

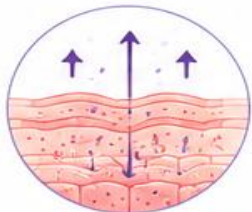


DERMATOCOSMIATRIA

Dra. Dayanna Nastul
Médico General y Estético

PEELINGS

- **Identificar** los principales activos y su función.
- **Comprender** su mecanismo de acción.
- **Seleccionar** el activo según el Objetivo Biológico.
- **Individualizar** su uso según las características de la piel.
- **Determinar** concentración, pH, vehículo y frecuencia adecuados.
- **Combinar** activos de forma racional y segura.
- **Diferenciar evidencia científica de marketing cosmético.**
- **Integrar** la selección del activo al Método PRAXIS.



¿QUÉ SIGNIFICA EXFOLIAR Y QUÉ SIGNIFICA HACER UN PEELING?

Comprender la diferencia es clave para elegir, aplicar y obtener resultados seguros y efectivos.



EXFOLIACIÓN COSMÉTICA (DE USO DIARIO O DOMICILIARIO)

VS

PEELING PROFESIONAL (PROCEDIMIENTO REALIZADO POR PROFESIONAL)

	DEFINICIÓN	Eliminación controlada y superficial de células desprendidas en la superficie de la piel.	Aplicación controlada de agentes químicos para producir descamación e inducir renovación de la piel a diferentes profundidades.
	AGENTES	Enzimas, PHA, AHA en bajas concentraciones, partículas físicas, urea, entre otros.	AHA, BHA, LHA, PHA, ácido mandélico, pirúvico, azelaico, TCA, Jessner, combinaciones, entre otros.
	CONCENTRACIÓN	Bajas (generalmente < 10 %).	Medias – altas (según el agente y el objetivo).
	OBJETIVO	Mejorar luminosidad, textura, poros, hidratación y mantenimiento de la salud de la piel.	Tratar condiciones cutáneas específicas y lograr cambios clínicos visibles y medibles.
	PROFUNDIDAD	Muy superficial (estrato córneo). ▼	Desde superficial hasta profundo (epidermis y/o dermis papilar). ▼▼▼▼
	SUPERVISIÓN	Uso domiciliario con instrucciones del fabricante.	Siempre realizada por profesional capacitado.
	RESULTADO	Mejora gradual y preventiva.	Resultados clínicos más intensos y dirigidos.

¿POR QUÉ HACEMOS UN PEELING PROFESIONAL?

- Inducir renovación celular controlada.
- Mejorar textura, tono y luminosidad.
- Tratar fotoenvejecimiento.
- Tratar hiperpigmentaciones.
- Tratar acné y seborregulación.
- Mejorar cicatrices superficiales.
- Preparar la piel para otros procedimientos.

Siempre con seguridad, selección adecuada y seguimiento.

PROFUNDIDAD DEL PEELING PROFESIONAL

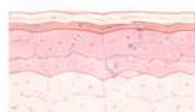
MUY SUPERFICIAL Solo estrato córneo



- Descamación fina
- Eritema leve
- Recuperación rápida (1-3 días)

Ej.: PHA, enzimas, AHA bajas concentraciones.

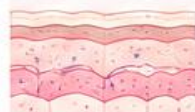
SUPERFICIAL Epidermis completa



- Eritema moderado
- Descama fina
- Recuperación 3-7 días

Ej.: Ácido glicólico 30-50 %, láctico 20-30 %, salicílico 20-30 %, mandélico 30-50 %, Jessner (pocas capas).

MEDIO Epidermis + dermis papilar



- Eritema intenso
- Descama marcada
- Recuperación 7-14 días

Ej.: TCA 15-25 %, Glicólico 50-70 %, combinaciones.

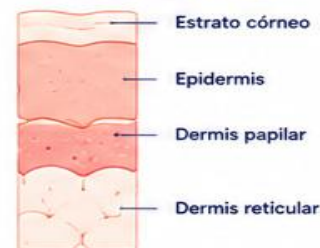
PROFUNDO Dermis reticular



- Eritema intenso
- Descama gruesa / costras
- Recuperación > 14 días

Ej.: TCA > 30 %, Fenol (solo protocolos específicos).

CAPAS DE LA PIEL



FACTORES QUE DETERMINAN EL NIVEL DE PENETRACIÓN Y EL RESULTADO



Tipo de agente químico.



Concentración del agente.



pH de la formulación.



Vehículo (gel, solución, crema, etc.).



Tiempo de pose (exposición).



Número de capas aplicadas.



Preparación previa de la piel.



Fotoprotección y cuidados posteriores.

RECUERDA

En peelings profesionales, no solo importa el **ÁCIDO**, importa la **FÓRMULA** y la **TÉCNICA**.



MAPA DE LOS PEELINGS PROFESIONALES

Clasificación completa de los peelings químicos y enzimáticos utilizados en la práctica profesional.



1. PEELINGS POR FAMILIA QUÍMICA

1 AHA Alfahidroxiácidos



EJEMPLOS

- Ácido glicólico
- Ácido láctico
- Ácido mandélico
- Ácido málico
- Ácido cítrico
- Ácido tartárico

Hidrosolubles.
Exfolian a nivel superficial.
Hidratantes y renovadores.

2 BHA Betahidroxiácidos



EJEMPLOS

- Ácido salicílico

Lipofílico.
Penetra en poros.
Queratolítico, antiinflamatorio
y seborregulador.

3 LHA Lipo-hidroxiácidos



EJEMPLOS

- Capryloyl salicylic acid

Derivado del salicílico.
Más lipofílico y de
menor irritación.

4 PHA / Biónicos



EJEMPLOS

- Gluconolactona
- Ácido lactobiónico
- Ácido maltobiónico

Muy buena tolerancia.
Hidratantes, antioxidantes
y fortalecen la barrera.

5 DICARBOXÍlicos (Otros ácidos)



EJEMPLOS

- Ácido azelaico

Antiinflamatorio,
antimicrobiano,
normaliza queratinización
y despigmentante.

6 α-CETOÁCIDOS



EJEMPLOS

- Ácido pirúvico

Antiinflamatorio,
seborregulador,
queratolítico y antioxidante.

7 RETINOIDES (Retinoid peels)



EJEMPLOS

- Retinol (peel)
- Ácido retinoico
/ Tretinoína (peel)

Renovadores celulares,
estimulo de colágeno,
mejoran acné, arrugas y
discromías.

RETINAL

El retinaldehído es
un precursor del
ácido retinoico
(requiere un solo
paso metabólico).
Uso profesional
aún emergente y
menos estandarizado
como peelings.

8. ENZIMÁTICOS



EJEMPLOS

- Papaina (papaya)
- Bromelina (piña)
- Tripsina
- Quimotripsina

Exfoliación proteolítica.
Más superficiales. Evidencia clínica
menor y menos estandarizada.

9. PEELINGS COMBINADOS CLÁSICOS



EJEMPLOS

- Jessner clásico
(Resorcinol + ácido salicílico +
ácido láctico + etanol)
- Jessner modificado
- Jessner + TCA
- Glicólico + TCA
- Salicílico + otros ácidos
- AHA + BHA + PHA

Combinaciones que potencian eficacia,
penetración y tolerancia según el objetivo clínico.

10. TCA – ÁCIDO TRICLOROACÉTICO



EJEMPLOS

- TCA combinado
- Blue Peel
- Jessner-TCA
- Glicólico-TCA
- TCA-CROSS (50-100 % focal)
- TCA superficial (10-20 %)
- TCA medio (25-35 %)
- TCA profundo (≥ 50 %)

Profundidad según concentración, formulación,
tiempo de exposición, número de capas y técnica.

