

A microscopic view of skin cells, showing several large, spherical cells with a textured, bumpy surface. The cells are illuminated with a blue and orange light, creating a dramatic effect. The background is dark and out of focus, showing more cells.

# exo ox. Clear

LA NUEVA ERA EN TRATAMIENTO DEL ACNÉ  
**BIOTECNOLOGÍA SEÑALIZADORA VEGETAL**

 skymedic

# exo ox. Clear



+



Exo Powder

Blemish Pro

Exo Ox Clear es un tratamiento innovador formulado con exosomas de Quora Noni, Centella Asiática y CBD, cuidadosamente seleccionados por su potente acción antiinflamatoria, antibacteriana y seborreguladora. Esta fusión entre fitoterapia ancestral y ciencia moderna ofrece una solución altamente eficaz para pieles con acné activo, ayudando a reducir la inflamación, equilibrar la producción de sebo y mejorar visiblemente la textura y salud de la piel.



## COMPOSICIÓN

**Exo Powder:** Exosomas Quora Noni + Centella Asiática, CBD

**HA Solution:** Niacinamida, Aloe Vera, Alantoína, Pro-vitamina B5, Ácido Cítrico



## CARACTERÍSTICAS

5 x 300mg (**Exo Powder**)

5 x 5ml (**Blemish Pro**)



## USO

Mezclar vial 2 (**Blemish Pro**) en vial 1 (**Exo Powder**).  
De 3 a 5 sesiones, cada 2 a 3 semanas.



## COMBINACIÓN

Láser / LEDs / Peeling

*Regula el exceso de sebo y controla el brillo.*

*Reduce la inflamación y calma la piel con acné activo.*

*Disminuye pústulas, rojez y lesiones inflamatorias.*

*Acción antibacteriana y antiproliferativa para prevenir brotes.*

*Mejora la textura y uniformidad de la piel.*

# FISIOPATOLOGÍA DEL ACNÉ: ***BASES CIENTÍFICAS***

## ① HIPERQUERATINIZACIÓN FOLICULAR

- **Proceso:** Alteración en la diferenciación de queratinocitos
- **Consecuencia:** Obstrucción del infundíbulo pilosebáceo
- **Resultado:** Formación de comedones (microcomedones → comedones abiertos/cerrados)

## ② HIPERSECRECIÓN SEBÁCEA

- **Estimulación androgénica:** ↑ DHT en glándulas sebáceas
- **Producción sebácea:** ↑ Triglicéridos, escualeno, ésteres de cera
- **Composición alterada:** Modificación del perfil lipídico sebáceo
- **Consecuencia:** Ambiente propicio para proliferación bacteriana

## ③ PROLIFERACIÓN MICROBIANA

- **Cutibacterium acnes:** Principal patógeno implicado
- **Condiciones anaeróbicas:** Favorecen crecimiento bacteriano
- **Biofilm formation:** Resistencia a tratamientos antimicrobianos
- **Factores de virulencia:** Lipasas, hialuronidasa, proteasas

## ④ RESPUESTA INFLAMATORIA

- **Activación inmune:** TLR-2, TLR-4 por antígenos bacterianos
- **Cascada inflamatoria:** ↑ IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , IL-8, IL-12
- **Quimiotaxis:** Infiltración neutrofílica y linfocitaria
- **Daño tisular:** Ruptura folicular, cicatrización patológica



