

CURSO DE ASISTENTE EN MEDICINA ESTETICA

La formación de grupos de trabajo o equipos de profesionales, que concurren a un mismo fin, ha sido un hecho importante en los últimos tiempos, sacrificando, muchas veces lo individual en beneficio de lo colectivo.

Actualmente, es imprescindible observar los efectos resultantes de un número cada vez mayor de diversos principios activos y procedimientos, que en la actualidad están a disposición de la cosmiatra haciéndose necesario que conozca la fundamentación científica de aquellas alteraciones cutáneas que intenta corregir, adoptando las nuevas herramientas de la manera que considere más adecuada en cada caso, siempre respaldadas científicamente.

En la búsqueda de la excelencia, lo importante será que cada profesional respete los límites, sin transponer su ámbito de acción y realizando las derivaciones que correspondan cuando las circunstancias lo requieran.

INTERRELACION MEDICO-COSMIATRA

- ⊙ Es importante complementar ambas actividades para poder realizar un tratamiento estético integral y personalizado para cada paciente.
- ⊙ LA COSMETOLOGA, COSMIATRA O ESTETICISTA REALIZA UNA ATENCION PRIMARIA DE LA SALUD
- ⊙ EL MEDICO ESPECIALISTA EVALUA LAS PATOLOGIAS y ESTABLECE EL TRATAMIENTO INTERDISCIPLINARIO ADECUADO

- ⊙ HISTORIA CLINICA: *paciente-cosmiatra-médico*

PACIENTE: completa Datos y antecedentes personales. Firma el asentimiento informado.

COSMIATRA: Realiza una evaluación de las alteraciones estéticas.

MEDICO: Evalúa la patología estética y selecciona el tratamiento adecuado.

FICHA ESTETICA

N:.....

FECHA DE INGRESO.....

APELLIDO Y NOMBRE:.....
DOMICILIO:.....
FECHA DE NACIMIENTO:.....
OCUPACIÓN:.....
TELEFONO:.....
E-MAIL:.....
HÁBITOS:.....
EXPOSICIÓN SOLAR:.....

MOTIVO DE CONSULTA

Envejecimiento

Arrugas

Manchas

Acné

Celulitis

Adiposidad localizada

Flaccidez

Estrías

Depilación

Rosácea

Otros:

ANTECEDENTES PERSONALES

PESO:

ALTURA:.....

HIPERTENSION ARTERIAL: NO SI P.A:

AUMENTO DE TRIGLICERIDOS/COLESTEROL: NO SI ESTA CONTROLADO? NO SI

DIABETES: NO SI ESTA CONTROLADO? NO SI

ALERGIAS: NO SI CUAL?.....

DISFUNCION HORMONAL: NO TIROIDEAS GINECOLOGICAS OTRAS

TOMA ALGUN MEDICAMENTO: SI NO CUAL?.....

REALIZA TRATAMIENTOS PARA ADELGAZAR? NO SI CUAL?.....

USA ALGUN TIPO DE DROGAS? NO SI CUAL?.....

REALIZÓ TRATAMIENTOS ESTETICOS? NO SI CUAL?.....

ESTA BAJO TRATAMIENTO MEDICO? NO SI CUAL?.....

USA COSMETICOS? NO SI CUAL?.....

SE REALIZO ALGUNA CIRUGIA? NO SI CUAL?

CICATRIZACION: NORMAL NO SI HIPERTROFICA SI NO QUELOIDEA SI NO

ES FUMADOR? NUNCA ACTUALMENTE PASADO (TIEMPO/CANTIDAD)

HABITOS INTESTINALES: NORMAL CONSTIPADO

REALIZÓ TRATAMIENTO PSICOLOGICO: NO SI

TOMA ANTIDEPRESIVOS: NO SI CUAL?.....

MENSTRUACION: NO SI FLUJO; REGULAR INTENSO

METODO ANTICONCEPTIVO: COMPRIMIDO DIU PRESERVATIVO OTROS

EMBARAZO: NO ACTUAL PASADO CUANTOS?.....

ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES EN LA PIEL? NO SI

CUAL?.....

DISFUNCION VASCULAR:NO SI CUAL? VARICES CANSANCIO DE PIERNAS

RETENCION DE LIQUIDO (HINCHAZON)

CAIDA DEL CABELLO: NO SI HIZO TRATAMIENTO?.....

TIENE FOBIAS? NO SI

PROBLEMAS CARDIACOS NO SI

PORTADOR DE MARCAPASOS NO SI

PROTESIS METALICAS NO SI

USA LENTES DE CONTACTO? NO SI

ES EPILEPTICO? NO SI

HERPES LABIAL: NO SI HERPES GENITAL: NO SI

ENFERMEDADES INFECCIOSAS: NO SI CUAL?.....

HPT: NO SI HIV NO SI

OTRAS ENFERMEDADES.....

ANTECEDENTES ONCOLOGICOS: NO SI CUAL?.....

HISTORIA FAMILIAR: PADRE MADRE.....

ABUELOS.....

PROBLEMAS ORTOPEDICOS: NO SI CUAL?.....

REALIZA ACTIVIDAD FISICA? NO SI CUAL?.....
 SUEÑO: TRANQUILO AGITADO STRESS
 ALIMENTACION: (NORMOCALORICA, HIPERCALORICA, HIPOCALORICA)
 TIPO DE ALIMENTO PREDOMINANTE EN LA DIETA: (GRASA: manteca, mayonesa, fritos;
 PROTEINAS: leche, carne , huevo; CARBOHIDRATOS: pan, pastas; BALANCEADA)
 CUANTAS COMIDAS REALIZA POR DIA?.....
 CUANTOS LITROS DE AGUA BEBE POR DIA?.....

ASENTIMIENTO INFORMADO

- ⊙ El profesional me ha explicado el tratamiento mencionado anteriormente y yo consiento el mismo.
- ⊙ Todas las preguntas fueron contestadas y soy consciente de este procedimiento.
- ⊙ Autorizo al profesional a tomar fotografías para seguir la evolución del tratamiento.

-----/-----/-----

.....

Lugar y fecha

Firma del paciente

SERVICIO DE MEDICINA ESTETICA, CIRUGIA PLASTICA Y COSMIATRIA **ASENTIMIENTO ESCLARECIDO**

- ⊙ Buenos Aires, Día.....mes.....año.....folio.....
- ⊙ Apellido y Nombre del paciente:.....
- ⊙ Fecha de Nacimiento:.....
- ⊙ Estado Civil:.....DNI/LC/LE:.....
- ⊙ Domicilio:.....
- ⊙ Yo, por la presente autorizo al Dr/Dra..... y al equipo medico que designe a efectuar en mi persona, los siguientes procedimientos médicos y/o quirúrgicos reparadores:.....
- ⊙ La intervencion y/o tratamiento enunciado en el punto 1, me ha sido totalmente explicado por el cirujano, entendiendo la naturaleza y concecuencia de dicha intervencion y/o tratamiento. Los siguientes puntos me han sido especialmente aclarados:
 - En el lugar de la incision siempre queda una cicatriz, tomandose los recaudos necesarios para que esta sea lo menos notable posible
 - Las complicaciones que puedan originarse por intervenciones de cirujía plástica son similares a las de cualquier otro tipo de operación y podran ser tales como inflamación, decoloración de la piel, hematoma, tejido anormal, infección, etc.
- ⊙ Reconozco que durante la intervención, condiciones imprevistas puedan necesitar intervenciones extras o diferentes a las acordadas anteriormente, por lo tanto autorizo y

SOBREPESO.....
 CELULITIS: TIPO.....LOCALIZACION.....
 ESTRIAS.....
 ALTERACIONES CIRCULATORIAS.....
 VARICES SI NO
 VELLO ENCARNADO.....
 RETENCION DE LIQUIDO.....
 ALTERACIONES PIGMENTARIAS.....
 OTRAS.....

TRATAMIENTO

EVOLUCION Diaria/ Semanal/Mensual

Fecha...../...../.....hora..... tratamiento a
 realizar.....

NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Son normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles sin atentar contra la salud del profesional y el paciente.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES:

UNIVERSALIDAD: las medidas deben involucrar a todos los usuarios. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes.

USO DE BARRERAS : evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminados, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias.

MEDIOS DE ELIMINACION DE MATERIAL CONTAMINADO: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de usuarios, son depositados y eliminados sin riesgo

METODOLOGÍA

MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

- ⊙ **Residuos no peligrosos:** no representan ningún riesgo para la salud humana y/ o el medio ambiente.
- ⊙ **Residuos peligrosos:** son los producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radioactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente
- ⊙ Los recipientes utilizados para el almacenamientos de residuos debe ser:
Liviano, material rígido, impermeable, resistentes a la corrosión Ej: plástico

Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.

⊙ **Recipientes para residuos cortopunzantes:**

Son desechables y rígidos, resistentes a ruptura o perforación por dichos elementos, con tapa ajustable, con paredes gruesas

MÉTODOS DE DESINFECCION

⊙ **REMOCION MANUAL Y MECANIZADA**

Es el lavado de manos con jabón o detergente para remover los microorganismos. Se indica:

- Previo a realizar cualquier procedimiento de estética.
- Durante la realización de labores de limpieza de superficies y al finalizar estas.

REMOCION QUIMICA

Lavado de manos con soluciones antisépticas, logrando destruir o inhibir el crecimiento de microorganismos.