11. FENOL Y FENOL-CROTON OIL



EJEMPLOS

- Fenol
- Fenol + croton oil
(Baker-Gordon)
- Modificaciones de
Hetter (según % croton)

Peelings profundos.
Uso médico especializado en ambiente
quirúrgico. Alto riesgo de complicaciones.

12. OTROS AGENTES



EJEMPLOS

- Resorcinol
- Ácido ferúlico
- Ácido fítico
- Ácido kójico
- 5-Fluorouracilo*
- Unna paste
- Carbon dioxide snow

Usos específicos según indicación.
No todos son peelings ácidos clásicos.
*Uso médico (queratosis actínicas).

13. SISTEMAS PROPIETARIOS Y PEELINGS DE NUEVA GENERACIÓN (EJEMPLOS ACTUALES)



BioRePeelCI3®

- Sistema bifásico
- TCA, salicílico,
tartárico, cítrico,
lactobiónico,
GABA, aminoácidos,
vitaminas y lípidos.
- Bajo downtime
(≤ 10 min)



PRX-T33®

- TCA 33 %
- Peróxido de
hidrógeno
- Ácido kójico 5 %
- Concepto
biorevitalizante,
sin descamación
marcada.



Yellow Peel

- Formulaciones variables
- Pueden incluir: resorcinol,
TCA, láctico, salicílico,
retinol, azelaico, kójico,
fítico, entre otros.
- Dirigido a pigmentación,
acné y fotoenvejecimiento.



VI Peel®

- TCA
- Fenol
- Salicílico
- Retinoico
- Vitamina C
- Multi-acción
antiedad/acné.



Perfect Derma Peel®

- TCA
- Retinoico
- Salicílico
- Kójico
- Fenol
- Glutatión
- Vitamina C



Mesopeel®

- Líneas específicas:
 - Antiedad
 - Despigmentante
 - Piel grasa/acné
 - Periocular
 - Corporal
- Multi-acid technology.



Dermaceutic®

- Milk Peel
- Cosmo Peel
(12, 15, 18, 20 %)
- Cosmo Peel Forte
- Crystal Peel
- Mask Peel
- Otros sistemas.



Mediderma®

- Glicólico, mandélico,
láctico, azelaico,
ferúlico, yellow peel,
yellow peel,
liposomados y más.



Simildiet®

- Glicólico 70 %, mandélico, azelaico,
ferúlico, yellow peel,
lightening peel
y otros.



Green Peel®

- Peeling herbal
- Mezclas de hierbas,
enzimas, minerales
y vitaminas.
- Con o sin efecto
descamativo.

PROFUNDIDAD ORIENTATIVA

variar según agente,
concentración, formulación, técnica
(y características del paciente)



Muy superficial
Solo estrato córneo



Superficial
Epidermis



Medio
Epidermis +
dermis papilar



Profundo
Dermis reticular



Tipo
agente



Con-
centración



pH y pKa



Vehículo /
formulación



Tiempo de
exposición



Número de
capas



Técnica de
aplicación



Preparación
de la piel



Características
del paciente

FACTORES QUE DETERMINAN EL RESULTADO



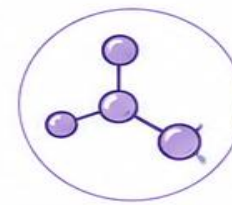
IMPORTANTE

La selección del peelings debe basarse en el diagnóstico,
el objetivo clínico, el tipo de piel, la tolerancia y el
protocolo del fabricante. Solo profesionales capacitados.



ALFA HIDROXIÁCIDOS (AHA)

Principales



Agentes exfoliantes hidrosolubles que actúan en el estrato córneo favoreciendo la renovación celular.



ÁCIDO GLICÓLICO

El AHA con menor tamaño molecular



CONCENTRACIÓN
PROFESIONAL

20 – 70 %
(común 30 – 50 %)



pH HABITUAL

2.5 – 3.5



INDICACIONES
PRINCIPALES

- Fotoenvejecimiento
- Discromías superficiales
- Textura irregular
- Acné leve a moderado
- Poros dilatados



Renovación
celular y mejora
de luminosidad



PROFUNDIDAD
DE ACCIÓN



Superficial a medio
superficial
(depende de % y pH)



CARACTERÍSTICAS
CLAVE

- Menor peso molecular
- Mayor penetración
- Mayor eficacia
- Mayor riesgo de irritación



INTERVALO
ORIENTATIVO
ENTRE SESIONES

2 – 4 semanas
(según concentración
y respuesta de la piel)



ÁCIDO LÁCTICO

AHA hidratante y bien tolerado

20 – 50 %
(común 30 – 40 %)

2.8 – 3.8

- Piel sensible
- Hidratación
- Fotoenvejecimiento
- Discromías leves
- Textura irregular
- Rosácea (con tolerancia)



Hidratante
natural, mejora
suavidad y barrera



Superficial

- Molécula biocompatible
- Aumenta hidratación cutánea
- Estimula factores naturales humectantes (NMF)
- Buena tolerancia

2 – 4 semanas
(según concentración
y respuesta de la piel)



ÁCIDO MANDÉLICO

AHA de mayor tamaño molecular

20 – 40 %
(común 30 %)

2.8 – 3.6

- Acné inflamatorio
- Piel grasa y sensible
- Rosácea
- Hiperpigmentaciones (melasma, léntigos)
- Poros dilatados



Acción
antiséptica suave
y buena tolerancia



Muy superficial
a superficial

- Mayor peso molecular
- Penetración más lenta
- Menos irritante
- Ideal para fototipos altos y pieles reactivas

2 – 4 semanas
(según concentración
y respuesta de la piel)



REGLA DE ORO

Más concentración, menor pH, más capas y más tiempo de exposición = mayor profundidad, mayor eficacia y mayor riesgo.



IMPORTANTE

Siempre individualizar según fototipo, condición de la piel, tolerancia y objetivo clínico.



OTROS AHA

ALFA HIDROXIÁCIDOS



AHA auxiliares que se utilizan principalmente en peelings combinados y formulaciones multi-ácido para potenciar resultados y mejorar tolerancia.

ÁCIDO MÁLICO

CONCENTRACIÓN PROFESIONAL	Variable según formulación (Usualmente 10 – 30 % en blends)
pH HABITUAL	Variable según formulación (≈ 2.5 – 3.5 en blends)
INDICACIONES PRINCIPALES	- Hidratación y luminosidad - Fotoenvejecimiento leve - Piel apagada - Textura irregular leve Aporta luminosidad y efecto revitalizante
PROFUNDIDAD DE ACCIÓN	 Superficial
CARACTERÍSTICAS CLAVE	- Molécula pequeña - Acción antioxidante leve - Mejora la hidratación cutánea - Menos irritante que otros AHA principales
INTERVALO ORIENTATIVO ENTRE SESIONES	2 – 4 semanas (según concentración del blend y respuesta de la piel)

ÁCIDO CÍTRICO

CONCENTRACIÓN PROFESIONAL	Variable según formulación (Usualmente 10 – 30 % en blends)
pH HABITUAL	Variable según formulación (≈ 1.5 – 2.5 en blends)
INDICACIONES PRINCIPALES	- Piel opaca - Hiperpigmentaciones superficiales - Textura irregular - Aumento de luminosidad Mejora el brillo y la luminosidad de la piel
PROFUNDIDAD DE ACCIÓN	 Superficial
CARACTERÍSTICAS CLAVE	- Molécula pequeña - pH más bajo = mayor potencia - Acción antioxidante - Ideal en combinaciones (multi-ácidos)
INTERVALO ORIENTATIVO ENTRE SESIONES	2 – 4 semanas (según concentración del blend y respuesta de la piel)

ÁCIDO TARTÁRICO

CONCENTRACIÓN PROFESIONAL	Variable según formulación (Usualmente 10 – 30 % en blends)
pH HABITUAL	Variable según formulación (≈ 2.0 – 3.0 en blends)
INDICACIONES PRINCIPALES	- Fotoenvejecimiento leve - Discromías leves - Textura irregular leve - Complemento en peelings combinados Estabiliza fórmulas y mejora tolerancia
PROFUNDIDAD DE ACCIÓN	 Superficial
CARACTERÍSTICAS CLAVE	- Molécula pequeña - Buena estabilidad en formulaciones - Potencia la acción de otros AHA - Menor irritación relativa
INTERVALO ORIENTATIVO ENTRE SESIONES	2 – 4 semanas (según concentración del blend y respuesta de la piel)



REGLA DE ORO

No se seleccionan por porcentaje aislado.
La eficacia y profundidad dependen de la combinación completa:
% + pH + vehículo + tiempo + capas + técnica + objetivo.