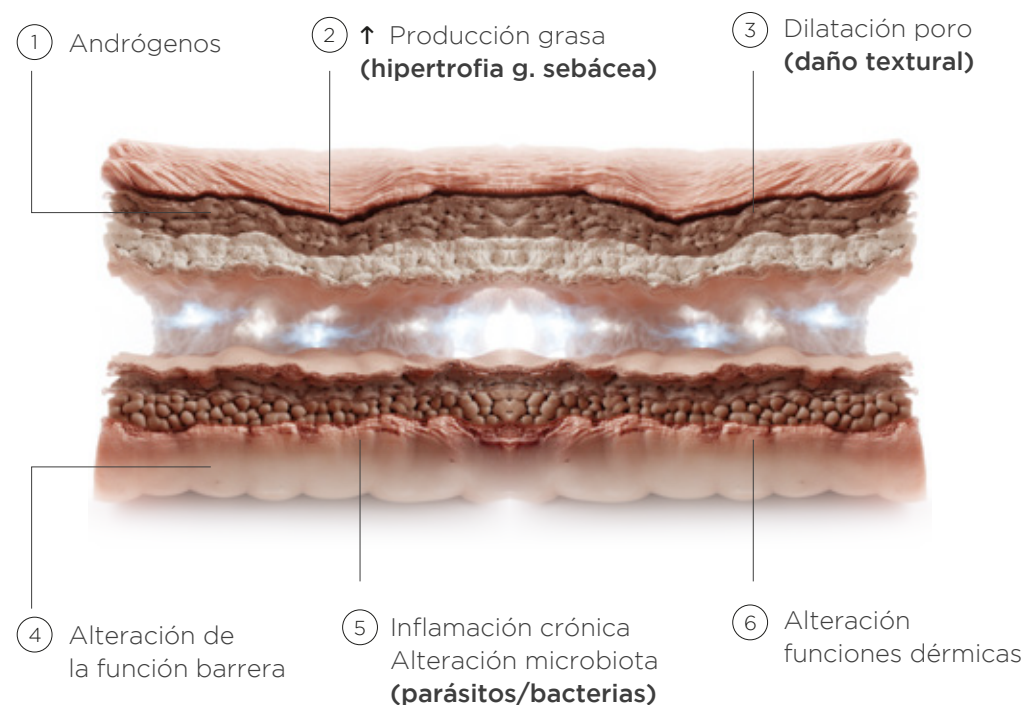
# MICROBIOMA CUTÁNEO: **EL ECOSISTEMA OLVIDADO**

## DISBIOSIS EN ACNÉ: MICROBIOMA SALUDABLE VS ACNÉ



| <b>Piel Sana</b>                 | <b>Acné Activo</b>                  |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Diversidad microbiana alta       | Diversidad reducida                 |
| <i>C. acnes</i> cepas comensales | <i>C. acnes</i> cepas patógenas     |
| <i>S. epidermidis</i> protector  | ↓ <i>S. epidermidis</i> beneficioso |
| pH ácido (4.5-5.5)               | pH alterado                         |
| Equilibrio Th1/Th2               | Respuesta Th1 exacerbada            |

## ENFERMEDADES MULTIFACTORIALES



LA ÚNICA TECNOLOGÍA  
**MULTI-EXOSOMA DEL MERCADO**



**QUORA NONI**

*ANTIBACTERIANA  
ANTIINFLAMATORIA*

**80 BILLONES**



**CENTELLA LONGA**

*REGENERATIVE  
ANTI-INFLAMMATORY*

**225 BILLONES**



**CBD**

*ANTIINFLAMATORIA  
ANTIPROLIFERATIVA*

**110 BILLONES**

QUORA NONI™

# INNOVACIÓN DISRUPTIVA **TECNOLOGÍA QUORA NONI™**

## CARACTERÍSTICAS BOTÁNICAS

- **Origen:** Sudeste Asiático, medicina tradicional polinesia
- **Clasificación:** Extremófila - coloniza suelos volcánicos basálticos
- **Adaptación:** Resistencia extrema a condiciones adversas
- **Producción:** Eficiente síntesis de anti-quórum



## **MECANISMO DE ACCIÓN:** QUORUM SENSING INHIBITION

### ¿QUÉ ES QUORUM SENSING?

- **Definición:** Sistema de comunicación bacteriana dependiente de densidad poblacional
- **Moléculas señal:** Autoinductores (AIs) - Quormones
- **Función:** Coordinación de comportamientos colectivos
- **Procesos regulados:** Formación biofilm, factores virulencia, bioluminiscencia

### QUORUM QUENCHING: "SHOOT THE MESSAGE, NOT THE MESSENGER"

- ① **Detección molecular:** Exosomas identifican quormones bacterianos
- ② **Interferencia selectiva:** Bloqueo específico de señales patógenas
- ③ **Preservación beneficiosa:** Mantiene flora comensal intacta
- ④ **Reequilibrio ecosistémico:** Restauración diversidad microbiana



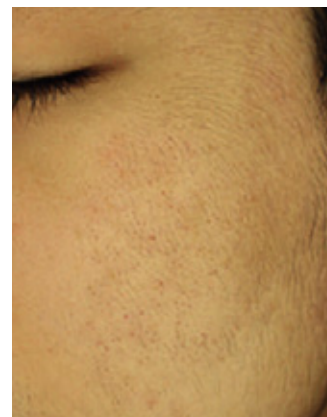
## ESTUDIOS CLÍNICOS: **EVIDENCIA CIENTÍFICA**



Acné - 2 sesiones



Acné - 3 sesiones



Acné - 3 sesiones



Pigmentación - 3 sesiones



### CARACTERÍSTICAS BOTÁNICAS

- **Tipo:** Ensayo clínico controlado, doble ciego
- **Muestra:** 20 voluntarios, piel acneica, 12-29 años
- **Protocolo:** Aplicación hemi-facial vs placebo
- **Duración:** 30 días con seguimiento
- **Mediciones:** Sebometer® SM815, HD-Visioface®, tape stripping

