasodilatadores con el consiguiente aporte sustancias necesarias para los procesos de reparación actúan rápida y beneficiosamente aun en procesos crónicos con perdida de tejido o con factores adversos de origen mecánico como el decúbito o la automutilación o donde no sean suficientes otras alternativas bien probadas tales como el uso de unguentos locales o tratamientos sistémicos. Recomendamos medir los bulbos puesto que hemos observado notables diferencias (50 – 70 %) entre un bulbo de 5 años de antigüedad (con mas de 400 hs. de uso) y otro sin uso previo. Consideramos que hay que continuar con ajustes cada vez mas exactos respecto de la dosificación, tomando en cuenta que la búsqueda ininterrumpida de la disminución de los tiempos de tratamiento y rehabilitación en humanos es una constante. Medimos la emisión uv. en sus bandas A y B con tester de Nacional Biological Corporation Twinsburg Ohio 44087

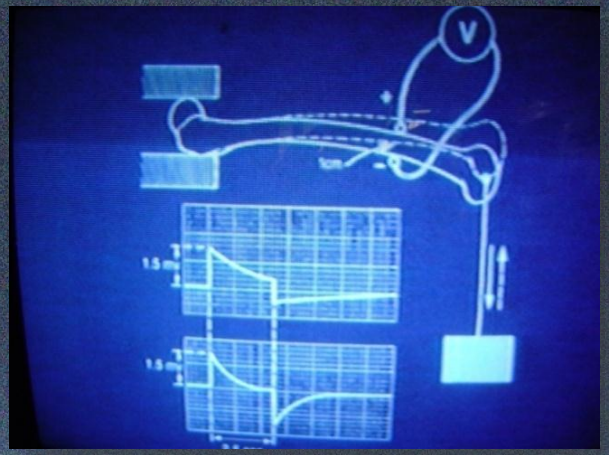


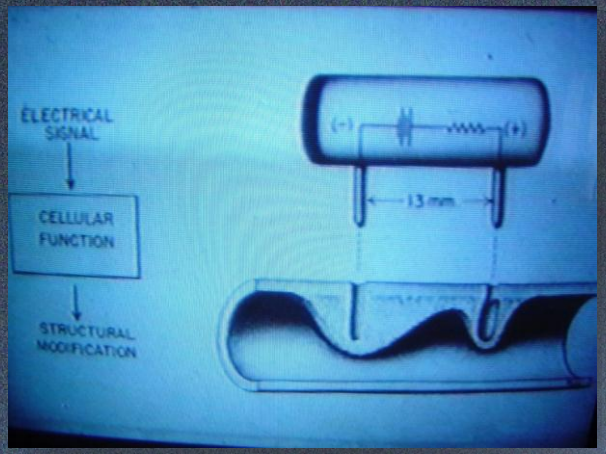


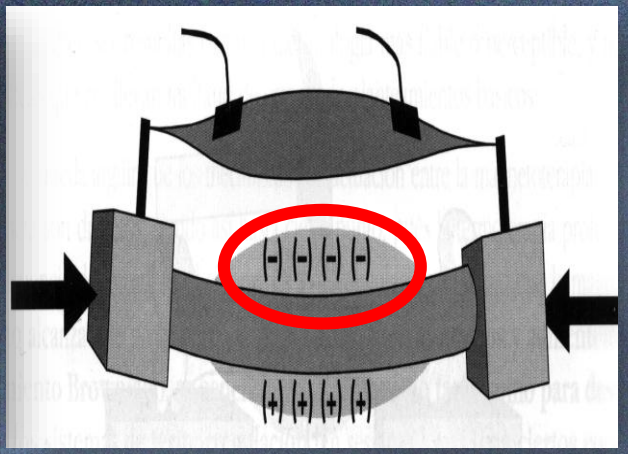


Cristian F. Reich S.