IMPORTANTE

Málico, cítrico y tartárico son AHA auxiliares.
Su uso principal es en blends y formulaciones combinadas, no como peelings aislados de alta evidencia.



BHA Y LHA PROFESIONALES

Salicílico + LHA → Lipofilia • Folículo • Sebo • Concentración • Formulación • Tiempo



BHA ÁCIDO SALICÍLICO β-HIDROXIÁCIDO (BHA) <chem>OC(=O)c1ccccc1O</chem>		
Liposoluble: se disuelve en sebo y penetra en el folículo pilosebáceo.		
CONCENTRACIÓN PROFESIONAL	10 – 30 % (más común 20 – 30 %)	
pH HABITUAL	2.0 – 3.5 (según formulación)	
USO PRINCIPAL	• Acné inflamatorio leve a moderado • Comedones y seborrea • Hiperqueratosis folicular • Poros dilatados • Rosácea (según protocolo) Acción queratolítica y antiseborreica	
LIPOFILIA Y PENETRACIÓN	Alta lipofilia → atraviesa el sebo del folículo y actúa dentro del folículo.	
PROFUNDIDAD ORIENTATIVA	Superficial a media superficial (puede profundizar según concentración, pH, tiempo y capas)	
TOLERANCIA	Buena. Puede causar eritema, descamación y sensibilidad transitoria.	
INTERVALO ORIENTATIVO	2 – 4 semanas (según concentración y respuesta de la piel)	

LHA LIPO-HIDROXIÁCIDOS (EJ.: CAPRILÓIL SALICÍLICO / CAPROIL SALICYLIC ACID) <chem>CCCCCCCCC(=O)C(O)C(=O)O</chem>		
Derivados lipofílicos del ácido salicílico con cadena larga. Mayor afinidad por el sebo y menor irritación potencial.		
CONCENTRACIÓN PROFESIONAL	5 – 15 % (usualmente 5 – 10 %)	
pH HABITUAL	3.0 – 4.0 (según formulación)	
USO PRINCIPAL	• Acné (pieles sensibles o irritables) • Comedones y seborrea • Rosácea • Renovación suave en pieles reactivas Acción seborreguladora y queratolítica más suave	
LIPOFILIA Y PENETRACIÓN	Muy lipofílicos → penetración profunda en el folículo. Menor irritación.	
PROFUNDIDAD ORIENTATIVA	Superficial (excelente para piel sensible o con barrera comprometida)	
TOLERANCIA	Muy buena tolerancia, incluso en piel sensible, rosácea o con tendencia a la irritación.	
INTERVALO ORIENTATIVO	2 – 4 semanas (según concentración y respuesta de la piel)	

COMPARACIÓN CLAVE		
	SALICÍLICO (BHA)	LHA
LIPOFILIA	Alta	Muy alta
PENETRACIÓN FOLICULAR	Alta	Muy alta y más selectiva
ACCIÓN EN SEBO	Sí	Sí (más duradera)
IRRITACIÓN POTENCIAL	Moderada	Baja – muy baja
USO EN PIELES SENSIBLES / REACTIVAS	Con precaución	Muy adecuado
PERFIL GENERAL	Más potente y queratolítico	Más suave, seborregulador y bien tolerado

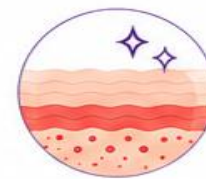
VARIABLES QUE MODIFICAN LA ACTIVIDAD Y LA PROFUNDIDAD

CONCENTRACIÓN (%) A mayor %, mayor intensidad y profundidad potencial.	pH DE LA FÓRMULA A menor pH → más ácido libre disponible → mayor actividad.	TIEMPO DE EXPOSICIÓN Más tiempo de contacto → mayor penetración e intensidad.	NÚMERO DE CAPAS Más capas aplicadas → efecto acumulativo y mayor profundidad.	VEHÍCULO / FORMULACIÓN Solventes, geles, buffers y excipientes modifican la penetración y tolerancia.	PACIENTE Fototipo, sensibilidad, grasa, estado de barrera y medicación influyen en la respuesta.
--	---	---	---	---	--



DICARBOXÍLICOS y ALFACETOÁCIDOS

RENOVACIÓN INTELIGENTE



1. DICARBOXÍLICOS

ÁCIDO AZELAICO



MECANISMO DE ACCIÓN



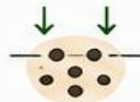
Antimicrobiano
(P. acnes)



Antiinflamatorio



Regula sebo



Inhibe
melanogénesis

INDICACIONES



- ✓ Acné inflamatorio
- ✓ Rosácea
- ✓ Hiperpigmentaciones leves
- ✓ Piel sensible/reactiva
- ✓ Poros dilatados

BENEFICIOS



- ✓ Antiinflamatorio
- ✓ Antimicrobiano
- ✓ Aclara
- ✓ Mejora textura
- ✓ Buena tolerancia

CONCENTRACIÓN



10 – 30 %

pH REFERENCIAL



2.5 – 4.0

PROFUNDIDAD



Muy superficial
a superficial

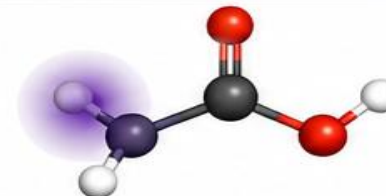
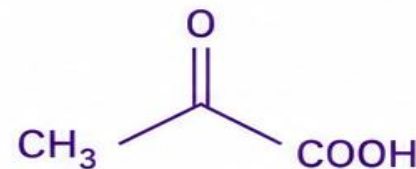
USO PROFESIONAL



Soluciones,
geles, cremas peel

2. ALFACETOÁCIDOS (α-CETOÁCIDOS)

ÁCIDO PIRÚVICO



MECANISMO DE ACCIÓN



Regula sebo



Renovador
celular



Afina poros



Antimicrobiano
(P. acnes)



Antioxidante

INDICACIONES



- Acné (comedónico e inflamatorio)
- Piel grasa / seborreica
- Poros dilatados
- Fotoenvejecimiento inicial
- Discromías leves

BENEFICIOS



- ✓ Renovador celular
- ✓ Regula sebo
- ✓ Mejora textura
- ✓ Afina poros
- ✓ Antioxidante