DESINFECCION

Proceso físico o químico que extermina o destruye la mayoría de los microorganismos patógenos y no patógenos EJ: alcohol

ESTERILIZACION

EQUIPAMIENTO ADECUADO

CUMPLIR NORMAS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA

- ⊙ MATERIAL DESCARTABLE
- ⊙ HIGIENE DE LAS MANOS
- ⊙ CUIDADO PREVENTIVO DE CONTAMINACIÓN DE PRODUCTOS
- ⊙ RECONOCER PRODUCTO ALTERADO
- ⊙ LAVADO DE MATERIAL NO DESCARTABLE
- ⊙ HIGIENE DEL AMBITO DE TRABAJO

El profesional debe tener:

- ⊙ PROTECCION OCULAR Y TAPABOCA
- ⊙ USO DE CALZADO ADECUADO
- ⊙ GUARDAPOLVO O AMBO

SE DEBE CONTAR CON EL EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA LOS PROCEDIMIENTOS MEDICOS Y COSMETOLOGICOS

PATOLOGIAS ESTETICAS

Facial

- ⊙ ACNE
- ⊙ ROSACEA
- ⊙ ENVEJECIMIENTO Y FOTOENVEJECIMIENTO
- ⊙ DISCROMIAS
- ⊙ ARRUGAS Y SURCOS
- ⊙ FLACCIDEZ
- ⊙ HIRSUTISMO

Corporal

- ⊙ ADIPOSIDAD LOCALIZADA
- ⊙ FLACCIDEZ
- ⊙ ESTRIAS
- ⊙ CELULITIS
- ⊙ VELOCIDAD

TRATAMIENTOS ESTETICOS

- ⊙ PEELING
- ⊙ MESOTERAPIA
- ⊙ BOTOX
- ⊙ RELLENOS
- ⊙ LASER Y LUZ PULSADA
- ⊙ APARATOLOGIA

ACNE

- ⊙ Es una enfermedad inflamatoria crónica de los folículos pilo sebáceos asociados a trastornos de queratinización y seborrea
- ⊙ **Grado 1:** Comedón – Lesión elemental del acné
- ⊙ • **Grado 2:** Pápulas pústulas – Lesión inflamatoria superficial
- ⊙ • **Grado 3:** Nódulos – Lesión inflamatoria profunda
- ⊙ • **Grado 4:** Tubérculos – Lesiones inflamatorias dérmicas que dejan secuelas

El tratamiento depende de la intensidad del acné:

- Tipos 1 y 2: - Higiene facial
- Extracciones - Reguladores del sebo - Antisépticos
- Tipos 3 y 4: - Manejo conjunto con médico
- Descongestión de la piel - Drenaje linfático - Control de infecciones

TRATAMIENTO MÉDICO

PEELING MEDIO Y PROFUNDO

- ⊙ El peeling : es una técnica utilizada para mejorar el aspecto de la piel.
- ⊙ Es la aplicación de uno a mas agentes exfoliantes de la piel generando una destrucción en una porción de la epidermis y/o dermis con regeneración de nuevo tejido epidérmico y/o dérmico

Se eliminan distintas capas de la piel, mediante el efecto de :

Productos Químicos: Ácidos(glicólico, salicílico, kójico, resorcinol, tricloroacético, fenol..
Elementos físicos: punta de diamante, pulido abrasivo...

- ⊙ SUPERFICIAL: epidermis y dermis papilar
- ⊙ #MEDIO: dermis reticular superior.
- ⊙ #PROFUNDO: dermis reticular profunda

SUPERFICIAL

- ⊙ Aplicar cada 7 – 14 días.

- ⊙ Capa superficial de la epidermis
- ⊙ Indicaciones
- Poros dilatados
- Manchas superficiales
- Falta de brillo
- ⊙ Efectos

Piel limpia, suave, brillante, mas clara con atenuación de manchas

- ⊙ Ejemplo: Acido mandélico 50%.

MEDIOS

- ⊙ Actúa sobre la epidermis y la dermis papilar
- ⊙ Aplicar cada 21 a 28 días (3 o 4 al año)
- ⊙ Indicadas en arrugas finas, cicatrices de acné, manchas profundas, pieles fotoenvejecidas.
- ⊙ Efectos:
 - Estimula la producción de colágeno y elastina
 - Mejora la turgencia y elasticidad de la piel.
 - Disminuye arrugas finas, marcas y manchas
- ⊙ Ejemplo: TCA al 30 y 50%

PROFUNDOS

- ⊙ Actúa sobre la epidermis y dermis profunda.
- ⊙ Una aplicación cada 10 años.
- ⊙ Indicadas en arrugas muy profundas, secuelas marcadas de acné, fotoenvejecimiento, flaccidez.
- ⊙ Efectos
 - Renovación total de la piel
 - Aumento del colágeno y elastina
 - Borramiento de arrugas
 - Efectos parecidos al lifting
- ⊙ Ej: Fenol en mascara al 25%

PEELING QUIMICO

- ⊙ Producto que vamos a utilizar
- ⊙ Tipo de piel a tratar

PRODUCTO ACIDO

- ⊙ Vehículo agua o alcohol.
- ⊙ pH
- ⊙ Concentración
- ⊙ Volumen que será aplicado
- ⊙ Tiempo de permanencia del agente en la piel
- ⊙ Frecuencia de aplicación

TIPO DE PIEL

- ⊙ Fototipo
- ⊙ Patología a tratar
- ⊙ Pre tratamiento de la misma
- ⊙ Limpieza de la epidermis en el momento de la aplicación.

ALFAHIDROXIACIDOS

Ácidos orgánicos: caracterizado por poseer un grupo OH en el carbono alfa.

- ⊙ Ac. Glicólico 2C (OH)
- ⊙ Ac. Láctico 3C
- ⊙ Ac. Tartárico 4C
- ⊙ Ac. Málico 4C
- ⊙ Ac. Cítrico 6C
- ⊙ Ac. Mandelico 8C

COMO ACTUAN

Los AHA liberan las uniones iónicas que ligan a los corneocitos

Acción de los AHA:

Estimulación del recambio celular
Provoca epidermólisis
Disminuye el espesor de la capa epidérmica
Estimula la biosíntesis de los glucosaminoglicanos
Estimula la neosíntesis de colágeno

ACIDO GLICOLICO

- ⊙ Deriva de la caña de azúcar.
- ⊙ Se presentan en soluciones acuosas, y gelificadas al 30, 35, 50 y 70% y en mascarillas arcillosas al 30%.

ACIDO MANDELICO

- ⊙ Deriva de las almendras.
- ⊙ Posee menor penetración que el Ac. Glicólico.
- ⊙ No tiene efecto irritante.
- ⊙ Es antiséptico y despigmentante.

Ideal para pieles sensibles y con tendencia a hiperpigmentar

ACIDO LACTICO

- ⊙ Deriva de la leche fermentada.
- ⊙ Posee propiedades hidratante y renovadoras de la piel.
- ⊙ Se presenta en forma líquida o gel al 30 y al 50%

BETAHIDROXIACIDO

ACIDO SALICILICO

- ⊙ Deriva de la hoja del sauce.
- ⊙ Por su gran liposolubilidad penetra fácilmente en el conducto pilosebáceo y regula la secreción de sebo.
- ⊙ Queratolítico y comedolítico
- ⊙ Acción antiséptica, anti-pruriginosa y antiinflamatoria.

ACIDO RETINOICO

Son derivados de la vitamina A (retinol).

Según su manipulación química se obtienen tres generaciones:

- ⊙ **1ª generación:** tretinoína (ácido retinoico) e isotretinoína (ácido-13 cis- retinoico).
- ⊙ **2ª generación:** etretinato y acitretina (uso por vía oral en procesos dermatológicos como en psoriasis).
- ⊙ **3ª generación:** tazaroteno y adapaleno (uso vía tópica en procesos dermatológicos como la psoriasis y el acné).

(ácido retinoico):

Modo de acción: Estimula el recambio de los queratinocitos

Adelgazando el estrato córneo

Aumenta la síntesis de colágeno en la dermis.

METODOLOGIA

Aplicación de la sustancia con hisopo, gasa o pincel según preferencia.

Dejar actuar algunos minutos.

Neutralizar con agua, o solución neutralizante.

PROTOCOLO TOPOGRAFICO

1. Frente
2. Región facial derecha
3. Region facial izquierda
4. Región perilabial
5. Región mentoniana
6. Cuello (degradé)

CONTRAINDICACIONES

- ⊙ Piel oscura (fototipo IV, V, VI)
- ⊙ Piel que se expone al sol
- ⊙ Infecciones locales activas
- ⊙ Inflamación local activa (urticaria)
- ⊙ Embarazo
- ⊙ Formación de queloides
- ⊙ Reciente tratamiento con isotretinoína

COMPLICACIONES

- ⊙ Reactivación de herpes latente
- ⊙ Cicatrices
- ⊙ Cambios pigmentarios
- ⊙ Infección
- ⊙ Eritema prolongado

TRATAMIENTO COSMETOLÓGICO

ANTES:

- ⊙ Realización de peeling superficial

(aproximadamente 3 semanas antes, la paciente debe concurrir 1 vez por semana para la preparación)

PROCEDIEMIENTO

- ⊙ Limpieza
- ⊙ Desengrasado
- ⊙ Peeling (punta de diamante + acido)
- ⊙ Descongestión
- ⊙ Hidratación
- ⊙ Protector solar

DURANTE EL TRATAMIENTO:

Apoyo domiciliario:

- ⊙ Despigmentantes (hidroquinona, ac. kojico, uva ursi, vitamina C)
- ⊙ Hidratantes (colágeno, ac. hialurónico)
- ⊙ Renovadores celulares (acido glicólico, lactico)
- ⊙ Protector solar

DESPUÉS

Entre sesión y sesión del peeling médico:

- ⊙ Limpieza
- ⊙ Descongestión
- ⊙ Humectación
- ⊙ Protección solar
- ⊙ *No realizar ningún procedimiento abrasivo o irritante durante este tratamiento*

Ej: radiofrecuencia.

MESOTERAPIA

Es una técnica desarrollada por el médico frances: Dr. Michel Pistor.

Consiste em la introducción de medicamentos a distintos niveles de la piel, siempre superficialmente, a pequeñas dosis, de una forma lo mas homogénea posible para cubrir la región a ser tratada.

Estas pequeñas dosis de medicamentos colocadas en el tejido intradermico superficial, permanecen por un tiempo actuando en la region, sin pasar a la circulación general, obteniendose mayor efectividad local.

TECNICAS

- ⊙ Unipuntura
- ⊙ Multipuntura
- ⊙ Napage

SEGÚN PROFUNDIDAD

Epidérmica - Intradérmica superficial: 2 mm

Intradérmica profunda: 4 mm

Hipodérmica: 10 mm

MATERIALES

- ⊙ •Alcohol
- ⊙ •Algodón

- ⊙ •Guantes
- ⊙ •Jeringas de 3 cm.
- ⊙ •Aguja 30 G 1/2
- ⊙ •Pistola automática – electrónica.
- ⊙ •Anestésico tópico

TRATAMIENTO

- 1.- Inspeccionar la zona a tratar
- 2.- Acostar a la paciente
- 3.- Antisepsia con alcohol
- 4.- Colocar guantes
- 5.- Cargar aproximadamente 5 cc de los . . . principios activos con aguja intramuscular . . . (21G)
- 7.- Verificar que los fármacos mezclados no . . . precipiten por diferencias de ph.
- 8.- Colocar en la jeringa aguja 30 G .
- 9.- Inyectar
- 10.- Pasar la mano para distribuir el producto.
- 11.- Dar indicaciones a la paciente

SEGÚN SU EFECTO

- ⊙ Rehidratantes: Ac Hialuronico
- ⊙ Revitalizantes: minerales, extractos placentarios o embrionarios.
- ⊙ Reestructurantes: Aminoacidos

PRECAUCIONES PRE TRATAMIENTO

Suspender AAS 10 días antes, vitamina E, ginkgo biloba
Concurrir a la sesión sin maquillaje ni crema facial, ni perfume.
Concurrir con la piel higienizada con jabón pervinox.

INDICACIONES

- ⊙ Envejecimiento cutáneo
- ⊙ Flacidez
- ⊙ Estrías
- ⊙ Adiposidades localizadas

ENVEJECIMIENTO

Actúa sobre el fibroblasto.
-Actúa sobre los radicales libres.
-Actúa sobre la matriz extracelular.
-Actúa favoreciendo la angiogénesis.
-Actúa sobre el tono muscular

INDICACIONES Y EFECTOS

Rejuvenecimiento.
Arrugas de expresión.
Afinamiento de la piel.