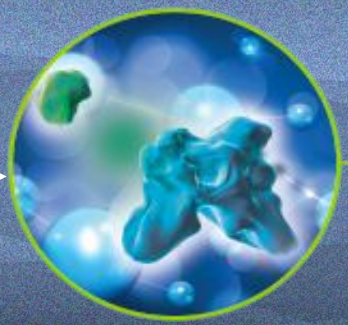
PULSED ELECTROMAGNETICS FIELDS (PEMF´s)



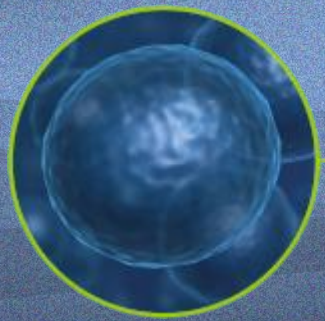




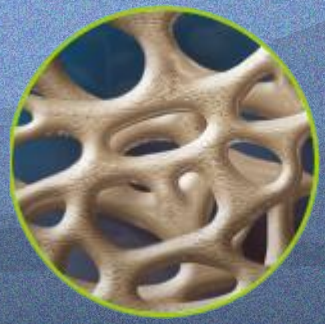
PEMF
Creates low-level electrical field



MOLECULAR
Activates growth pathways



CELLULAR
Increases the number of bone cells and their maturity

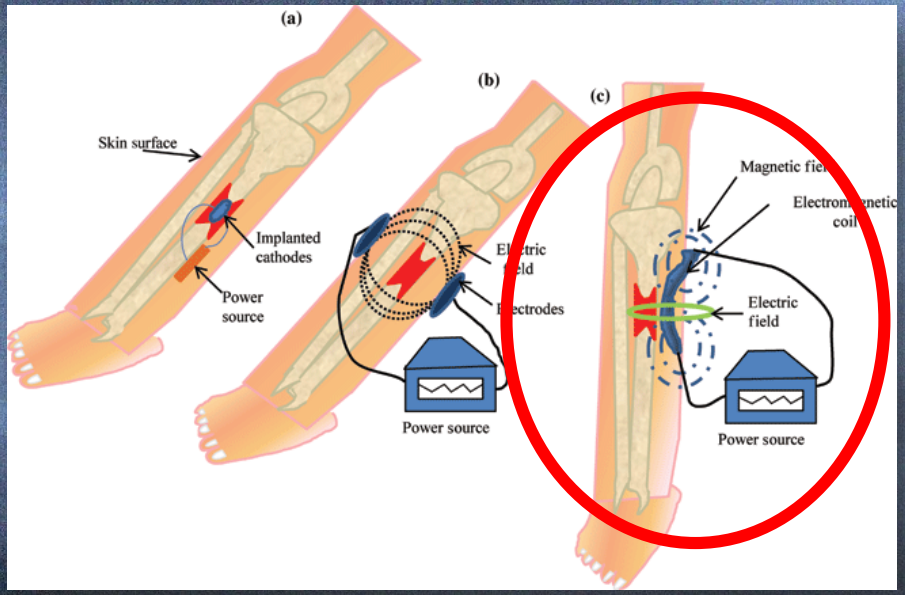