CONCENTRACIÓN



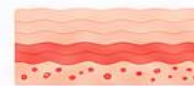
20 – 50 %

pH REFERENCIAL



1.0 – 2.0

PROFUNDIDAD



Muy superficial
a superficial

USO PROFESIONAL

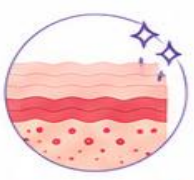


Soluciones
acuosas o geles



PEELINGS CLÁSICOS Y COMBINADOS

Jessner · TCA · Blends → profundidad, indicaciones y diferencias de técnica

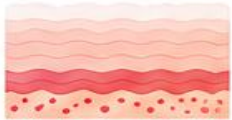


1. JESSNER

FÓRMULA CLÁSICA

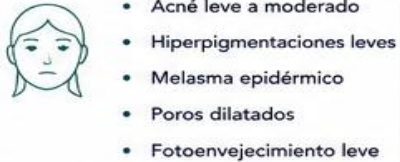


PROFUNDIDAD



Superficial a superficial-media

INDICACIONES



- Acné leve a moderado
- Hiperpigmentaciones leves
- Melasma epidérmico
- Poros dilatados
- Fotoenvejecimiento leve

CARACTERÍSTICAS DE TÉCNICA



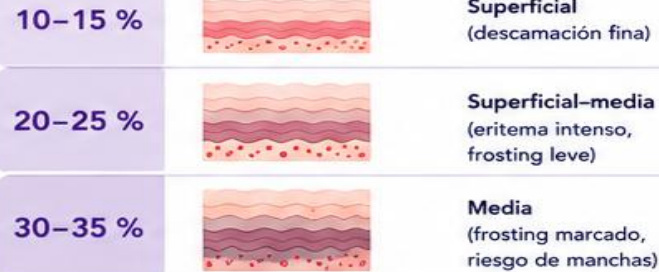
VENTAJAS CLAVE

- ✓ Versátil y bien tolerado
- ✓ Controlable por número de capas
- ✓ Útil en múltiples fototipos

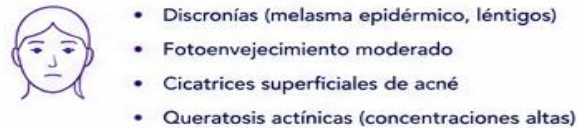


2. TCA (ÁCIDO TRICLOROACÉTICO)

CONCENTRACIÓN Y PROFUNDIDAD



INDICACIONES



- Discromías (melasma epidérmico, lentigos)
- Fotoenvejecimiento moderado
- Cicatrices superficiales de acné
- Queratosis actínicas (concentraciones altas)

CARACTERÍSTICAS DE TÉCNICA



VENTAJAS CLAVE

- ✓ Profundidad ajustable por concentración
- ✓ Muy eficaz en discromías y fotoenvejecimiento
- ✓ Resultados visibles con protocolo adecuado

3. BLENDS (COMBINACIONES)

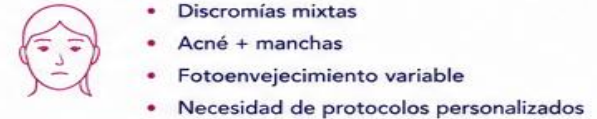
EJEMPLOS FRECUENTES



PROFUNDIDAD

Muy superficial Superficial Superficial-media Media

INDICACIONES



- Discromías mixtas
- Acné + manchas
- Fotoenvejecimiento variable
- Necesidad de protocolos personalizados

CARACTERÍSTICAS DE TÉCNICA



DIFERENCIAS CLAVE

ASPECTO	JESSNER	TCA	BLENDS
Composición	Mezcla fija (láctico + salicílico + resorcinol)	Un solo agente (TCA)	Combinación de 2 o más ácidos/activos
Profundidad	Superficial a superficial-media	Ajustable por concentración (10-35 %)	Variable según combinación y %
Técnica	Capas controladas, neutralización con agua	Endpoint por frosting, neutralizar con agua	Técnica personalizada, sinergia de activos
Indicación principal	Acné, manchas leves, textura	Discromías, fotoenvejecimiento, cicatrices	Indicaciones múltiples y personalizadas



RECORDATORIO PRAXIS

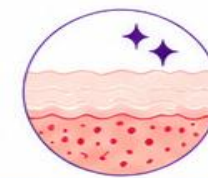
La profundidad no la define solo el %.
Depende de: concentración, pH, vehículo,
tiempo, número de capas, técnica
y características del paciente.

EVALUAR · PLANIFICAR · EJECUTAR · SEGUIR



PEELINGS ENZIMÁTICOS

EXFOLIACIÓN PROTEOLÍTICA • RENOVACIÓN SUPERFICIAL INTELIGENTE



1. PAPAÍNA



Origen:
Carica papaya



MECANISMO DE ACCIÓN

Proteólisis de proteínas del estrato córneo → desorganización y eliminación de corneocitos.



INDICACIONES PRINCIPALES

- Hiperqueratosis superficial
- Textura irregular
- Piel opaca
- Piel con baja tolerancia a ácidos



CONCENTRACIÓN

Según actividad enzimática y formulación del producto.



pH

Según enzima y formulación.



PROFUNDIDAD:
MUY SUPERFICIAL

2. BROMELINA



Origen:
Ananas comosus



MECANISMO DE ACCIÓN

Proteólisis de proteínas del estrato córneo → exfoliación y renovación superficial.



INDICACIONES PRINCIPALES

- Piel opaca y deshidratada
- Textura y poros superficiales
- Piel sensible o reactiva
- Mantenimiento de resultados



CONCENTRACIÓN

Según actividad enzimática y formulación del producto.



pH

Según enzima y formulación.



PROFUNDIDAD:
MUY SUPERFICIAL

3. FICINA



Origen:
Ficus spp.



MECANISMO DE ACCIÓN

Proteasa vegetal → proteólisis de proteínas del estrato córneo → exfoliación suave.



INDICACIONES PRINCIPALES

- Renovación superficial
- Piel sensible
- Luminosidad y textura
- Apoyo en fotoprotección



CONCENTRACIÓN

Según actividad enzimática y formulación del producto.



pH

Según enzima y formulación.



PROFUNDIDAD:
MUY SUPERFICIAL

¿QUÉ LOS DIFERENCIA?



No actúan por ácido, sino por enzimas que degradan proteínas del estrato córneo de forma controlada.

Menor agresión química potencial, pero **no exentos de riesgo**.

FACTORES QUE DETERMINAN LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA



Según la enzima y la formulación

+



TEMPERATURA
Afecta la actividad y estabilidad

+



TIEMPO DE CONTACTO
Interacción enzima – sustrato

+



ACTIVIDAD ENZIMÁTICA
No depende solo del porcentaje

+



ESTABILIDAD
La formulación debe preservarla

=



EFICACIA Y SEGURIDAD

NOTAS IMPORTANTES



- La evidencia clínica es limitada comparada con los peelings químicos clásicos.
- Posible sensibilización o alergia.
- Siempre seguir el protocolo del producto profesional.

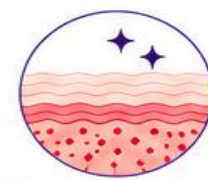


CLAVE DOCENTE: En los peelings enzimáticos, la eficacia no se mide solo en porcentaje, sino en actividad enzimática y en el control de las condiciones de aplicación.



LA FARMACOLOGÍA DEL PEELING

La eficacia y la profundidad dependen de la interacción de 5 variables clave



%
Concentración

pH
Acidez de la formulación

pKa
Propiedad del ácido

ÁCIDO LIBRE (HA)
Fracción no ionizada

VEHÍCULO
Medio de liberación

1 CONCENTRACIÓN (%)

Cantidad total de ácido presente en la formulación.



↑ A MAYOR %

- Mayor potencial de acción y penetración.
- No determina por sí solo la profundidad.

El porcentaje es solo una parte de la ecuación.

2 pH

Nivel de acidez o alcalinidad de la formulación.