Sequedad y pérdida del brillo.
Cambios de coloración.
Fotoenvejecimiento.
Disminución del tono.

LUGARES DE ACCION DE LOS FARMACOS

- ⊙ Sobre los fibroblastos
- ⊙ Sobre los radicales libres
- ⊙ Sobre la Matriz Extracelular
- ⊙ Regular el tono muscular
- ⊙ Vasculotropicas
- ⊙ Despigmentantes
- ⊙ Diluyente

- ⊙ Sobre fibroblastos

-Acido retinoico
-17 B estradiol
-XADN

- ⊙ Sobre los radicales libres

-Vit C
-Melatonina
-Furfuriladenina
-Oligoelementos

- ⊙ Sobre la Matriz Extracelular.

-Ac. Hialuronico
-Proteocondroitinsulfato A
-Glicosaminoglicanos.

- ⊙ Regular el tono muscular

-DMAE
-Argireline

- ⊙ Vasculotropicos

-Buflomedilo
-Pentoxifilina

- ⊙ Diluyente.

-Procaina

FARMACOS QUE ACTUAN SOBRE FIBROBLASTOS

Conjoctyl: Salicilato de monometilsilanotriol o silanoles

- ⊙ El silicio es indispensable en la estructura del tejido conjuntivo.
- ⊙ Posee acción lipolítica superior a la teofilina y cafeína
- ⊙ Por lo tanto en un potente antioxidante reduce grasas y reestructura las fibras de la piel.

- ⊙ No debe utilizarse en personas alérgicas a la aspirina

ACIDO RETINOICO

- Vit. A ácida. Tretinoína.
- ⊙ Actúa en epidermis: Aumentando la descamación y aumentando la penetración de otras sustancias.
- ⊙ En la dermis: Estimula a los fibroblastos aumentando la producción de colágeno, estimulando la angiogénesis con aumento de la vascularización dando un aspecto saludable de la piel.
- ⊙ Es despigmentante y antioxidante.
- ⊙ Se lo utiliza en envejecimiento cutáneo, cicatrices, estrías.

17 b estradiol

- ⊙ Aumenta el colágeno en la dermis.
- ⊙ Estimula el fibroblasto y normaliza el colágeno.
- ⊙ Aumenta el espesor epidérmico, mejora la humectación y elasticidad de la piel.
- ⊙ Equilibra la regulación sebácea.
- ⊙ En mujeres pre y posmenopáusicas.

X ADN

- ⊙ Aumenta la actividad del fibroblasto.
- ⊙ Acción antioxidante, hidratante, cicatrizante y estimuladora del sistema inmune.
- ⊙ Tiene indicación en envejecimiento cutáneo.

FARMACOS QUE ACTUAN SOBRE LOS RADICALES LIBRES

VITAMINA C

- ⊙ Ácido Ascórbico actúa en el estímulo de la síntesis del colágeno.
- ⊙ Poderoso efecto antioxidante!!!, fotoprotector y despigmentante.
- ⊙ Debe conservarse en frascos oscuros para evitar la oxidación.
- ⊙ Preferentemente no mezclar con otras sustancias.

OLIGOELEMENTOS

- Acción antioxidante.
- Cofactores de enzimas antioxidantes.
- Intervienen en la síntesis del colágeno, elastina, responsables de la firmeza y elasticidad de la piel.
- Intervienen en la integridad celular a través de la protección del ADN.
- Indicaciones en fotoenvejecimiento, rejuvenecimiento facial, estrías, lipodistrofias, mesoterapia capilar.
- Favorece la producción de factores de crecimiento

N-FURFURILADENINA

- Factor de crecimiento vegetal que demora los cambios celulares propios del envejecimiento de la piel.
- Prolonga la vida del fibroblasto.
- Acción Antioxidante. Neutraliza radicales libres.
- Acción anti envejecimiento.

FARMACOS QUE ACTUAN SOBRE LA MATRIZ EXTRACELULAR

GLICOSAMINOGLICANOS

- Existen dos tipos de GAGS:
- 1. Sulfatados :está el Proteocondroitín sulfato A.
- 2. No sulfatados : se encuentra el Ácido Hialurónico.
- Ambos estructuran la matriz extracelular y factores de crecimiento fibroblásticos.

AC. HIALURONICO

- Se obtiene en forma natural de la cresta de gallo, en aleta de tiburón y cordón umbilical.
- También se sintetiza en laboratorio
- Es fabricado por el fibroblasto en la dermis.
- Se encuentra en la matriz extracelular formando un gel amorfo en el cual están embebidas las fibras colágenas y elásticas.
- Alta capacidad para retener agua .

FARMACOS REGULADORES DEL TONO MUSCULAR

DMAE

- ⊙ Ofrece protección contra los radicales libres.
- ⊙ Participa en la conversión de colina en el neurotransmisor acetilcolina, aumentando el grado de contracción muscular.
- ⊙ Devuelve tono y firmeza a los músculos sometidos al proceso de envejecimiento.

ARGIRELINE

- ⊙ Su mecanismo de acción es el de competir con la liberación de acetil colina.
- ⊙ Produce un efecto tipo toxina botulínica que permite atenuar y prevenir las arrugas de expresión.

FARMACOS VASCULOTROPICOS

BUFLOMEDILO

- ⊙ _ Vasodilatador musculótropo, abre los esfínteres precapilares restaurando la microcirculación.
- ⊙ Tiene acción sobre los receptores alfa adrenérgicos de los vasos sanguíneos , produciendo la liberación de los receptores con la consecuente vasodilatación.

PENTOXIFILINA

- ⊙ Vasodilatador periférico, (fluidifica la sangre)
- ⊙ fibrinolítico (disminuye la fibrina pericapilar en procesos escleróticos).

DESPIMENTANTES

IDEBENONA

- ⊙ Disminuye la hiperpigmentación.

- ⊙ Blanqueadora.
- ⊙ Aumenta la hidratación cutánea.
- ⊙ Mejora la firmeza y elasticidad.
- ⊙ No da reacciones adversas.

ACIDO KOJICO

- ⊙ Producido por varias especies de hongos

El ácido Kójico es capaz de eliminar a la tirosinasa al actuar como quelante del Cobre que contiene esta.

ACIDO MANDELICO

- ⊙ Proviene de las almendras
- ⊙ Hidratante, despigmentante y antiséptica.

PROCAINA

Acido 4-paraminobenzoico 2- etil ester .

- ⊙ Accion: es agente de transporte y difusion hacia la region de la patologia.

Responsable de la accion prolongada!!!!

- ⊙ Propiedades: Accion anestésica, vasodilatadora, espasmolítica, antihistamínica.
- ⊙ Toxicidad baja
- ⊙ Precauciones: Incompatibilidad absoluta con sulfamidas.

TRATAMIENTO COSMETOLÓGICO

ANTES:

1) Mesoterapia: Acné

7 a 15 días previo al tratamiento

Procedimiento

Limpieza

Antisepsia

Extracciones

Descongestión

Hidratación

Protección solar

DESPUES: post mesoterapia en consultorio

Descongestión

Hidratación

Protección

DURANTE: Extracciones, descongestiones, Alta frecuencia.

En Domicilio: limpieza, desengrasante, humectantes, protector solar

TRATAMIENTO COSMETOLOGICO

2)Mesoterapia: hidratación, arrugas, envejecimiento

ANTES

El mismo día o anterior al tratamiento medico

PROCEDIMIENTO:

- ⊙ Limpieza
- ⊙ Desengrasante
- ⊙ Punta de diamante
- ⊙ Mascara humectante
- ⊙ Hidratación
- ⊙ Protector solar

DESPUES *post mesoterapia*

- ⊙ Descongestión
- ⊙ Hidratación
- ⊙ Protección

DURANTE: limpiezas, exfoliaciones, hidrataciones, descongestiones, Radiofrecuencia (7-10 días después del tratamiento)

- ⊙ En domicilio: hidratante y protector solar

Cafeina/aminofilina/teofilina:

- ⊙ Fármacos con actividad lipolítica
- ⊙ Su acción lipolítica se alcanza por inhibición de la fosfodiesterasa intraadipocitaria.
- ⊙ A nivel de los adipositos es bien conocido el hecho de un aumento en la concentración intracelular del AMPc (ácido adenosin-5-monofosfórico cíclico) con posterior activación de la proteína-quinasa dependiente de AMPc.
- ⊙ Esta proteína-quinasa activada es la responsable de la activación de la lipasa adipocitaria con lo que lleva a la hidrólisis de los triglicéridos “in situ”, dando lugar a la correspondiente formación de glicerol y de ácidos grasos.

L-CARNITINA

- ⊙ Es un aminoácido no lipolítico que constituye un co-factor del metabolismo de los ácidos grasos.
- ⊙ Mejorando el metabolismo lipídico.
- ⊙ Es una herramienta de doble acción si se la asocia con la cafeína;
- ⊙ Esto tiene su lógica, ya que la cafeína extrae las grasas de los adipositos y la L-carnitina ayuda al organismo a quemarlas en las centrales energéticas de las células.

TRIAC

- ⊙ Es un metabolito de la tiroxina. Excelente lipolítico, desprovisto de efectos colaterales cuando se lo usa en las dosis apropiadas.
- ⊙ La actividad lipolítica se produce por estímulo de la lipólisis
- ⊙ Está contraindicado en el hipertiroidismo y en pacientes con alteraciones cardíacas.

Extracto de mellilotus officinalis:

- ⊙ Aumenta el tono venoso .
- ⊙ Incrementa la reabsorción de proteínas intersticiales.
- ⊙ A veces aparece prurito y eritema en los puntos de punción .

BENZOPIRONA

- ⊙ La cumarina y flavonoides se agrupan bajo el nombre de benzopironas.
- ⊙ Poseen acción linfocinética derivada del aumento de las contracciones de los vasos linfáticos.
- ⊙ Activan la circulación venosa de retorno
- ⊙ Combaten la fibrosis .

CENTELLA ASIATICA

- ⊙ Tiene acción estimulante de la biosíntesis de colágeno a nivel de los fibroblastos de la pared venosa y dérmica, que los hace útiles para la mejoría de síntomas relacionados con patología venolinfática y en las perturbaciones de la cicatrización, ya sea por defecto (úlceras cutáneas) o por exceso (queloides)

BUFLOMEDILO

Vasodilatador musculótropo, restaurando la microcirculación

PENTOXIFILINA

- ⊙ Vasodilatador periférico.
- ⊙ (fluidifica la sangre)
- ⊙ fibrinolítico (disminuye la fibrina pericapilar en procesos escleróticos).