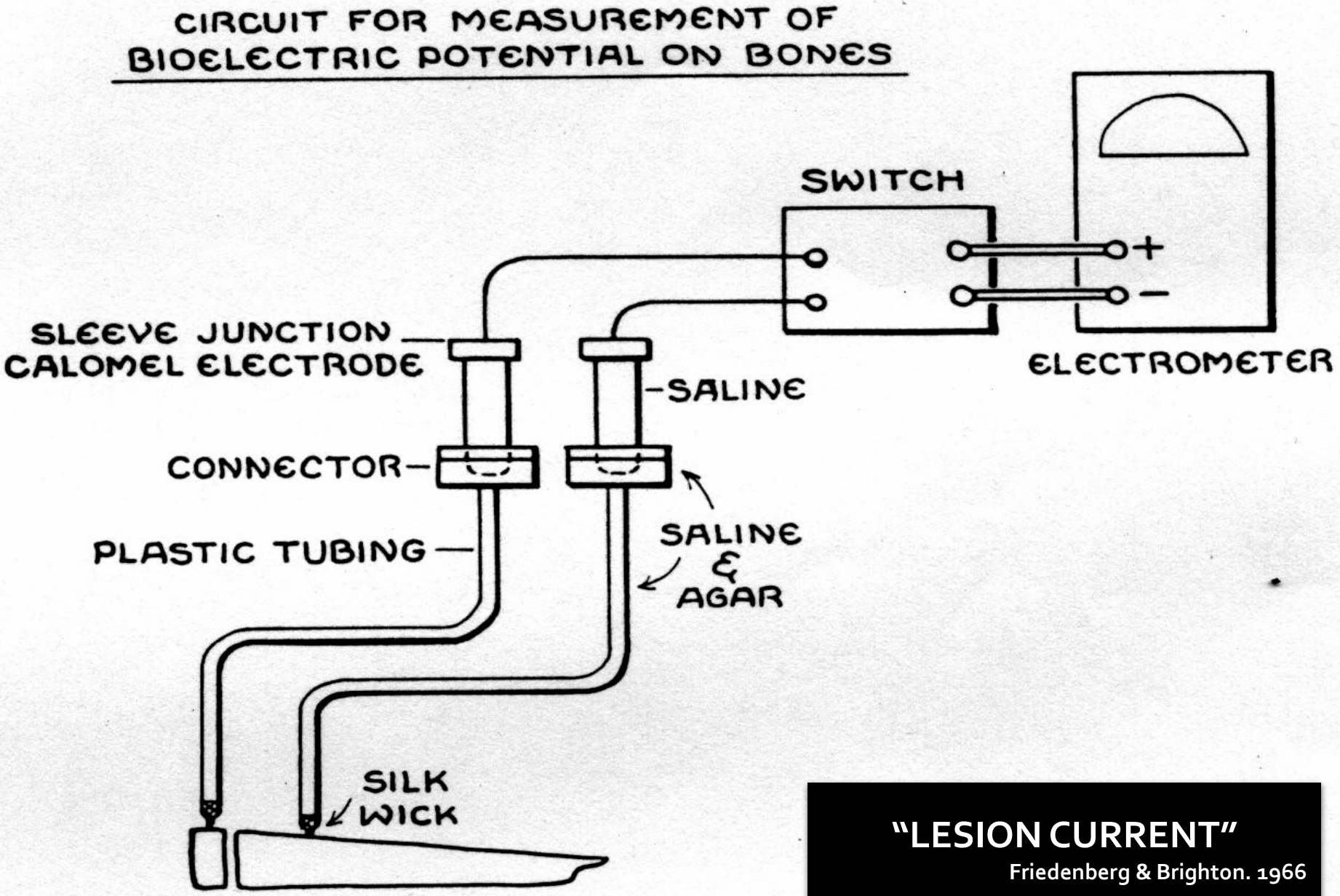
TISSUE
Increases bone strength and quality

FDA Executive Summary Orthopaedic and Rehabilitation Devices Panel.

June 2, 2006 Reclassification Petition for the Non-invasive Bone Growth Stimulator Docket #: 2005P-0121

http://www.fda.gov/ohrms/dockets/ac/06/briefing/2006-4224b1-10-TabE-FDA-Executive-Summary.pdf