↓ A MENOR pH

- Mayor acidez.
- Mayor fracción de ácido no ionizado (HA).
- Mayor intensidad potencial, pero también mayor riesgo de irritación.

No buscamos el pH más bajo posible, sino el adecuado para el objetivo y la piel.

3 pKa

Constante que indica la tendencia del ácido a liberar H⁺ (protones).

$$pKa = -\log Ka$$

RELACIÓN pH – pKa EN ÁCIDOS DÉBILES

pH < pKa

Predomina la forma **NO IONIZADA** (ácido libre)

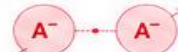


↑ Fracción HA (no ionizada)

→ Mayor capacidad para atravesar las barreras lipídicas.

pH > pKa

Predomina la forma **IONIZADA** (ácido disociado)



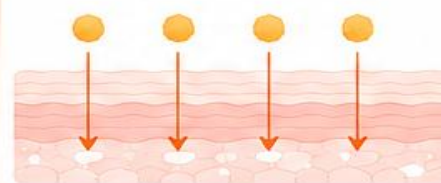
↑ Fracción A⁻ (ionizada)

→ Menor capacidad para atravesar las barreras lipídicas.

El pKa es propio de cada ácido y determina cómo se comporta frente al pH de la formulación.

4 ÁCIDO LIBRE (HA)

Fracción del ácido que NO está disociada (forma no ionizada) y que puede penetrar en la piel.



↑ FRACCIÓN DE ÁCIDO NO IONIZADO (HA)

→ ↑ Penetración potencial

La profundidad final depende también de: vehículo + tiempo de contacto + capas + técnica + características de la piel.

El "ácido libre" depende del pH en relación con el pKa. No se puede asumir que es igual al % total de ácido.

5 VEHÍCULO

Medio en el que está disuelto el ácido.

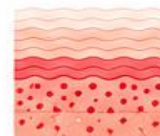


EL VEHÍCULO MODIFICA:

- Solubilidad del ácido
- Velocidad de liberación y difusión
- Penetración en la piel
- Estabilidad del pH
- Tolerancia e irritación

Cada vehículo puede cambiar el comportamiento de la misma concentración de ácido.

¿CÓMO INTERACTÚAN ESTAS VARIABLES?



- ✓ ↑ PENETRACIÓN POTENCIAL
- ✓ PROFUNDIDAD FINAL
- ✓ RESPUESTA CLÍNICA
- ✓ TOLERANCIA / IRRITACIÓN

Además influyen: tiempo de contacto + número de capas + cantidad aplicada + técnica + preparación de la piel + fototipo + zona tratada

IDEA CLAVE

- El porcentaje nos dice cuánto ácido hay.
- El pH y el pKa nos ayudan a entender en qué forma está.
- La fracción de ácido no ionizado determina la penetración potencial.
- El vehículo determina cómo se entrega.

La formulación + la técnica = comportamiento clínico.

PARA RECORDAR



Dos peelings con el mismo % NO necesariamente tienen el mismo comportamiento.



Analiza siempre la matriz: % + pH + pKa + ácido libre + vehículo + técnica.



Busca eficacia con seguridad: ajusta cada variable al objetivo y a cada paciente.



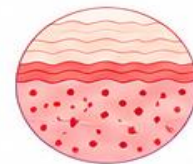
La ciencia del peeling es farmacología aplicada a la práctica profesional.





TIEMPO DE POSE Y ENDPOINT

La eficacia y la seguridad dependen de: formulación + endpoint clínico + capas + neutralización



1. TIEMPO DE POSE

Según agente + formulación
+ fabricante + técnica



DEPENDE DE:

- Agente químico utilizado
- Concentración y pH
- Vehículo o sistema de liberación
- Técnica de aplicación
- Zona tratada y fototipo
- Protocolo del fabricante



No existe un tiempo universal.
Cada producto y cada piel responden de manera diferente.



2. ENDPOINT CLÍNICO

La respuesta clínica
determina cuándo detenerse.

VARIABLE SEGÚN EL AGENTE



TCA

Aparición de frosting uniforme
(según % y número de capas).



AHA / BHA / PHA

Eritema uniforme, leve ardor
o respuesta clínica esperada.



ENZIMÁTICOS

Actividad enzimática completa
según formulación.



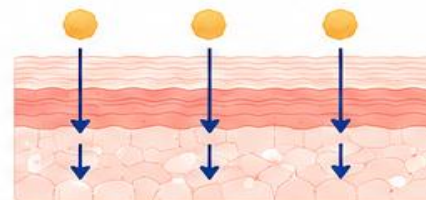
El endpoint es individual y dinámico.
Siempre evaluar confort del paciente
y respuesta de la piel.



3. CAPAS

Aumentan la dosis acumulativa
y el potencial de profundidad.

3
2
1



CONSIDERACIONES

- Cada capa debe aplicarse sobre la anterior completamente seca (según el agente).
- Más capas ≠ siempre más profundidad.
- Depende del agente, formulación, pH, técnica y respuesta de la piel.
- Respetar siempre el confort del paciente.



4. RETIRO / NEUTRALIZACIÓN

Según el agente y el protocolo
del fabricante.

GENERALIDADES

- No todos los peelings se neutralizan.
- El retiro o neutralización inadecuada puede disminuir la eficacia o aumentar la irritación.
- Usar siempre el producto y método de retiro indicados por el fabricante.

AGENTE	¿NEUTRALIZAR?
AHA (ej. glicólico, láctico, mandélico)	Según formulación y protocolo del fabricante
BHA (salicílico)	Según sistema utilizado. Muchos sistemas no se "neutralizan" como un AHA.
TCA	No se "neutraliza" como los AHA. Se controla por aplicación, endpoint y protocolo.
Jessner y otros compuestos	Retiro/neutralización específica según protocolo.

FACTORES QUE MODIFICAN EL PROCESO Y EL RESULTADO



Agente químico



Concentración
y pH



Vehículo / sistema
de liberación



Tiempo de pose



Número de capas



Preparación
de la piel



Fototipo y
sensibilidad



Zona tratada



Técnica y
experiencia

Todos estos factores influyen en la **penetración**, la **profundidad** alcanzada, la **respuesta clínica** y la **tolerancia**.



IDEA CLAVE

El éxito del peeling **NO** depende del tiempo cronométrico,
sino del **endpoint clínico**, de la evaluación profesional
y de la correcta interpretación de la piel.



SEÑALES PARA DETENERSE (INDEPENDIEMENTE DEL TIEMPO)



Ardor intenso
y persistente



Dolor agudo



Blanqueamiento
irregular
en parches



Eritema intenso
que no disminuye



Malestar
del paciente



DEL PRODUCTO AL PROCEDIMIENTO

La formulación modifica la liberación y el comportamiento del activo en la piel

1 SOLUCIÓN



Liberación rápida



Contacto inmediato con la piel

LIBERACIÓN



RÁPIDA

2 GEL



Liberación controlada



Mayor precisión y localización

LIBERACIÓN



MODERADA

3 PADS / DISCOS



Dosis y contacto variables



Dependen de la impregnación y tiempo de pasadas

LIBERACIÓN



MODERADA A GRADUAL

4 MASCARILLA



Liberación sostenida



Acción más gradual y prolongada

LIBERACIÓN



GRADUAL

5 PEELING PROFESIONAL



Formulación específica + técnica profesional + endpoint clínico



Mayor control de profundidad y resultado

LIBERACIÓN



SEGÚN TÉCNICA, AGENTE Y ENDPOINT

ESCALA DE LIBERACIÓN DEL ACTIVO

MÁS RÁPIDA

1

SOLUCIÓN

2

GEL

3

PADS / DISCOS

4

MASCARILLA

5

PEELING PROFESIONAL

MÁS GRADUAL Y CONTROLADA

¿QUÉ MODIFICA EL COMPORTAMIENTO DEL ACTIVO?