# RESULTADOS **CUANTIFICADOS**

## ① REEQUILIBRIO DEL MICROBIOMA

### Cuantificación bacteriana (qpcr)

- **S. aureus:** -54% ( $p < 0.05$ )
- **S. epidermidis:** +1.2%  
(mantenimiento flora beneficiosa)
- **C. acnes:** -50% ( $p < 0.01$ )

### Interpretación clínica

- Reducción selectiva de patógenos
- Preservación de microbiota comensal
- Restauración del equilibrio ecosistémico cutáneo

## ② CONTROL DE SEBORREEA

### Sebometría cuantitativa

- **Baseline:** 95 Qg/cm<sup>2</sup> (sebum tape)
- **Post-tratamiento:** 68 Qg/cm<sup>2</sup>
- **Reducción:** -28% ( $p < 0.001$ )
- **Significancia:** Máxima reducción -62%

### Mecanismo propuesto

- Modulación indirecta vía microbioma
- Reducción inflamación perifolicular
- Normalización señalización sebocitaria

## ③ MEJORA ARQUITECTURA FOLICULAR

### Análisis poros (hd-visioface®)

- **Área total poros:** -48% (máximo -92%)
- **Número comedones abiertos:** -15% (máximo -80%)
- **Significancia estadística:**  $p < 0.05$

### Correlación clínica

- Desobstrucción infundibular
- Reducción hiperqueratinización
- Mejora textura cutánea global

CENTELLA ASIATICA

# **CENTELLA ASIATICA**

## EXOSOMAS ANTI-INFLAMATORIOS

### **MECANISMOS COMPLEMENTARIOS**

#### **ACCIÓN ANTI-INFLAMATORIA**

- **Compuestos activos:** Asiaticósido, madecassósido, ácido asiático
- **Target molecular:** Reducción mediadores pro-inflamatorios
- **Efecto clínico:** ↓ Eritema, ↓ edema lesional

#### **CICATRIZACIÓN Y REPARACIÓN**

- **Estimulación fibroblástica:** ↑ Síntesis colágeno tipo I y III
- **Angiogénesis controlada:** Mejora perfusión tisular
- **Remodelación matricial:** Prevención cicatrices hipertróficas

#### **FORTALECIMIENTO BARRERA CUTÁNEA**

- **Función barrera:** Mejora TEWL (Trans-Epidermal Water Loss)
- **Irritación reducida:** Menor sensibilidad a tratamientos tópicos
- **Compatibilidad:** Sinergia con terapias convencionales



## FORMULACIÓN AVANZADA: **ACTIVOS COMPLEMENTARIOS**

### NIACINAMIDA (VITAMINA B3)

- **Concentración óptima:** 2-5%
- **Mecanismos:** Inhibición 5 $\alpha$ -reductasa, efecto seboestático
- **Beneficios:** Reducción poros, control oleosidad, acción antiinflamatoria

### ALANTOÍNA

- **Origen:** Extracto Symphytum officinale
- **Acción:** Estimulación renovación celular
- **Efecto:** Aceleración epitelización, efecto calmante

### ÁCIDO CÍTRICO

- **pH:** Regulación acidez cutánea (4.5-5.5)
- **Exfoliación:** Beta-hidroxiácido suave
- **Sinergia:** Optimización penetración activos

### ÁCIDO HIALURÓNICO (ALOE VERA)

- **Peso molecular:** Optimizado para penetración
- **Función:** Hidratación sin oclusividad
- **Beneficio:** Compensación efectos desecantes

### PROVITAMINA B5 (PANTENOL)

- **Conversión:** Ácido pantoténico in vivo
- **Función:** Reparación barrera epidérmica
- **Beneficio:** Reducción descamación, mejora textura



# RESULTADOS **CUANTIFICADOS**

## ① REEQUILIBRIO DEL MICROBIOMA

### Cuantificación bacteriana (qpcr)

- **S. aureus:** -54% ( $p < 0.05$ )
- **S. epidermidis:** +1.2%  
(mantenimiento flora beneficiosa)
- **C. acnes:** -50% ( $p < 0.01$ )

### Interpretación clínica

- Reducción selectiva de patógenos
- Preservación de microbiota comensal
- Restauración del equilibrio ecosistémico cutáneo

## ② CONTROL DE SEBORREEA

### Sebometría cuantitativa

- **Baseline:** 95 Qg/cm<sup>2</sup> (sebum tape)
- **Post-tratamiento:** 68 Qg/cm<sup>2</sup>
- **Reducción:** -28% ( $p < 0.001$ )
- **Significancia:** Máxima reducción -62%