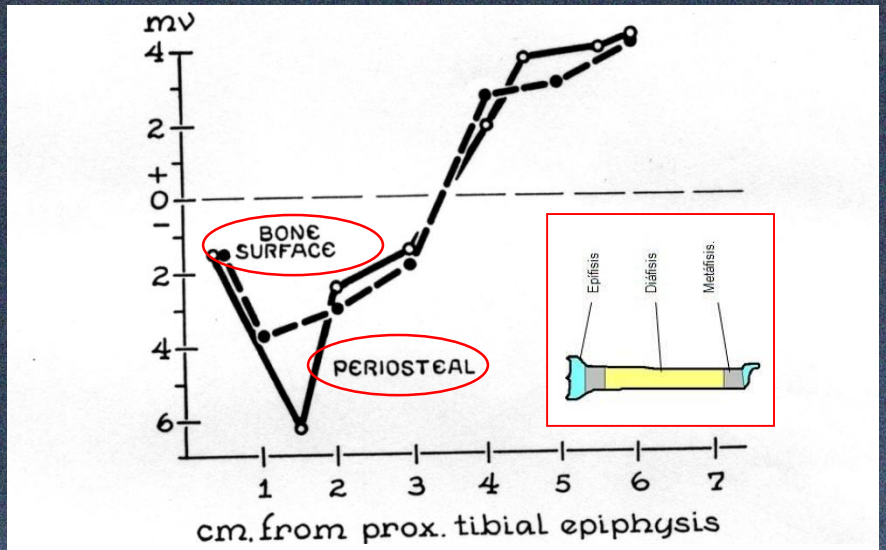




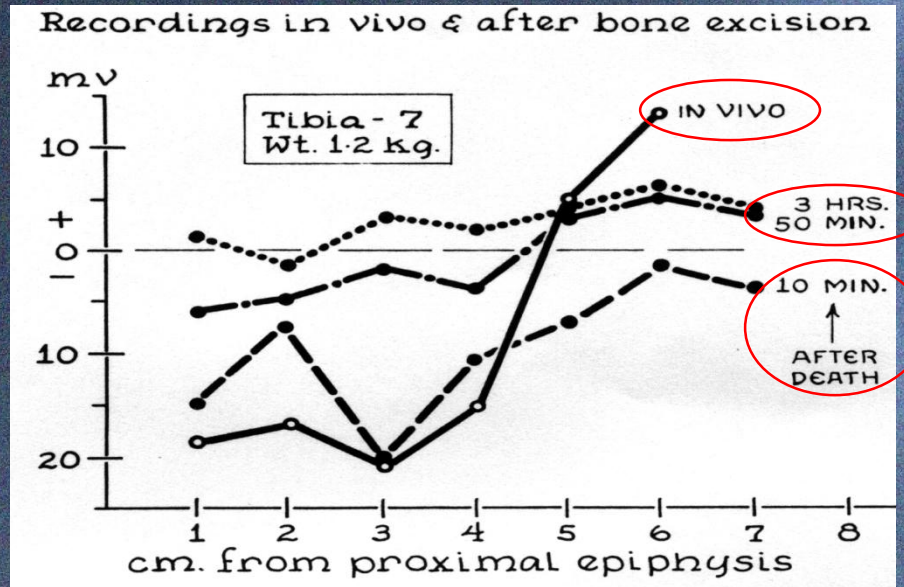
"LESION CURRENT"
Friedenberg & Brighton. 1966

FIG. 1

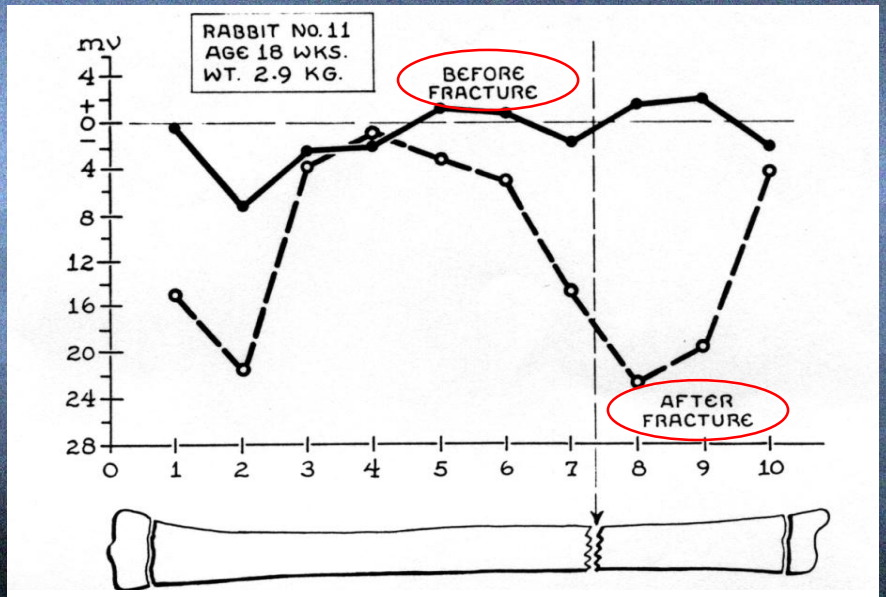
Circuit for measurement of bioelectric potential in bone. J.B.J.S. 1966