VEHÍCULO
(formulación)



pH
(acidez/alcalinidad)



VISCOSIDAD
(textura)



TIEMPO DE CONTACTO
(duración)



CANTIDAD APLICADA
(dosis)



CAPAS
(número)

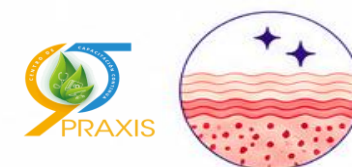


TÉCNICA
(aplicación)



TENDENCIAS ACTUALES

Innovación para más eficacia, seguridad y personalización



1. MULTI-ACID



Combinación de diferentes ácidos con sinergia de acción.



¿QUÉ BUSCA?

- Potenciar resultados
- Abordar múltiples preocupaciones
- Optimizar la tolerancia



BENEFICIOS

- Acción más completa
- Mejores resultados visibles
- Puede permitir menores concentraciones individuales



CLAVE

La sinergia depende de la compatibilidad, pH y concentraciones.

2. BLENDS (MEZCLAS)



Mezclas equilibradas de ácidos en una misma formulación.



¿QUÉ BUSCA?

- Acción más estable
- Resultados predecibles
- Mejor tolerancia



BENEFICIOS

- Mayor estabilidad de pH
- Menor irritación potencial
- Resultados consistentes



IDEA CLAVE

Formulaciones diseñadas para trabajar en equilibrio, no es "más ácido", es mejor combinación.

3. PADS PROFESIONALES



Sistemas listos para usar con dosis controlada e impregnación profesional.



¿QUÉ BUSCA?

- Facilidad y estandarización
- Dosis uniforme
- Mayor adherencia



BENEFICIOS

- Aplicación rápida y segura
- Menor variabilidad
- Ideal para protocolos en cabina y domiciliarios



ATENCIÓN

La eficacia depende de la concentración, pH, vehículo y técnica de aplicación.

4. PEELINGS COMBINADOS



Uso secuencial o combinado de diferentes agentes.



¿QUÉ BUSCA?

- Tratar diferentes capas
- Potenciar resultados
- Personalizar el protocolo



BENEFICIOS

- Acción más profunda y dirigida
- Mejores resultados globales
- Adaptable al paciente



REQUIERE

Conocimiento de interacciones, compatibilidades y tiempos entre pasos.

5. ENZIMAS + ÁCIDOS



Combinación de exfoliación enzimática y química.



¿QUÉ BUSCA?

- Exfoliar sin irritar
- Mejorar tolerancia
- Potenciar renovación



BENEFICIOS

- Menos irritación
- Más confort para el paciente
- Mejora textura y luminosidad



IDEAL PARA

Pieles sensibles, reactivas o en protocolos de mantenimiento.

6. FORMULACIONES ENCAPSULADAS



Encapsulación de ácidos para liberación controlada y dirigida.



¿QUÉ BUSCA?

- Liberación gradual
- Mayor estabilidad
- Mejor tolerancia



BENEFICIOS

- Penetración controlada
- Menor irritación
- Resultados más efectivos y duraderos



VENTAJA

Protege el activo y lo libera en el momento y lugar deseado.

PRINCIPAL OBJETIVO



Más eficacia con mayor seguridad



Mejor tolerancia y confort del paciente



Resultados visibles y sostenibles



Protocolos personalizados



Innovación con respaldo científico



IDEA FINAL

La tendencia no es usar más ácidos, sino usar mejor combinación, mejor tecnología y mejor estrategia.

Ciencia + Técnica + Paciente = Resultados



¿QUÉ PEELING NECESITA SEGÚN EL FOTOTIPO?



El fototipo **modifica** el riesgo; no determina por sí solo el ácido.

FOTOTIPOS I—III Mayor margen de opciones

FOTOTIPOS IV—VI Priorizar superficialidad, progresión y menor riesgo pigmentario

I

Siempre se quema, nunca se broncea

II

Se quema fácilmente, se broncea poco

III

A veces se quema, se broncea gradualmente

IV

Rara vez se quema, se broncea con facilidad

V

Muy rara vez se quema, se broncea intensamente

VI

Nunca se quema, piel muy pigmentada

Menor riesgo de PIH*

Se puede trabajar un rango más amplio de ácidos y profundidades según la indicación y tolerancia.

Mayor riesgo de PIH*

Priorizar peelings superficiales, progresión gradual, buen control de la irritación y fotoprotección estricta.

ÁCIDOS FRECUENTEMENTE UTILIZADOS EN FOTOTIPOS I—III

Glicólico

Salicílico

Pirúvico

TCA (superficial)

Combinaciones según objetivo

ÁCIDOS RECOMENDADOS EN FOTOTIPOS IV—VI

Mandélico

Azelaico

PHA (gluconolactona)

Lactobiónico

Otros según indicación y tolerancia

Evitar profundidades innecesarias. Progresar siempre de menos a más.

FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO DE PIH

Exposición solar sin protección

Inflamación o irritación previa

Antecedente personal o familiar de PIH

Profundidades inadecuadas

Uso de ácidos inadecuados para el fototipo

IDEA CLAVE

El fototipo **modifica** el riesgo de pigmentación, pero la elección del peeling depende de la condición de la piel, el objetivo, la tolerancia y la técnica.

Evaluar

Personalizar

Progresar

erpigmentación postinflamatoria.



¿QUÉ PEELING ELEGIR SEGÚN LA CONDICIÓN?



Guía rápida de selección según el objetivo clínico

CONDICIÓN DERMATOCOSMÉTICA	PEELINGS DE REFERENCIA	PROFUNDIDAD ORIENTATIVA*	OBSERVACIONES CLAVE
 Acné / piel grasa	 Salicílico  Mandélico  Azelaico  Pirúvico	 Superficial	✓ Reduce sebo y poros. • Acción antiinflamatoria y queratolítica. • Excelente tolerancia en acné activo leve a moderado.
 Hiperpigmentación / PIH (manchas, melasma leve, lentigos)	 Mandélico  Láctico  Glicólico  Azelaico	 Muy superficial a superficial	✓ Unifica el tono y disminuye manchas. • Favorece la renovación celular. • Siempre combinar con fotoprotección diaria.
 Fotoenvejecimiento / textura (líneas finas, opacidad, rugosidad)	 Glicólico  Láctico  Pirúvico  TCA superficial	 Superficial	✓ Mejora textura, luminosidad y tono. • Estimula colágeno y reparación. • TCA superficial en casos seleccionados.
 Piel sensible / reactiva (eritema, rosácea leve, intolerancia)	 Láctico  PHA (gluconolactona)  Lactobiónico  Mandélico	 Muy superficial	✓ Máxima tolerancia y mínima irritación. • Refuerzan la barrera y reducen enrojecimiento. • Progresión muy lenta y controlada.
 Piel deshidratada / apagada (falta de luminosidad, aspecto cansado)	 Láctico  PHA (gluconolactona)  Lactobiónico	 Muy superficial	✓ Hidratantes y humectantes. • Mejoran luminosidad sin comprometer la barrera. • Ideales para mantenimiento.
 Poros visibles / textura irregular (aspereza, poros dilatados)	 Salicílico  Glicólico  Mandélico  Pirúvico	 Superficial	✓ Desobstruyen, afinan poros y mejoran textura. • Controlan oleosidad y estimulan renovación. • Resultados progresivos y combinables.



IDEA CLAVE

La elección del peeling depende de la condición, del fototipo, la tolerancia, la profundidad necesaria y el objetivo clínico.