FOSFATIDILCOLINA

- ⊙ Es un emulsionante natural, que mantiene en suspensión al colesterol presente en la sangre, impidiendo que se deposite en las arterias.
- ⊙ En un primer momento, se indicaba pra prevenir la formación de coagulos.
- ⊙ A nivel local, actua destruyendo las celulas adiposas, quebrando sus extructuras, está indicado para adiposidades localizadas de :
 - ⊙ abdomen, cintura, flancos, “silla de montar”, rodillas, dorso de torax,etc
- ⊙ Cuando la adiposidad localizada es grande: una interacción de mesoterapia con fosfatidilcolina y el complemento con : drenaje linfático y endermología son muy efectivos.

EFFECTSO SECUNDARIOS

- ⊙ Inflamación.
- ⊙ Dolor.
- ⊙ Cicatrices
- ⊙ Eritema.
- ⊙ Ardor.
- ⊙ Reacción vagal.
- ⊙ Hematomas.
- ⊙ Granulomas.
- ⊙ Infección.
- ⊙ Pigmentación.

- ⊙ Necrosis.

CONTRAINDICACIONES

- ⊙ Embarazo.
- ⊙ Lactancia.
- ⊙ Inmunodeprimidos.
- ⊙ Terreno alérgico.
- ⊙ Infección activa en piel (herpes etc..)
- ⊙ Diátesis hemorrágicas.
- ⊙ Patología tumoral.
- ⊙ Vitiligo
- ⊙ Epilepsia

TRATAMIENTO COSMETOLOGICO

3) Mesoterapia corporal: estrías

- ⊙ ANTES

Previamente a la mesoterapia o 2 días antes

PROCEDIMIENTO

- ⊙ Limpieza
- ⊙ Punta de diamante + ácido (Glicólico, TCA, retinoico)

DESPUÉS

- ⊙ Descongestión
- ⊙ Protector solar

DURANTE

- ⊙ Se continua con el procedimiento de peeling
- ⊙ En domicilio: regeneradores, estimulantes del colágeno (colágeno, aceite de emú, centella asiática)

TRATAMIENTO COSMETOLOGICO

4) Mesoterapia: adiposidad localizada (Fosfatidilcolina)

ANTES:

4-5 días antes

PROCEDIMIENTO

Limpieza

US o cavitación

Drenaje linfático

DESPUÉS:

- ⊙ Luego de la aplicación de la fosfatidilcolina a criterio del médico se aplica Ultrasonido sobre la zona trabajada

DURANTE: Se continua aplicando Cavitacion 4-5 días previos.

En domicilio: aplicación de emulsiones reductoras (cafeína, ampelopsina)

5) Mesoterapia: flaccidez

ANTES:

- ⊙ 2-3 días antes a la mesoterapia o en el mismo momento previo se pueden aplicar electrodos (F. muscular) o RF (F. cutánea)

DESPUES:

-10 días después se puede realizar RF

- 3 días después pueden aplicarse los contractores

DURANTE: se intercalan apararatos.

BOTOX

- ⊙ **TOXINA BOTULINICA** :*Clostridium Botulinum* es un bacilo aerobio Gram positivo que libera una potente neurotoxina.
- ⊙ Actúa paralizando las fibras musculares por denervación química de la placa motora, provocando una parálisis temporaria con una duración de 4 a 6 meses.

INDICACIONES

- ⊙ • Parálisis Temporaria de músculos faciales generando disminución de arrugas

NOMBRE COMERCIAL

- ⊙ Botox
- ⊙ Dysport
- ⊙ Isratox
- ⊙ Portaluppi

BOTOX

- ⊙ 2 cc de solución salina en forma lenta, deslizando por el vidrio en forma controlada, sin agitar
- ⊙ 1 frasco ampolla de botox tiene 100u
- ⊙ 1 jeringa de insulina o tuberculina tiene 1 cc
- ⊙ Si la dilución es en 2 cc, cada cc tendrá 50 U
- ⊙ El fabricante sugiere aplicar dentro de las 4 hs. de reconstituído
- ⊙ En un plazo de 4 a 7 dias tenemos el inicio del resultado.
- ⊙ Cuando aplicada, nunca debe masajearse la zona y la paciente debe permanecer sin acostarse de 4 a 6 horas.
- ⊙ Podremos tener un leve enrojecimiento y en cietas ocasiones un pequeño hematoma en el lugar de la inyección

INDICACIONES

- ⊙ Arrugas glabellares

- ⊙ Arrugas de la frente
- ⊙ Patas de gallo
- ⊙ Arrugas del ceño
- ⊙ Tratamiento de la ceja
- ⊙ Arrugas periorbiculares
- ⊙ Punta nasal caída
- ⊙ Arrugas en labios
- ⊙ Líneas de marioneta
- ⊙ Arrugas peribucales
- ⊙ Comisuras labiales descendidas
- ⊙ Bandas platismales
- ⊙ Tratamiento de hiperhidrosis

CONTRAINDICACIONES

- ⊙ Embarazo
- ⊙ Lactancia
- ⊙ Miastenia Gravis
- ⊙ Proximas a inflamaciones o infecciones.

COMPLICACIONES

- ⊙ Infección
- ⊙ Hematoma
- ⊙ Ptosis palpebral
- ⊙ Diplopía x parálisis del recto externo
- ⊙ Ectropión
- ⊙ Sonrisa asimétrica
- ⊙ Incontinencia salival

TRATAMIENTO COSMETOLÓGICO

ANTES:

- ⊙ *En el momento de la sesión*

PROCEDIMIENTO:

- ⊙ limpieza
- ⊙ Pulido
- ⊙ Hidratación
- ⊙ Anestésico local(se deja actuar 20 minutos)

No realizar peeling ni aparatología después de la aplicación.

RELLENO

- ⊙ Es una técnica exclusivamente realizada por médicos, para suavizar las arrugas, tratar de disminuir los surcos o aumentar el volumen de diferentes regiones corporales, (Bioplatía).

Existen dos tipos:

- ⊙ • Injertos: tejidos extraídos de la misma persona para ser puestos en otra parte del cuerpo.
- ⊙ • Implantes: sustancias artificiales con la misma finalidad.

CLASIFICACION

IMPLANTES TEMPORARIOS DE CORTA DURACIÓN y degradables

6 meses a 1 año

- ⊙ ÁCIDO HIALURÓNICO 3%
- ⊙ ÁCIDO HIALURÓNICO 2 %
- ⊙ COLÁGENO

IMPLANTES TEMPORARIOS DE MEDIANA DURACIÓN Y BIODEGRADABLES

- ⊙ ÁCIDO HIALURÓNICO RETICULADO
 - *RESTYLANE, JUVEDERM, HYALURONIC FACIAL IMPLANT 30 Y 18.*
- ⊙ ÁCIDO POLILÁCTICO : 1 a 3 años.
- ⊙ HIDROXIAPATITA de CALCIO : 3 a 5 años

IMPLANTES TEMPORARIOS DE LARGA DURACIÓN

- ⊙ ALCOHOL POLIVINÍLICO
 - BIOINBLUE, ALCOHOL POLIVINÍLICO al 8%
- ⊙ ÁCIDO HIALURÓNICO + HEXPANDEM
 - MATRIDEX, MATRIDUR
 - POLIACRILAMIDA 2,5% + HYDROGEL 97.5%
 - AQUAMID

IMPLANTES SEMI-PERMANENTES

- ⊙ POLIMETILMETACRILATO (PMMA)
 - ARTECOLL, ARTEFILL, METACRILIC, METACRILL
 - HIDROXIAPATITA DE CALCIO
 - RADIESSE, PERMANENT FACIAL IMPLANT I

IMPLANTES PERMANENTES Y NO DEGRADABLES

- ⊙ SILICONAS/BIOPOLÍMEROS
 - EYESIL 1000. SILIKON 1000, BIOPOLÍMEROS 1000, 550.

INDICACIONES

- ⊙ Relleno de surcos nasogenianos
- ⊙ Arrugas peribucales
- ⊙ Aumento y perfilado de labios
- ⊙ Mentón y contorno mandibular
- ⊙ Arrugas secundarias en mejillas
- ⊙ Arrugas periorbitarias
- ⊙ Arrugas en frente y glabella
- ⊙ Arrugas horizontales del cuello
- ⊙ Manos, glúteos, pantorrillas, genitales

CONTRAINDICACIONES

- ⊙ No inyectar en ojeras ni párpados
- ⊙ No inyectar en vasos sanguíneos
- ⊙ No colocar en pacientes con tendencia a cicatrices hipertróficas
- ⊙ No inyectar en áreas con procesos infecciosos (acné), ni herpes

- ⊙ No inyectar luego de procedimientos agresivos en la piel (láser, dermoabrasión, peeling)
- ⊙ No aplicar en mujeres embarazadas, ni durante la lactancia

EFFECTOS SECUNDARIOS

- ⊙ Reacción inflamatoria
 - ❑ EDEMA. ENROJECIMIENTO CUTÁNEO, ERITEMA
- ⊙ Dolor en la zona inyectada
- ⊙ Induración ó nódulos
 - ❑ DEBIDO A SITIO INADECUADO DE APLICACIÓN

CONCLUSIONES

- ⊙ La elección del material de relleno es acorde a la práctica médica y el deseo del paciente.
- ⊙ Cuando se inician en la práctica deben colocar productos reabsorbibles
- ⊙ Esto les dará confianza y sus pacientes se sentirán más tranquilas
- ⊙ Nunca sobre corregir

TRATAMIENTO COSMETOLÓGICO

ANTES

Previamente a la sesión

PROCEDIMIENTO

Limpieza

Punta de diamante

Acido suave

Hidratación

Anestésico local

DESPUÉS: aplicación de hielo

DURANTE: Emulsiones con Árnica, Castaño de Indias, rusco)

LASER

TRATAMIENTO COSMETOLÓGICO

ANTES

- ⊙ *Preparación de la piel 3 semanas antes*

PROCEDIMIENTO

1 semana:

- ⊙ Limpieza
- ⊙ Desengrasante
- ⊙ Acido retinoico 0,025

- ⊙ Hidroquinona 3%
- ⊙ Protector solar

2 semana: a los 7 días

- ⊙ Limpieza
- ⊙ Desengrasado
- ⊙ Ac. Retinoico 0, 05
- ⊙ Hidroquinona 3%
- ⊙ Protector solar

3 semana: a los 7 días

- ⊙ Limpieza
- ⊙ Desengrasado
- ⊙ Ac. Mandelico o kojico
- ⊙ Hidroquinona 3%
- ⊙ Protector solar

⊙ **Semana 4:** *Aplicación del Laser*

1 semana post tratamiento laser:

- ⊙ Limpieza
- ⊙ Descongestión
- ⊙ Protector solar

2 y 3 semana:

- ⊙ Limpieza
- ⊙ Según el estado de la piel se puede realizar ac. Mandelico suave
- ⊙ Drenaje linfático facial
- ⊙ Descongestión
- ⊙ Protector solar

APARATOLOGIA

MICRODERMOABRASION

Es un procedimiento DE PEELING mecánico, controlado, que sin dolor permite exfoliar o remover los estratos superficiales de la piel.