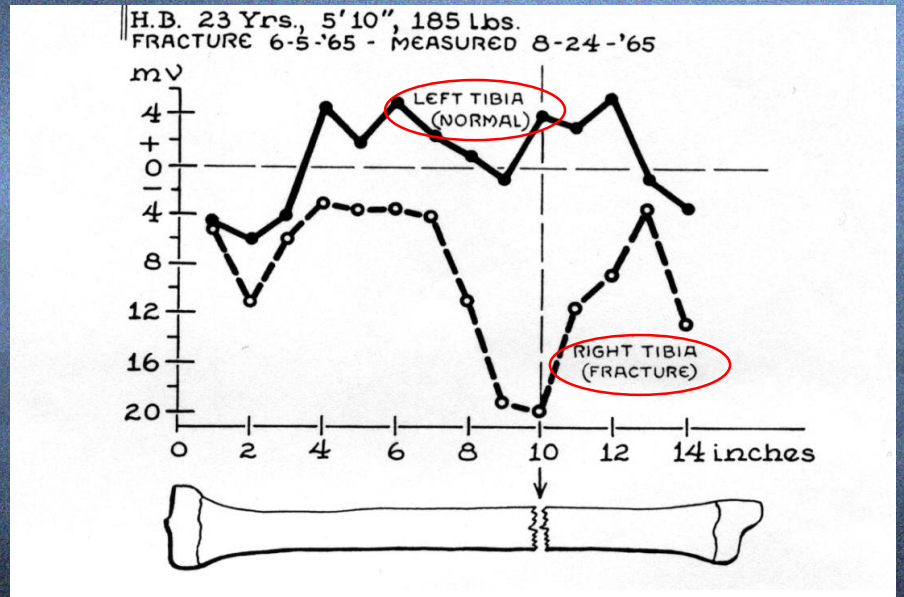
MEDICION PATRONES ELECTRICOS PERIOSTIO Y HUESO:
Metáfisis electronegativa. La polaridad se revierte hacia la diáfisis.



PATRONES ELECTRICOS (en la misma tibia):



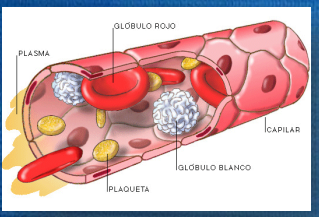
PATRONES EPIDERMICOS (antes y después de la Fx):
↑ electronegatividad en Metáfisis y zona de Fx.

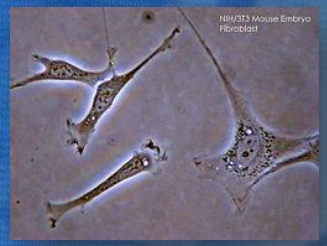


PATRONES EPIDERMICOS (tibia izq Fx y der. Sana):
↑ electronegatividad en Metáfisis y zona de Fx.

As we have already said, we must generate an intensity between 5 to 20 uA per cm2. We also need to get a bone tissue voltage between 1-1,5 mv/cm2 for effective treatment.