* PROFUNDIDAD ORIENTATIVA



Muy superficial
(epidermis superficial)



Superficial
(epidermis completa)



Según caso
(mayor penetración seleccionada)



IMPORTANTE

Evaluación profesional + técnica correcta + pre y post cuidado = resultados seguros.



PREPARACIÓN PRE-PEELING

Una buena preparación = mejores resultados y menos riesgos



1. BARRERA

Piel íntegra y estable

- La piel debe estar sin irritación, sequedad excesiva ni descamación.
- Reparar y fortalecer la barrera si es necesario.



2. ACTIVOS DOMICILIARIOS

Ajustar o suspender según el agente y protocolo

- Identificar activos que puedan aumentar la sensibilidad o el riesgo de irritación.
- Ajustar siempre mediante evaluación profesional.



3. FOTOPROTECCIÓN

Antes y después

- Uso diario y adecuado de fotoprotector.
- Reduce riesgo de hiperpigmentación y mejora la respuesta al tratamiento.



4. LIMPIEZA / DESENGRASE

Según el tipo de peeling

- Limpieza adecuada para retirar impurezas y maquillaje.
- Desengrasar solo cuando el agente lo requiera.



5. EVALUACIÓN

Individualizar siempre



Fototipo



Sensibilidad



Zona



Antecedentes y tratamientos



6. ¿CUÁNDO POSPONER?

No realizar el peeling si existen:



Irritación



Dermatitis



Infección



Lesión activa



Una piel bien preparada tolera mejor el peeling y obtiene mejores resultados.



Seguridad



Eficacia



Satisfacción



¿CUÁNDO NO HACER UN PEELING?



La seguridad del paciente es lo primero



1. INFECCIÓN ACTIVA

Infecciones bacterianas, virales o fúngicas activas en la zona a tratar.



2. HERIDA / BARRERA ALTERADA

Heridas, quemaduras, abrasiones, piel muy irritada o con la barrera comprometida.



3. DERMATITIS ACTIVA

Dermatitis seborreica, atópica, perioral u otras dermatitis en fase activa.



4. ALERGIA AL PRODUCTO

Antecedentes de alergia o reacción previa al agente que se va a utilizar.



5. EXPECTATIVAS IRREALES

Expectativas no acordes a lo posible. Es esencial educar y alinear objetivos.



6. SITUACIONES ESPECIALES

Condiciones médicas particulares o tratamientos específicos que requieren valoración individual.



Valorar individualmente



7. FUERA DEL ÁMBITO PROFESIONAL

Cuando el caso supera tu formación o recursos. Derivar siempre que sea necesario.



Derivar



Si tienes dudas sobre la seguridad o el estado de la piel, **POSPÓN**. Un buen juicio hoy evita complicaciones mañana.



Siempre evalúa, informa y documenta. Tu criterio profesional protege y transforma.





PROTOCOLO PRAXIS – PEELING SUPERFICIAL

Guía práctica paso a paso para una ejecución segura y efectiva



PASO	¿QUÉ HACER?	CLAVE VISUAL	OBJETIVO	RECOMENDACIÓN	AGENTES HABITUALES
1 EVALUAR 	Evaluar al paciente antes del procedimiento. Fototipo Barrera Sensibilidad Zona Objetivo		Confirmar que la piel está preparada y definir el objetivo.	Si la piel no está estable, posponer el procedimiento.	Láctico Mandélico Glicólico Salicílico Pirúvico PHA (gluconolactona) Enzimáticos (papaina, bromelina)
2 PREPARAR LA PIEL 	Limpiar la piel y desengrasar según agente/protocolo. Limpiar Desengrasar (según agente)		Asegurar penetración uniforme y acción predecible.	Piel limpia, seca y sin residuos.	
3 SELECCIONAR EL PEELING 	Elegir agente, concentración y formulación según el objetivo, fototipo y tolerancia. Láctico Mandélico Glicólico Salicílico Pirúvico PHA (gluconolactona) Enzimáticos (papaina, bromelina)		Usar el agente más adecuado para el objetivo y la piel.	No combinar ácidos incompatibles.	
4 APLICAR 	Aplicar el agente según el protocolo. Cantidad adecuada Distribución uniforme Capas (según protocolo) Tiempo controlado		Lograr una acción controlada y uniforme.	Respetar el tiempo de contacto según el producto.	
5 OBSERVAR 	Observar la respuesta de la piel. Eritema Ardor Endpoint según agente Confort		Detectar el endpoint y evitar sobretratamiento.	Si hay ardor intenso o eritema excesivo, retirar o neutralizar según protocolo.	
6 FINALIZAR 	Retirar/neutralizar según agente + recuperar barrera. Retirar / neutralizar (según agente) Rehidratar Calmar Recuperar barrera		Proteger la piel y favorecer la recuperación.	Fotoprotección obligatoria desde el primer día.	
7 REGISTRAR 	Documentar el procedimiento. Agente y concentración pH (si disponible) Tiempo de contacto N° de capas Endpoint Respuesta de la piel		Asegurar continuidad del tratamiento y seguimiento seguro.	El registro protege a la paciente y a la profesional.	

REGLA DE ORO PRAXIS



La menor intensidad que logre el objetivo con el mayor margen de seguridad.

Progresión, personalización y seguridad siempre primero.



RECOMENDACIONES POST-PEELING



Hidratación frecuente



Evitar irritantes (fragancias, exfoliantes)



No exposición solar directa



Seguir indicaciones domiciliarias



Consultar ante cualquier reacción inusual.

IMPORTANTE: Este protocolo es una guía general. Siempre seguir las instrucciones del fabricante y adaptar al paciente y al producto utilizado.



EVALUAR • PLANIFICAR • PREPARAR • EJECUTAR • CUIDAR



PRAXIS — DECISIÓN DEL AGENTE

Algoritmo de selección para peelings superficiales

**REGLA DE ORO PRAXIS**

La menor intensidad que logre el objetivo con el mayor margen de seguridad.

Seguridad

Personalización

Progresión



1. EVALUAR

- Fototipo
- Condición de la piel
- Sensibilidad / barrera
- Antecedentes
- Medicación
- Expectativas



2. DEFINIR OBJETIVO

¿Qué quiero mejorar principalmente?



3. ELEGIR AGENTE Y PROFUNDIDAD

Según objetivo, tolerancia y fototipo.



4. APLICAR PROTOCOLO PRAXIS

Sigue el protocolo de ejecución de peeling superficial.

SELECCIÓN SEGÚN EL OBJETIVO PRINCIPAL

OBJETIVO PRINCIPAL	1. ACNÉ / SEBORREA	2. PIGMENTACIÓN	3. SENSIBILIDAD / BARRERA ALTERADA	4. FOTOENVEJECIMIENTO	5. POROS / TEXTURA
¿QUÉ QUIERO MEJORAR?					
AGENTES RECOMENDADOS (PEELINGS SUPERFICIALES)	• Exceso de grasa • Poros dilatados • Lesiones inflamatorias leves a moderadas • Comedones	• Melasma (leve) • Manchas solares • Hiperpigmentación postinflamatoria • Tono desigual	• Sensibilidad • Eritema • Rosácea leve • Piel reactiva o deshidratada	• Líneas finas • Pérdida de luminosidad • Textura irregular • Daño solar leve	• Poros dilatados • Textura irregular • Piel opaca • Aspereza
BENEFICIOS CLAVE	• Acción seborreguladora • Antiinflamatoria • Anti-bacteriana • Desobstruye poros	• Despigmentante • Renovación celular • Mejora del tono y luminosidad • Antiinflamatorio	• Muy buena tolerancia • Hidratante • Refuerza la barrera • Calma e hidrata	• Estimula colágeno • Mejora textura y firmeza • Aporta luminosidad • Renovación controlada	• Renueva y afina la textura • Mejora poros • Mejora luminosidad • Efecto suavizante
IDEAL PARA PIELES...	• Grasas / mixtas • Con tendencia acnéica	• Fototipos I-VI • Piel normales a reactivas	• Sensibles • Reactivas / deshidratadas	• Piel normales a grasas • Fotodañadas • Con bajo riesgo de PIH	• Piel mixtas a grasas • Normales con textura irregular
PROFUNDIDAD ESPERADA (SUPERFICIAL)	 Superficial (Epidermis)	 Superficial (Epidermis)	 Muy superficial (Capa córnea y epidermis superior)	 Superficial a media superficial* (*según agente y protocolo)	 Superficial (Epidermis)