EFFECTOS

- *Inmediatos:* La eliminación entonces de células del estrato córneo nos permite emparejar el tono de la piel otorgándole mas brillo y luminosidad.
- *Tardíos:* El estímulo provocado por la agresión a la piel activa y acelera el proceso de regeneración a partir de células basales con lo cual se estimula también la producción de colágeno y fibras de sostén que incrementarán la elasticidad cutánea.

Consta de :

CANULAS PORTA - PUNTAS

PUNTAS DE DIAMANTE (granulometría diferentes)

BOMBA DE VACIO

La punta a utilizar estará en relación a:

- La sensibilidad del paciente
- La zona a tratar
- Objetivos propuestos
-

La profundidad de exfoliación dependerá de:

- Granulometría
- Intensidad de succión
- Presión
- Cantidad de pasadas

MECANISMO DE ACCIÓN

- Dermopulido (por efecto del vacío)

NIVEL DE PROFUNDIDAD

- **1 NIVEL:** exfoliación de capa cornea (puntas de 50 a 75 micras).

Frecuencia: 1 vez por semana

Aspecto blanquecino de la piel

- **2 NIVEL:** exfoliación de la epidermis (puntas de 75 a 100 micras)

Frecuencia: 7 a 10 días

Aspecto rosado de la piel

- **3 NIVEL:** Exfoliación de dermis papilar (100 micras)

Frecuencia: 20 a 30 días

Puntillado hemorrágico

INDICACIONES

Acné polimorfo no inflamatorio

-Cicatrices o secuelas de acné

-Líneas finas en la piel

-Surcos gestuales

-Piel deshidratada

-Piel seborreicas

-Cicatrices menores

-Envejecimiento, Fotoenvejecimiento cutáneo y elastosis solar

-Maculas

-Estrías

CONTRAINDICACIONES

-Exposición solar intensa

-Infección local activa (ej: herpes simple activo)

-Inflamación local activa (eczema)

-Acné Inflamatorio

-Queloides

-Pacientes tratados con retinoides vía oral

MODO DE APLICACIÓN

- _ Limpieza de la piel
- _ Desengrasado
 - **Tensar con la ayuda de la otra mano la superficie a pulir. Trabajar de una mitad del rostro hacia fuera y de la frente al escote y luego la otra mitad.**
 - **Deslizamiento horizontal desde adentro hacia fuera**

Deslizamiento vertical

- ***Técnica:* cuadrículado**
- **Disminuir el vacío en la región peri orbitaria**
- **Luego máscara descongestiva, hidratantes, FPS**
- ***Retocar sobre zonas que requieran mayor atención .***

No aplicar sobre zonas de la piel que presenten inflamación, infección o erupción.

Precauciones

- *Rosácea*
- *Zona periorbitaria-labios*

Número de tratamientos: Dependen de la condición inicial de la piel.

A diferencia de un peeling químico, se puede realizar tanto en invierno como en verano.

Periodicidad: cada 7 o 15 días

IMPORTANTE:

Entre paciente y paciente limpiar los cabezales con una Solución de Alcohol etílico
Repetir 1 o 2 veces por año.

EFFECTOS SECUNDARIOS

Leve eritema

Leve ardor

Descamación leve

Sequedad transitoria

CUIDADOS POSTMICRODERMO

Al terminar con el pulido, se limpia la zona trabajada con algodón embebido en loción humectante y descongestiva.

Colocar con pincel la máscara descongestiva post dermoabrasión (ej.: de avena y caléndula) por todas las zonas trabajadas en cantidad abundante (2mm de espesor mínimo).

Dejar actuar entre 10 y 20 minutos, dependiendo del tipo de piel.

Enjuagar con esponjas embebidas en agua.

INFORMACION AL PACIENTE

- . La piel puede tener sensación de quemazón y/o tirantez un día o dos después del tratamiento.
- . Puede experimentar sequedad y descamación un día o dos después del tratamiento.
- . Como tratamiento domiciliario debe colocarse una crema hidratante las veces que sea necesario.
- . No se debe aplicar ningún ácido durante el tratamiento, excepto que sea el profesional quien lo decide.
- . No aplique cera depilatoria ni se coloque decolorante.

MICRODERMOABRASION CON MICROCRISTALES DE ÓXIDO DE ALUMINIO

MECANISMO DE ACCIÓN

- DESCOMPRESION Y MOVILIZACION (POR EFECTO DEL VACIO)
- EROSION DE LA PIEL

Provoca la expulsión de los cristales y succiona aquellos ya utilizados

ACCIONES:

Dermoabrasión
Dermomovilización
Adelgazamiento corneo
Mejora microcirculación
Aumento de colágeno y elastina
Aumento de aporte de oxígeno y nutrientes
Mejora metabolismo local

ELECTROPORACION O MESOTERAPIA VIRTUAL

Consiste en la administración de principios activos por acción de una corriente eléctrica.

Esta corriente es capaz de permitir el paso de sustancias al aumentar la permeabilidad de la membrana celular alterando la estructura de la bicapa fosfolipídica provocando la apertura de poros de forma reversible y transitoria permitiendo el paso de moléculas que habitualmente no ingresarían a la célula.

La electroporación también abre finísimos canales en la epidermis a través de los lípidos del espacio intercelular, permitiendo el paso de sustancias a través de la piel.

La capacidad del producto de difundir a través de la membrana biológica depende de:

- PESO MOLECULAR
- TAMAÑO MOLECULAR
- SOLUBILIDAD
-

Los principios activos deben ser vehiculizados en geles y solubilizados en liposomas.

CARACTERÍSTICAS

- *Las ondas son NO ionizantes y atómicas.*
- *No hay riesgo de quemaduras químicas, fasciculaciones musculares, dolor e inflamación.*

- *Carece de electrodo de retorno*
- *No hay ionización molecular de las sustancias transportadas.*
- *La duración de la sesión y el número de sesiones está limitado por la sustancia que introducimos.*

APLICACIÓN:

- LIMPIEZA
- ELECTROPORACIÓN: se pincela el producto y se aplica el equipo
- MÁSCARA
- FPS

Indicaciones

- PEFE (Celulitis)
- Adiposidad Localizada
- Flaccidez
- Envejecimiento en todas sus formas
- Discromías e hiperpigmentaciones
- Estrías
- Rosácea

Contraindicaciones

- Marcapasos
- Enfermedades Cardíacas
- Enfermedades neurológicas (epilepsia)
- Embarazadas
- Procesos Infecciosos o inflamatorios locales
- Enfermedades sistémicas malignas
- Aplicación sobre región tiroidea

Contraindicaciones relativas:

- Pacientes con prótesis metálicas

IONTOFORESIS

- Técnica de aplicación de fármacos por vía percutánea, que utiliza corriente galvánica.
- La corriente galvánica mantiene constante su polaridad a lo largo del tiempo.
- Actúa por repulsión electrostática, entonces el fármaco debe ser ionizable.
- Se debe invertir la polaridad

Técnica de Utilización:

- Intensidades bajas
- Paños de 1,5 a 2 cm
- Utilizar gasas húmedas embebidas en el fármaco
- Tiempos prudentes (25-30 min max).

CONTRAINDICACIONES

- Pacientes con marcapasos o embarazadas
- Enfermedades neurológicas
- En algunos aparatos son contraindicaciones los implantes metálicos, DIUs

RADIOFRECUENCIA (RF)

La radiofrecuencia genera un campo eléctrico que cambia de positivo a negativo lo que causa un movimiento rotacional de las moléculas que generan calor. La RF entrega la energía selectivamente en la dermis profunda y en las capas subdérmicas, mientras se protege la epidermis. La tecnología de RF produce un efecto térmico muy eficiente en los tejidos biológicos

Las RF empleadas en la actualidad pueden clasificarse en:

ENERGIA RESISTIVA

Los electrones pasan de un electrodo a otro (alternativamente), con atracción /repulsión de las cargas eléctricas presentes en el organismo.

La RF Resistiva se concentra en tejidos con menor contenido de agua: Tejido celular subcutáneo (TCS)

ENERGIA CAPACITIVA

Las cargas eléctricas se atraen y se repelen (alternativamente) al interior del organismo.

La RF Capacitiva es más eficaz con los tejidos blandos: con mayor contenido de moléculas de agua como es la dermis

CALOR INDUCTIVO, Regenerador Celular o Acelerador Biomolecular (ABM)

Termoterapia Semiprofunda localizada.

Electrodo aplicador: ampolla de vidrio gaseoso que en contacto con la piel actúa por **transferencia capacitiva de una corriente de Radiofrecuencia que genera calor local.**

Profundidad superficial.

RF uni y bipolares

- Los unipolares liberan el calor a más profundidad y de forma más difusa
- Los bipolares a menor profundidad pero más localizado
- **Entonces, RF CAPACITIVA → Calienta más tejidos ricos en agua (Fibras Colágenas).**
 - Ej: Thermage (monopolar), accent (bipolar), Dermadeep, Theramat
- **RF RESISTIVA → Calienta más tejidos poco hidratados (Grasa).**
 - Ej: RF INNOVATOR meditea, Indiba (único con cabezales capacitivos y resistivos)
 -

Los nuevos métodos Capacitivos y Resistivos emplean frecuencias entre 0,3 a 1,1 MHz, siendo la más empleada 0,5 MHz.

Los RF inductivos, emplean fr entre 1 y 3 Mhz

A mayor Fr menor penetración y mayor es la absorción superficial

EFFECTOS

DIATERMIA

(Calor generado en el cuerpo por una corriente eléctrica)

↓

POR ROTACIÓN DIPOLAR

↓

GENERACIÓN DE CHOQUES Y ROZAMIENTOS DE MOLÉCULAS VECINAS AUMENTANDO LA TEMPERATURA

TOMAR AGUA ANTES

- VASODILATACIÓN: aumenta flujo sanguíneo
POR LA AGRESIÓN TÉRMICA:
- CONTRACCIÓN INMEDIATA DEL COLÁGENO
 - LAS CÉLULAS LIBERAN CITOQUINAS
(Proteínas de acción de comunicación intercelular)
FACTOR DE NECROSIS TUMORAL BETA 1

↓

PARA REPARAR DAÑO

↓

ACTIVAN CÉLULAS INMUNOLÓGICAS PARA FAGOCITAR PROTEÍNAS DAÑADAS E INDUCEN A LA FORMACIÓN DE PROTEÍNAS DE CHOQUE TÉRMICO

DESNATURALIZACIÓN DE LAS PROTEÍNAS

(Pierden su estructura)

Contracción del colágeno

SE INICIA UN PROCESO DE RECAMBIO DE PROTEÍNAS DAÑADAS

AUMENTA LA PRODUCCIÓN Y LIBERACIÓN DE PROTEÍNAS DE CHOQUE TÉRMICO (HSP)

la célula las fabrica para protegerse de ese estrés.