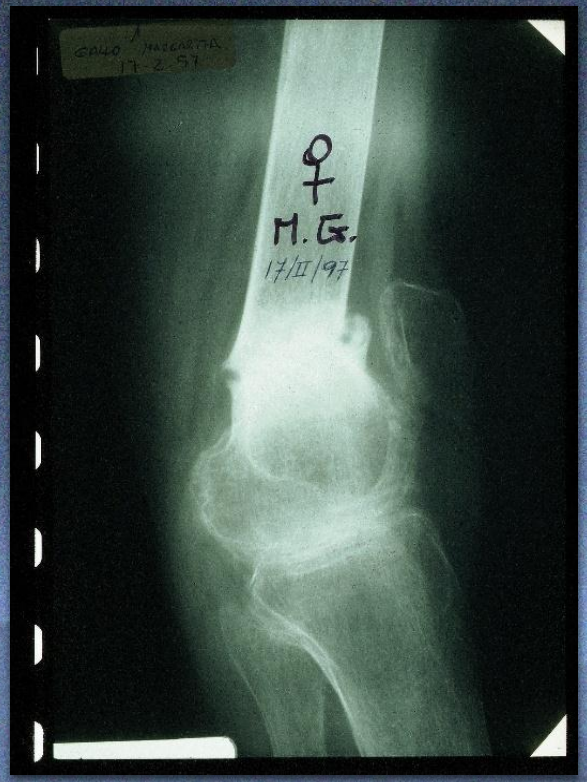
Snyder, Mackler. 1995.





https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=MLWr5yOq7AY


♀
M. G.
26/XI/96


♀
M. G.
17/II/97


D
25 JUL 1997





Cristian F. Reich S.

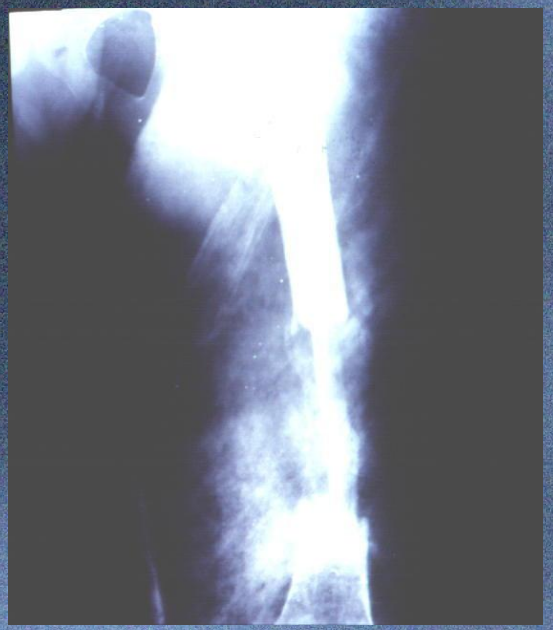






Cristian F. Reich S.









Cristian F. Reich S.


13-10-97
♂ T.F.
59 a


2A 11 97
♂
T. F.
59 a

There are some Factors not related to treatment success

- Age



- Gender



- Time to start the fracture



- Number of failed surgical attempts



- Lost of skin or nerves.

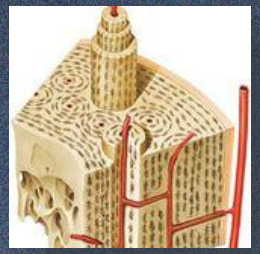


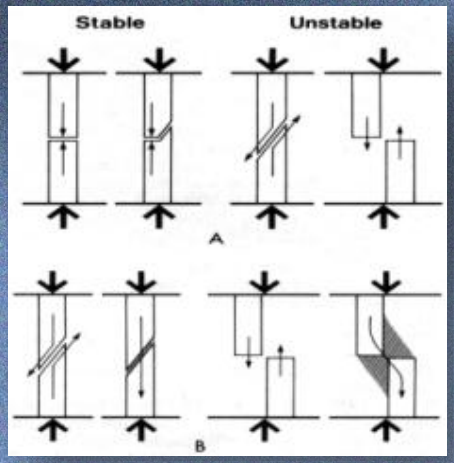
Bassett, C. A.1985.