FACTORES QUE MODIFICAN TU ELECCIÓN



Fototipo
(riesgo de PIH)



Sensibilidad
de la piel



Medicamentos
y tratamientos



Antecedentes
personales



Estación
del año



Objetivos
del paciente

RECUERDA



Elegir el agente
correcto = mejores
resultados y menos
complicaciones.



Siempre
personaliza según
el paciente, no solo
según el ácido.



Empieza suave,
progresas con
seguridad y
evalúa siempre.



Fotografía
y registro antes
y después del
tratamiento.

¡IMPORTANTE! Este algoritmo es una guía general. Siempre adaptar al paciente y al producto profesional utilizado.



PEELINGS SUPERFICIALES

REACCIÓN ESPERADA vs. REACCIÓN ADVERSA

Distinguir la respuesta normal de una complicación



REACCIÓN ESPERADA

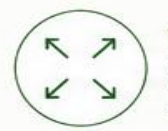
Respuesta normal y transitoria



ERITEMA LEVE
Transitorio
1 – 48 h



ARDOR LEVE
Tolerable
y breve



TIRANTEZ
Sensación de
sequedad leve



DESCAMACIÓN
Según el agente
(fina y controlada)



HIDRATACIÓN
Mejora en los
días posteriores



DURACIÓN HABITUAL
De horas a pocos días
evolución favorable

VS



REACCIÓN ADVERSA

Signos de alarma – requiere intervención



DOLOR INTENSO
No tolerable



ARDOR INTENSO
Persistente



ERITEMA INTENSO
O progresivo
Más de 48 h



FROSTING
Inesperado o
irregular



EDEMA
Importante
o persistente



**EROSIÓN,
AMPOLLA
O ULCERACIÓN**



**SIGNOS DE
INFECCIÓN**
Dolor, pus,
costras amarillas



**ALTERACIONES
PIGMENTARIAS**
PIH o hipopigmentación



RECUERDA

La respuesta deseada es
leve, controlada y transitoria.



OBSERVA SIEMPRE

la piel durante el procedimiento
y en los días posteriores.



ANTE CUALQUIER DUDA

detén, evalúa y actúa según
el protocolo.



**SEGURIDAD
+ CONOCIMIENTO
= RESULTADOS**



MENOR INTENSIDAD, MAYOR SEGURIDAD, MEJOR RESULTADO.



Fotoprotección siempre.

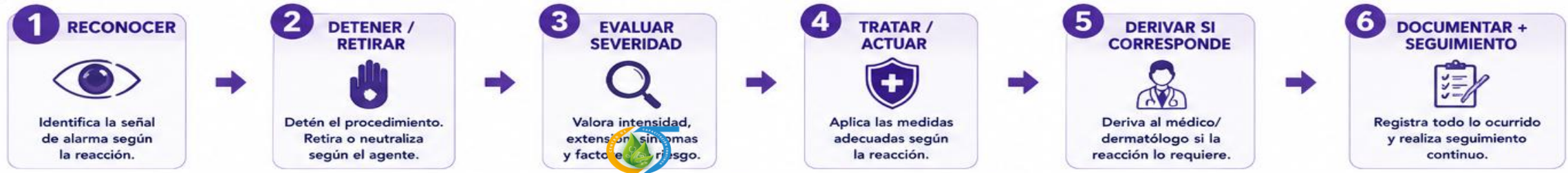




PRAXIS - ¿QUÉ HAGO ANTE UNA REACCIÓN ADVERSA?



Algoritmo de actuación rápida para peelings superficiales



¿QUÉ HACER SEGÚN EL TIPO DE REACCIÓN?

IRRITACIÓN LEVE (ERITEMA LEVE, ARDOR LEVE, TIRANTEZ)	ERITEMA INTENSO O PROGRESIVO	DOLOR / ARDOR INTENSO Y PERSISTENTE	FROSTING INESPERADO O IRREGULAR (TCA)	EROSIÓN, AMPOLLA O ULCERACIÓN	SIGNOS DE INFECCIÓN	ALTERACIONES PIGMENTARIAS
- Eritema leve y transitorio - Ardor tolerable - Tirantez / sequedad leve - Descamación esperada	- Eritema intenso - Ardor aumentado - Calor local	- Dolor importante - Ardor intenso que no cede	- Frosting fuera del objetivo - Profundidad mayor a la deseada - Patrón irregular	- Pérdida de continuidad - Ampollas - Dolor significativo	- Dolor creciente - Eritema progresivo - Pus/costra amarilla - Fiebre (posible)	- Hiperpigmentación (PIH) - Hipopigmentación
QUÉ HACER	QUÉ HACER	QUÉ HACER	QUÉ HACER	QUÉ HACER	QUÉ HACER	QUÉ HACER
- Retirar/neutralizar según el agente. - Limpiar con agua fresca. - Calmar e hidratar. - Reforzar barrera y fotoprotección. - Reevaluar evolución.	- Detener y retirar/neutralizar. - Aplicar compresas frías. - Calmar e hidratar intensamente. - Evitar irritantes. - Seguimiento cercano (24-48 h).	- Detener de inmediato. - Retirar/neutralizar. - Enfriar la zona. - Valoración médica si no mejora o empeora. - Analgesia según valoración médica.	- Detener y no aplicar más capas. - Retirar con agua según protocolo. - Enfriar y calmar. - Evaluar profundidad y evolución.	- Detener. - No retirar costras/ampollas. - Lavar suavemente. - Cubrir con apósito apropiado. - Valoración médica inmediata.	- Valoración médica. - Tratamiento antimicrobiano según indicación médica. - Higiene suave. - No manipular la zona. - Seguimiento estricto.	- Fotoprotección estricta FPS 50+. - Activos despigmentantes según tolerancia y fase. - Evitar irritantes y sol. - Seguimiento y paciencia. - Derivar si persiste.

ACUDE / DERIVA DE INMEDIATO SI:

- Dolor muy intenso que no cede
- Extensión amplia de la reacción
- Signos de infección sistémica
- Compromiso de ojos o mucosas
- No mejora o empeora
- Ante cualquier duda clínica

RECUERDA SIEMPRE

La menor intensidad que logre el objetivo con el mayor margen de seguridad.

Seguridad • Personalización • Seguimiento

MEDIDAS GENERALES TRAS CUALQUIER REACCIÓN ADVERSA

- Hidratación y reparación de barrera
- Fotoprotección estricta FPS 50+
- Evitar irritantes (fragancias, alcohol, ácidos)
- Usar productos calmantes y regeneradores
- Seguimiento continuo (24-72 h)
- Educar al paciente sobre la evolución esperada

DOCUMENTA SIEMPRE

- Agente, concentración, pH, tiempo, capas y técnica
- Reacción presentada y momento
- Medidas tomadas
- Evolución y recomendaciones