SE GENERAN CUANDO SE PRODUCE UNA VARIACIÓN DE 5 GRADOS DE LA TEMPERATURA NORMAL DEL ORGANISMO

FUNCION:

PLEGACIÓN ASISTIDA: HSP ayudan a las proteínas desnaturalizadas a recuperar su conformación, uniéndose a ellas

MARCACIÓN DE PROTEÍNAS: si no pueden recuperarse , las HSP se unen a las células linfáticas (macrófagos) para que las fagociten con su posterior digestión

**EL FIBROBLASTO LO RECONOCE COMO ESTIMULO PARA PRODUCIR FIBRAS NUEVAS
REPARACIÓN DEL TEJIDO
NEOCOLAGENOGENESIS**

ADIPOSIDAD LOCALIZADA

ADIPOSITO : TERMOLÁBIL

(se altera fácilmente por el calor)

LIBERACIÓN DE TG

Se rompen en ac. Grasos libres (son transportados al hígado) y glicerol

CUADRO COMPARATIVO

www.agentesfisicos.com	RF INDUCTIVA	RF CAPACITIVA	RF RESISTIVA
Tecnología	Antigua	Actual	Más actual aún
Frecuencia	2 MHz aprox.	0,5 MHz aprox.	0,5 MHz aprox.
Aplicador	Ampolla vidrio con gas dentro	Aislado por un dieléctrico	De metal, conductor
Profundidad	Muy Baja	Media	Mayor
Calentamiento	Heterogéneo	Homogéneo	Homogéneo
Calent. específico	Desconocido	Tejidos ricos en agua	Tejidos pobres en agua
Incremento de temp. que se consigue	Leve	Muy alta	Muy alta
Posibilidad de lesión	Medio	Muy Bajo	Muy Bajo
Costo	Bajo	Medio - Alto	Alto

Consideraciones

- 1) Empleo de geles de acople
- 2) **Aplicación del electrodo:** deslizando con presión de intensidad media, si es muy suave, la corriente se propaga por el gel aumentando la Temperatura de la piel (se observará un rápido enrojecimiento), no permitiendo su paso en profundidad.
 - Movimiento: Lineal o circular
- 3) **Potencia:** Iniciar con una potencia que genere un calor tolerable hasta que genere un calor intenso.

Si es muy suave, disminuir la velocidad o aumentar la potencia. Si es intolerable, aumentar la velocidad y/o disminuir la potencia.

Durante la aplicación, el paciente debe sentir un calor intenso, pero tolerable.

APLICACIÓN

- Tratamientos Faciales:

Tiempo: Al menos 5 minutos para cada zona de aprox. 10 x 10 cm.

Zona de ojos y cejas se trabaja con movimientos circulares hacia fuera (como peinando la ceja)

- Tratamientos Corporales:

Debe incrementarse tanto la potencia como el tiempo (10-15 minutos por zona) con una presión levemente mayor.

CELULITIS : 1- 2 veces por semana (10 a 15 sesiones) Baja intensidad

AL : 1,2 veces por semana. (10-15 sesiones) Alta intensidad

EFFECTO LIFTING: cada 15 a 21 días (4 a 8 sesiones) Alta intensidad

INDICACIONES

- **Faciales:**
 - Regeneración celular
 - Envejecimiento y fotoenvejecimiento

Tto post quirúrgico

Flaccidez

■ Corporales:

Flaccidez

Estrías

Celulitis

AL

CONTRAINDICACIONES

- Rosácea
- Pacientes con marcapasos
- Alteraciones vasculares
- Infecciones
- Acné activo
- Epilepsia o antecedente de convulsiones
- Procesos micóticos
- Implantes metálicos subyacentes
- Sobre globo ocular o zonas sensibles
- Queloides y cicatrices hipertróficas
- Procesos neoplásicos

ULTRACAVITACION

- ⊙ CAVITACIÓN: fenómeno físico provocado por la incidencia de ondas mecánicas en un medio líquido. Esto lleva a la formación y sucesión de estallidos de microburbujas con daño mecánico del tejido graso; se forman y estallan en el espacio extracelular.
Esta cavitación provoca efracción de la membrana adipocitaria (LIPOCLASIA).

Son liberados los triglicéridos que se emulsifican en ácidos grasos y glicerol. Ácidos grasos van a circulación y glicerol se elimina a través de la orina

ULTRACAVITACIÓN: PRETRATAMIENTO

- ⊙ Dieta depurativa
- ⊙ El día anterior al tratamiento, el paciente deberá procurar ingerir agua en abundancia, para hidratar los tejidos y aumentar la acción del Cavitador

MODO DE USO

Varía según:

- ⊙ Zona a tratar
- ⊙ Espesor del panículo adiposo

Parámetros del ultracavitador:

- ⊙ POTENCIA (watts)
- ⊙ TIPO DE EMISIÓN: PULSADO O CONTINUO
- ⊙ PORCENTAJE DE LA EMISIÓN DE LA ONDA
- ⊙ TIEMPO DE TRATAMIENTO

ESPECIFICACIONES DE LA ULTRACAVITACIÓN

- ⊙ FRECUENCIA : 3 MHz

- ⊙ POTENCIA : Hasta 30 Watts
- ⊙ MODALIDAD : Pulsante 50 %
- ⊙ TIEMPO : 20 minutos
- ⊙ AREA : 20 CM2
- ⊙ ACOUPLE : Lipolítico
- ⊙ FRECUENCIA: Cada 15 días
- ⊙ APLICACIÓN : Deslizando cabezal
- ⊙ Frecuencia sesiones: 1/15 días
- ⊙ Total de 8-10 sesiones

POST TRATAMIENTO

- ⊙ DLM post sesión para metabolización y eliminación de residuos
- ⊙ ELASTOCOMPRESIÓN OBLIGATORIA por 3 días. Puede extenderse a una semana si es posible
- ⊙ INGESTA DE 1 LITRO DE AGUA EN LA HORA SIGUIENTE
- ⊙ MESOTERAPIA o ELECTROPORACIÓN en la semana siguiente para potenciar efecto

INDICACIONES ESTÉTICAS

- ⊙ Reducción volumétrica de la adiposidad localizada
- ⊙ Redefinición de contorno corporal

CONTRAINDICACIONES

- ⊙ Embarazo
- ⊙ Disfunción hepática –renal severa
- ⊙ Implantes metálicos y zonas adyacentes
- ⊙ Marcapasos
- ⊙ Pacientes con antecedentes de Ca
- ⊙ Zonas con heridas /úlceras /inflamación
- ⊙ Zonas ganglionares

ELECTROTERAPIA

GENERALIDADES

Disciplina que se define como el arte y la ciencia del tratamiento de lesiones y enfermedades por medio de la electricidad

OBJETIVOS TERAPÉUTICOS

- Mejorar edema veno-linfático
- Acción excitomotriz
- Neoangiogénesis
- Movilizador de tejido adiposo
- Facilitador de penetración-absorción de agentes químicos

Tipos de fibras musculares

- - **Fibras musculares rojas** lentas o tónicas.

- Se requieren para realizar esfuerzo de larga o media duración, donde se exija resistencia (aeróbica) y están muy vascularizadas. Sirven además de depósito de lípidos y glucosa

- **2.1 - Fibras musculares blancas** rápidas o fásicas

- Este tipo de fibras, las tipo II o blancas, se caracterizan por estar menos vascularizadas que las anteriores, y contienen más miofilamentos gruesos de miosina. Se requieren en ejercicios o actividades motrices de duración breve o rápida.

PARÁMETROS QUE DEBEMOS CONOCER

INTENSIDAD

FRECUENCIA

CLASIFICACIÓN CORRIENTES

- BAJA FRECUENCIA no supera los 800 / 1.000 Hertz
- MEDIA FRECUENCIA entre 1.000 y 4.000 Hertz
- ALTA FRECUENCIA supera los 4.000 hertz

MODULACIÓN TRENES DE PULSOS

- Parámetros a conocer del tren de pulsos
- PENDIENTE DE ASCENSO. Los pulsos van subiendo hasta llegar al valor deseado
- MESETA. Tiempo en el cual los pulsos alcanzan su intensidad máxima y se mantienen
- PENDIENTE DE DESCENSO. Intensidad decrece hasta llegar a cero y luego comienza el próximo tren. Rampa donde culmina el tren de pulsos

ELECTROESTIMULADORES MUSCULARES

- Con los electroestimuladores, buscamos suplantar los impulsos eléctricos generados por el sistema nervioso por impulsos eléctricos exógenos, para estimular directamente fibras motoras eferentes.
- Estos impulsos eléctricos deben ser capaces de superar la barrera de la piel y llegar a estimular la fibra nerviosa o muscular.

La **impedancia cutánea** (resistencia de un elemento al paso de la corriente), en relación a la frecuencia de la corriente, se comporta de manera inversamente proporcional, es decir, que a menor frecuencia, mayor la impedancia cutánea y viceversa. Es por eso que con las corrientes de baja frecuencia es notable la sensación de hormigueo en la piel y las corrientes de alta frecuencia, prácticamente no generan esa sensación (solo efecto térmico).

INDICACIONES

- PEFE
- Adiposidad Localizada
- Flaccidez Muscular

CONTRAINDICACIONES

- Pacientes con marcapasos o embarazadas
- Enfermedades neurológicas
- En algunos aparatos son contraindicaciones los implantes metálicos, DIUs.

CORRIENTES DE BAJA FRECUENCIA

Las corrientes de baja frecuencia (hasta 1000Hz), en general, poseen un marcado efecto analgésico y un efecto excitomotor.

Se trata de impulsos alternos de diferentes formas con períodos de reposo entre sí.

CORRIENTES DIADINAMICAS

Son formas de **corriente galvanofarádicas, semisinusoidales de baja frecuencia**

- Difásicas: 100Hz. Cada pulso es de 10mseg de duración
- Monofásicas: 50Hz.
- No hay grandes contracciones musculares, sí contracciones fasciculares intercaladas. Casi no se usan en estética
- 3 modalidades clásicas: CP-LP-RS
- 3 modalidades clásicas: CP-LP-RS
- Surgen de la combinación de DF y MF
- CP: 1seg de DF y 1 seg de MF. 50 Hz / 100 Hz

Modalidades

MF (monofásica): la duración del impulso es igual a la duración del intervalo entre impulsos.

Posee efecto estimulante del tejido muscular, provoca contracciones visibles. La MF se percibe como una sensación de vibración, la cual de lugar a la aparición de contracciones musculares al aumentar la intensidad.

Analgesia. Estado agudo/contracción muscular

-DF (difásica): los impulsos se siguen unos a otros sin interrupciones.

Tiene un excelente efecto analgésico y espasmolítico. El paciente va a experimentar una sensación de hormigueo, y a intensidades altas, contracciones musculares, durante la aplicación.

Analgesia. Estado crónico

CP (cortos periodos): Provoca contracciones musculares fuertes y durante su aplicación el paciente sentirá cosquilleo y contracciones musculares alternadas. Posee un fuerte efecto estimulante sobre la circulación sanguínea. Del mismo modo, es capaz de originar analgesia. Tiempo máximo sugerido es de unos 10 - 15 minutos por sesión.