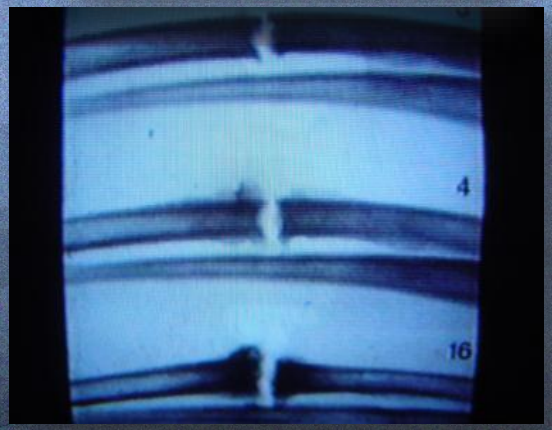
Basic Mechanism of Treatment

Success Rate betwen 70 to 100 %- depending on

- Vascularization
- Anatomical site
- Gap width of fracture
- Graft
- Presence of Active Infection
- Rehabilitation Programme

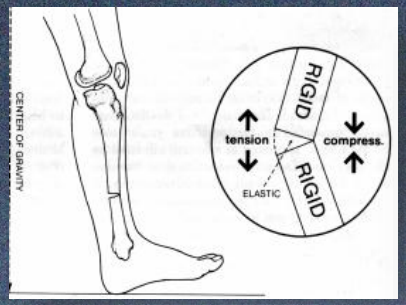


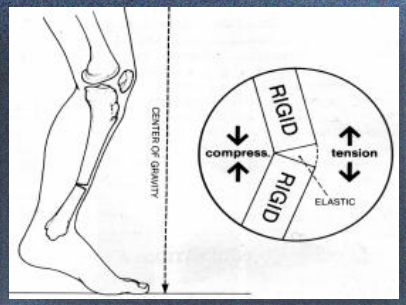




Bassett, C. A.1985.

Factors that contribute to successful treatment and its duration





- Immobilization
- Individual rehabilitation program
- Body weight burden must be progressive from the beginning of treatment.

Bassett, C. A.1985.

Electromagnetic therapy for treating pressure ulcers

1.Zoriah Aziz[1,*], Sally EM Bell-Syer[2.] Editorial Group: Cochrane Wounds Group. Published Online: 3 SEP 2015
Assessed as up-to-date: 26 JUN 2015. DOI: 10.1002/14651858.CD002930.pub6

The results provide no strong evidence of benefit in using EMT to treat pressure ulcers. However, the possibility of a beneficial or harmful effect cannot be ruled out because there were only two included trials, both with methodological limitations and small numbers of participants. Further research is recommended.

Low dose short duration pulsed electromagnetic field effects on cultured human chondrocytes: An experimental study.

Anbarasan S, Baraneedharan U, Paul SF, Kaur H, Rangaswami S, Bhaskar E. Indian J Orthop. 2016 Jan-Feb ;50(1):87-93. doi: 10.4103/0019-5413.173522

IJO Indian Journal of Orthopaedics
Home
Current issue
Instructions
Submit article

In-vitro PEMF exposure of 0.1 Hz frequency, 1.95 μT and duration of 60 min/day for 3 consecutive days produced the most favorable response on chondrocytes viability ($P < 0.001$), ECM component production ($P < 0.001$) and multiplication. Exposure of identical chondrocyte cultures to PEMFs of 0.65 μT field intensity at 1 Hz frequency resulted in less significant response. Exposure to 1.3 μT PEMFs at 10 Hz frequency does not show any significant effects in different analytical parameters.

Short duration PEMF exposure may represent a new therapy for patients with Osteoarthritis (OA).



It seems a gth of
Wave pro ood
results in ent.
In the cas ifying
previous e patient,
low cost
Therefore atments,
but prima

"During m w
spectator

, C. F. 17-10-06