Contracturas musculares/ tejido adiposo

RS (ritmos sincopados): Esta modalidad de las corrientes diadinámicas da una sensación similar a la percibida por la aplicación de CP pero más enérgica. Se usa en conjunto con intercalada modalidades CP y LP para evitar el acomodamiento muscular. Su empleo tiene fines estimulantes tróficos y circulatorios.

Antiinflamatorio/celulitis

LP (largos periodos): Con su aplicación se perciben fases alternativas de cosquilleo y de contracción muscular, pero nunca dolor o espasmo muscular continuado. El tiempo máximo de aplicación es de 10 - 12 minutos.

Flaccidez / tonificación

PROTOCOLOS PARA USO EN ESTÉTICA

Adiposidades localizadas

- Diadinámica CP
- Diadinámica RS
- Diadinámica LP
- Se combinan, en la misma sesión o en sesiones sucesivas, las modalidades CP, RS y LP. Una efectiva forma de trabajo consiste en iniciar la sesión con CP (3 a 5 minutos), para luego continuar con LP o RS durante 10 a 12 minutos.

Celulitis edematosa

- Diadinámica LP
- Diadinámica RS

Técnica de aplicación:

- Se combinan, en la misma sesión o en sesiones sucesivas, las modalidades RS y LP. Una efectiva forma de trabajo consiste en iniciar la sesión con RS (3 a 5 minutos), para luego continuar con LP durante 10 a 12 minutos.

Celulitis compacta

Señales eléctricas a utilizar:

- Diadinámica CP
- Diadinámica RS

Técnica de aplicación:

- Se combinan, en la misma sesión o en sesiones sucesivas, las modalidades CP y RS. Una efectiva forma de trabajo consiste en iniciar la sesión con CP (3 a 5 minutos), para luego continuar con RS durante 10 a 12 minutos

Celulitis flácida

Señales eléctricas a utilizar:

- Diadinámica LP
- Diadinámica RS

- P 40, P 60 y P 80

Flaccidez muscular

- P 40
- P 60
- P 80
- Diadinámica LP

Técnica de aplicación:

- Se colocarán los diferentes canales eléctricos sobre la musculatura afectada de flaccidez, en los vientres musculares. Al igual que en el caso de la celulitis flácida, la sesión comenzará con la modalidad eléctrica P 40, progresando hacia P 60 y P 80 (en pacientes sedentarios), o bien se realizará íntegramente en la modalidad P 80 en aquellos pacientes con una flaccidez no tan acentuada. El tiempo de tratamiento será de unos 25 minutos por sesión.

CORRIENTES DE FRECUENCIA MEDIA

FRECUENCIA MEDIA

- Corrientes bidireccionales sin componente galvánico: SEGURAS
- Vencen mejor la impedancia de la piel
- Excelente tolerancia
- Mayor penetración en profundidad
- Posibilidad de utilizar intensidades altas
- Efectiva estimulación muscular
- Área de trabajo efectiva determinada por la aplicación de electrodos
- Efecto estimulante residual por alto reclutamiento de fibras motoras
- Marcada acción excitomotriz
- Favorece flujo venoso de retorno
- Tonificación muscular
- Usos: hipotonía-flaccidez-edema

CORRIENTES RUSAS

- . Ventajas: frecuencia media reduce la impedancia cutánea, con menor hormigueo
- Permite mayor profundidad y mayor intensidad sin que sean molestas para el paciente
- Fatigantes e intensas
- Cuidado con la dosis y el tiempo
- Producen un reclutamiento masivo de unidades motoras
- Marcado efecto excitomotriz

Variables de tratamiento

- Tiempo 20-25-30min
- Trabajar por series
- Trabajo intercalado con descanso

- 4 series de 5min con 1-2min de recuperación, o 2 de 10min, o 3 de 7min
- En 5° ó 6° sesión mantengo 20min sostenidos
- SIEMPRE COPLANAR- BIPOLAR

Parámetros Regulables:

Tiempo

Tiempo de tratamiento (en minutos), de 0 a 60.

Contracción

Duración de la contracción muscular (en segundos), de 0,5 a 10. Predeterminado 1,5s.

Relajación

Duración de la relajación muscular (en segundos), de 1 a 50. Predeterminado 2s.

Frecuencia

Cantidad de ciclos por segundo. Para las ondas rusas de 10 a 99 Hz

Rampa / Ancho

En el caso de seleccionar las ondas rusas, se estipula la rampa, de 0,2 a 5 segundos.

A través de la contracción muscular que genera actúa en diferentes planos:

Grandes cambios en el trofismo muscular

Produce una marcada vasodilatación, mejorando la actividad circulatoria

Aumenta el metabolismo, lo que conduce a un mayor gasto calórico (con la consiguiente quema de calorías)

Mejora la tonicidad muscular

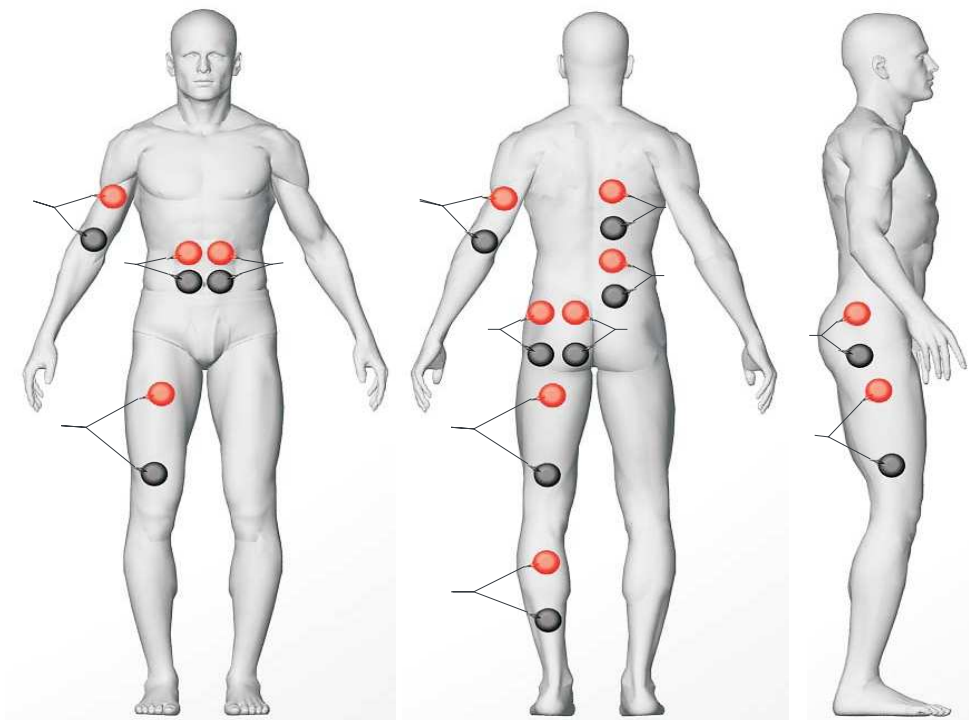
Movilización de depósitos adiposos

Indicada para cuando se busque:

- Hipertrofia muscular
- Potenciación muscular
- Bombeo circulatorio
- Tratamientos de flaccidez y celulitis
- Tratamientos de adelgazamientos

COLOCACIÓN

La técnica de colocación de los electrodos es bipolar, donde ambos electrodos de un mismo canal deben ser colocados en la misma dirección de las fibras musculares de la zona a tratar, con la finalidad de intentar imitar la contracción funcional del músculo tratado.



CORRIENTES INTERFERENCIALES

- 2 señales de frecuencia media que se entrecruzan generando una 3° corriente, de diferente frecuencia
- 3° corriente ENDÓGENA, generada dentro del músculo, profunda, con un valor igual a la diferencia entre las frecuencias medias que se cruzan
- Zona topográfica mayor
- 4 electrodos por canal-TETRAPOLAR
- Deben formar una X
- Los 4 electrodos se colocan siguiendo las normas del fabricante
- Normalmente se entrecruzan colores
- Contracción en el centro
- Dorso: 4 electrodos de cada lado
- Glúteos: 4 electrodos de cada lado
- Profundas
- Se disminuye la impedancia cutánea
- Se evitan factores de resistencia
- Contracción fuerte y profunda, que no se visualiza muy bien

Bipolar:

La interferencia se genera dentro del equipo (corriente exógena).

Se utilizan solo dos electrodos y su aplicación está condicionada para trabajos localizados o zonas puntuales.

La técnica de colocación es idéntica a las corrientes rusas.

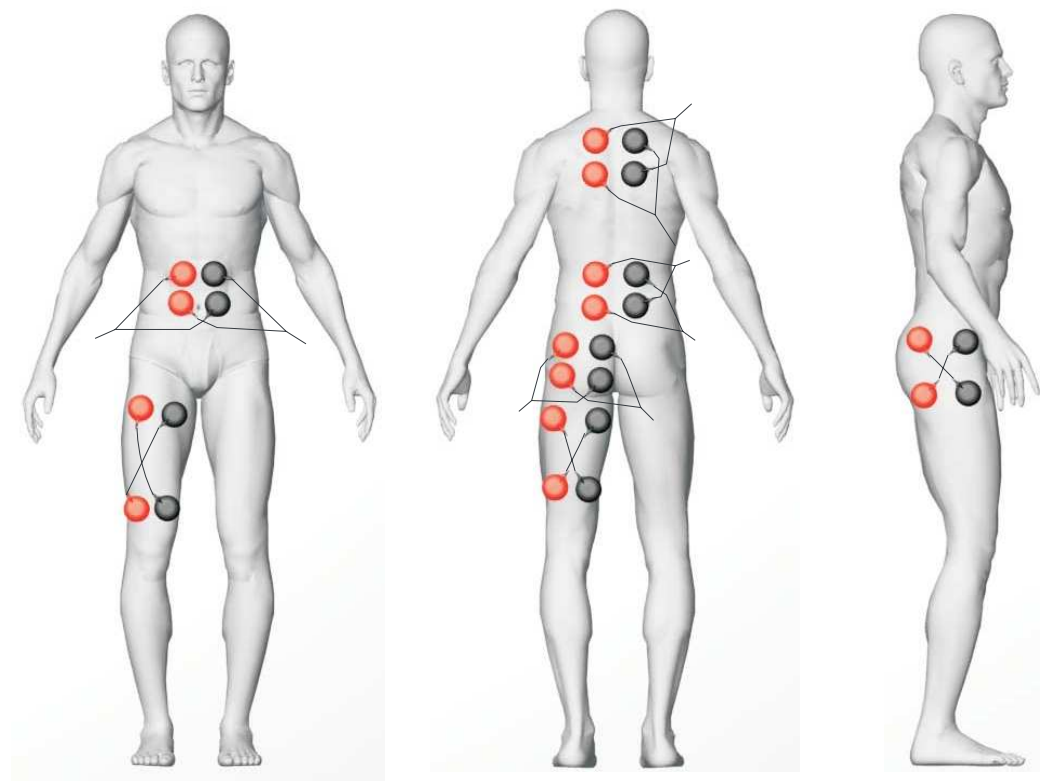
Tetrapolar:

Clásica modalidad de las interferenciales.

Del equipo se generan dos corrientes de media frecuencia, que se interfieren entre si dentro de cuerpo (corriente endógena) y se genera la modulación (en baja frecuencia).

Se utilizan 4 electrodos para su colocación.

Se utiliza principalmente cuando se busca abarcar grandes zonas corporales.



- Hay 2 valores de frecuencia:
- Frecuencia portadora: de 1-2KHz ó 4-5KHz
- Frecuencia resultante (hasta 100Hz)
- Primero regulo la portadora (a mayor frecuencia mayor profundidad) y luego regulo la resultante (70-90Hz)
- Tiempo: trabajamos por series (2 series de 10min con 2min de descanso)
- Fatiga más que las rusas
- Los tiempos son diferentes para cada paciente
- Anotar en la ficha cuándo se fatiga
- No manejarse por la intensidad que dice el equipo, guiarse por la contracción que se ve o siente el paciente
- El lado dominante posee mayor sensibilidad

Selección de las frecuencias asociadas al tratamiento

Existe una relación directa entre la frecuencia de portadora utilizada y la profundidad de generación de la onda interferencial, siendo ésta última más profunda a mayor frecuencia de la corriente portadora.

Frecuencia de tratamiento

4 posibles frecuencias de tratamiento:

30 CPM (0,5 Hz), 60 CPM (1 Hz), 90 CPM (1,5 Hz) y 120 CPM (2 Hz)

Las frecuencias altas (90 y 120 CPM) son más agradables y tolerables.

Con las frecuencias más bajas (30 y 60 CPM) la sensación percibida es más intensa, por lo que la respuesta motora será más marcada y rítmica.

Flaccidez muscular

Corrientes interferenciales / Corrientes rusas.

Corrientes interferenciales: Frecuencia de portadora: 1.000 Hz.

Frecuencia de tratamiento: 90 / 120 CPM.

Corrientes rusas: Relación estímulo-pausa: 1:2.

Tiempo de contracción: 1 / 2 / 3 / 5 segundos, de forma progresiva en la misma sesión o en sesiones sucesivas.

Adiposidades localizadas

Corriente interferencial / Corrientes rusas

Parámetros eléctricos a emplear:

Corriente interferencial

Corriente de base: 1000 Hz.

-Corriente moduladora: Barrido automático de frecuencias.

Corrientes rusas

Modalidades de trabajo: 1x2, 2x4, 3x5 y 5x7, de forma progresiva en la misma sesión o en sesiones sucesivas.

El tiempo de estimulación oscilará entre 15 y 20 minutos, según tolerancia del paciente (evitar la aparición de fatiga muscular).

Se comenzará con una estimulación leve (1x2 y 2x4), para luego emplear las modalidades 3x5 y 5x7.

Celulitis (P.E.F.E.)

-Corriente interferencial -Corrientes rusas

Parámetros eléctricos a emplear:

Corriente interferencial

-Corriente de base: 1000 / 4000 Hz.

-Corriente moduladora: 30/ 60 CPM

Corrientes rusas

Modalidades de trabajo: 1x2, 2x4, 3x5 y 5x7, de forma progresiva en la misma sesión o en sesiones sucesivas.

El tiempo de estimulación oscilará entre 15 y 20 minutos, según tolerancia del paciente (evitar la aparición de fatiga muscular).

Relación estímulo-pausa: 1:2.

Tiempo de contracción: 1 / 2 / 3 / 5 segundos, de forma progresiva en la misma sesión o en sesiones sucesivas.

ENDERMOTERAPIA O TERAPIA DE VACIO

El exceso de líquido en el tejido conectivo es arrastrado con diferentes técnicas de drenaje linfático para poder ser eliminado por orina.

Es un tratamiento para la **celulitis** en todos sus estadios y las **adiposidades localizadas** en el cuerpo, modelando la figura y reduciendo el volumen.

Actúa movilizandolos distintos tejidos de la piel y estimulando la microcirculación, acción que genera un drenaje linfático para eliminar los líquidos.

MECANISMO DE ACCIÓN

Los rodillos en el cabezal ejercen una función de “amasado” mecánico sobre el tejido subcutáneo.

Se eliminan proteínas de elevado peso molecular, que ejercen un efecto osmótico en la zona (reteniendo líquidos dentro y fuera de la célula), aumentando el edema intersticial.

Acción sobre el drenaje linfático ◇ aumenta y estimula la circulación linfática a través del masaje y vacío, siguiendo un esquema de la disposición de la red linfática en el organismo y masajeando o bombeando previamente, las estaciones ganglionares.

EFFECTOS

- **Activación de la microcirculación** ◇ mayor flujo sanguíneo ◇ mayor aporte de nutrientes ◇ aumento de la elasticidad, turgencia y flexibilidad.
- **TCS: estimula la circulación linfática-venosa** (retorno al corazón) que lleva desechos y toxinas con productos del metabolismo celular, provocando una mayor limpieza y descongestión a la vez que estimula la circulación arterial que llega a la célula, llevando más oxígeno y nutrientes.
- Producto de todo este mayor aporte circulatorio, hay un **efecto lipolítico (lipólisis: destrucción de tejido graso)** con la eliminación de ácidos grasos por vía urinaria.
- **Estímulo de fibroblastos** ◇ formación fibras colágenas y de elastina ◇ mayor firmeza y tensión.

- En el plano aponeurótico y muscular: al contribuir por vacío a una mayor llegada de sangre, distiende y afloja los músculos contracturados, por lo cual puede usarse en terapias de masajes descontracturantes y relajantes
- Previene la formación de fibrosis
- Facilita la movilización cutánea, descongestionando los territorios endurecidos
- hace una exfoliación, desobstruye los folículos sebáceos y poros.

CONTRAINDICACIONES

Hipertensión

Afecciones locales de la piel

Cáncer

Hernias

Venas varicosas

Flebitis y trombos

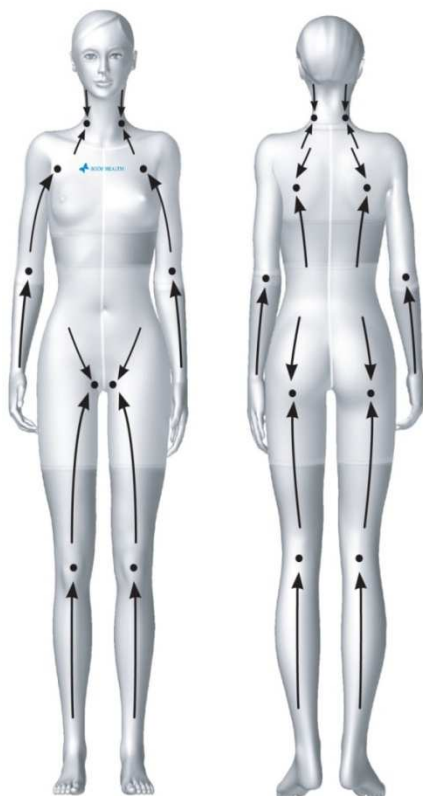
Embarazadas

Anticoagulantes

MANIOBRAS

Las **Maniobras** que vamos a realizar son:

Drenaje linfático y movilización del tejido conectivo.



PRESOTERAPIA

TERAPIA DE COMPRESION INTERMITENTE

- MMII
- MMSS
- Abdomen

OBJETIVO:

ESTIMULAR CIRCULACIÓN DE RETORNO

EQUIPO

- Compresor
- Accesorios aplicadores:
BOTAS
MANGAS
FAJA ABDOMINAL
- Válvulas de seguridad

EFECTOS FISIOLÓGICOS

- Favorece retorno venoso
- Aumenta presión tisular
- Estimula reabsorción linfática de líquido intersticial
- Estimula la actividad de precolectores y colectores linfáticos
- Efecto analgésico debido a disminución de presión intersticial
- Indirectamente estimula la circulación general, favoreciendo la relajación
- Incremento de la actividad del linfangión

ACCESORIOS APLICADORES

- Se inflan con aire proveniente del compresor
- Primero se inflan los distales
- Progresan a proximales

- Hay equipos que también tienen programa inverso (patología arterial)

BOTAS

- MMII
- Suela adaptable anatómica
- Deben llegar hasta abdomen
- Que dispongan de dispositivos para región glútea

PARÁMETROS

- **PRESIÓN POR SEGMENTOS**
- **RITMO DE CICLOS: ASCENDENTE**

REGLA: UN TIEMPO DE COMPRESIÓN X 2 TIEMPOS DE DESCOMPRESIÓN

PRESIÓN DE TRABAJO

Dos tendencias

- **Valores altos: 40-70mmHg**

Puede ser mayor a los de la presión linfática (20mmHg) y venosa (40mmHg), pero no a la mínima arterial (80-100mmHg)

- **VALORES BAJOS: NO MAYOR DE 35-40mmHg**
- **La presión arterial aumenta 20mmHg durante la sesión: ojo HTA**

PRESIÓN SEGÚN PATOLOGÍA

• **EDEMA LINFÁTICO:**

- **Presiones 35-40mmHg**
- **Duración prolongada 30-40min**

• **EDEMA O PATOLOGÍA VENOSA:**

- **Presiones más bajas (hasta 30mmHg)**
- **Duración menor: 15-30min**

TÉCNICA

- **Controlar previamente tensión arterial**
- **Aplicación de gel criogénico**
- **Elastocompresión (calzas o vendas elásticas)**
- **Pantalón protector**
- **Colocación de accesorios**
- **Ajustarlos**
- **Conectarlos a las salidas del compresor**
- **Encendido-programado**
- **Luego de la sesión, higienizar accesorios con antiséptico suave**

Presoterapia secuencial

- **Comienza con la compresión del segmento 1º (distal)**
- **Va avanzando y comprimiendo paulatinamente hasta llegar al segmento 5º y 6º (proximal)**
- **Completa un ciclo de trabajo cuando efectúa descompresión total (descanso)**
- **Repite ciclo 10 a 20 veces durante toda la sesión**
- **Duración según patología: 15-30 minutos**

INDICACIONES

- **Edemas venosos**
- **Linfedemas**
- **PEFE edematosa**
- **Síndrome de piernas cansadas**

- Coadyuvante en obesidad
- Post Cx
- Edema postraumático
- Edema post mastectomía
- Edema post yeso
- Prevención de TEP en pacientes en reposo
- Úlceras venosas
- Enfermedades arteriales con concomitancia venosa
- Fatiga post ejercicio

CONTRAINDICACIONES

- Linfangitis
- Infecciones
- Procesos tumorales
- Descompensaciones cardiocirculatorias
- Insuficiencia respiratoria o renal
- Tromboflebitis
- HTA
- EMBARAZO 1° Y 3° TRIMESTRE
- Fragilidad capilar extrema

Dr. Luis Borsella
Cosm. Marina Malievac