### Mecanismo propuesto

- Modulación indirecta vía microbioma
- Reducción inflamación perifolicular
- Normalización señalización sebocitaria

## ③ MEJORA ARQUITECTURA FOLICULAR

### Análisis poros (hd-visioface®)

- **Área total poros:** -48% (máximo -92%)
- **Número comedones abiertos:** -15% (máximo -80%)
- **Significancia estadística:**  $p < 0.05$

### Correlación clínica

- Desobstrucción infundibular
- Reducción hiperqueratinización
- Mejora textura cutánea global

# VENTAJAS TERAPÉUTICAS

## VS TRATAMIENTOS CONVENCIONALES

QUORA NONI™ + SINERGIA VS ANTIBIÓTICOS TÓPICOS

| Parámetro              | Tratamiento Convencional       | Exosomas Vegetales        |
|------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Resistencia bacteriana | ⚠ Riesgo alto                  | ✅ Sin resistencia         |
| Microbioma             | ⊗ Disrupción total             | ✅ Reequilibrio selectivo  |
| Efectos adversos       | ⚠ Irritación, fotosensibilidad | ✅ Excelente tolerabilidad |
| Tiempo de acción       | 6-12 semanas                   | 4 semanas                 |
| Sostenibilidad         | ⊗ Dependencia tratamiento      | ✅ Efecto mantenido        |

# PROTOCOLO DE **APLICACIÓN CLÍNICA**

## INDICACIONES PRINCIPALES

- ① **Acné comedogénico:** Comedones abiertos/cerrados
- ② **Acné inflamatorio leve-moderado:** Pápulas, pústulas
- ③ **Disbiosis cutánea:** Desequilibrio microbioma
- ④ **Seborrea:** Hipersecreción sebácea

## PROTOCOLO DE APLICACIÓN

- **Frecuencia:** 1 aplicación cada 3 semanas
- **Duración mínima:** 30 días para resultados visibles
- **Mantenimiento:** Repetir a las 3 semanas
- **Combinaciones:** Láser fraccionado no ablativo, IPL, LED, Microneedling y Peeling.



*Exo Powder*

+



*Blemish Pro*

# PERSPECTIVAS FUTURAS: **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

## DESARROLLOS EN CURSO

- ① **Exosomas personalizados:** Análisis microbioma individual
- ② **Vectorización mejorada:** Sistemas de liberación dirigida
- ③ **Combinaciones sinérgicas:** Múltiples exosomas vegetales
- ④ **Aplicaciones expandidas:** Rosácea, dermatitis seborreica

## IMPACTO EN DERMATOLOGÍA

- **Paradigma terapéutico:** De antimicrobiano a pro-biótico
- **Medicina personalizada:** Tratamientos dirigidos por microbioma
- **Sostenibilidad:** Reducción resistencias antibióticas
- **Prevención:** Mantenimiento equilibrio cutáneo



# CONCLUSIONES CLÍNICAS

## **TAKEAWAYS PARA LA PRÁCTICA**

### EVIDENCIA CIENTÍFICA SÓLIDA

- Estudios clínicos controlados con significancia estadística
- Mecanismo de acción innovador y bien caracterizado
- Perfil de seguridad excelente sin efectos adversos reportados
- Resultados objetivables y reproducibles

### VENTAJAS TERAPÉUTICAS DISTINTIVAS

- ① **Selectividad:** Acción específica contra patógenos
- ② **Preservación:** Mantiene microbiota saprófita
- ③ **Sostenibilidad:** Sin riesgo de resistencia
- ④ **Tolerabilidad:** Apto para pieles sensibles
- ⑤ **Sinergia:** Compatible con protocolos existentes

### POSICIONAMIENTO CLÍNICO

- **Primera línea:** Acné leve-moderado
- **Terapia de mantenimiento:** Post-tratamiento sistémico
- **Combinación:** Láser fraccionado no ablativo, IPL, LED, Microneedling y Peeling.
- **Prevención:** Mantenimiento equilibrio cutáneo

PRESCRIPCIÓN MÉDICA DE  
***SEGUIMIENTO DOMICILIARIO***

# exo ox. Clear Serum



## COMPOSICIÓN

Exosomas Noni + Centella Asiática, CBD, Niacinamida, Aloe Vera, Alantoína, Pro-vitamina B5, Ácido Cítrico



## CARACTERÍSTICAS

225 billones de exosomas de centella asiática  
+ 39 billones de exosomas de morinda en los 3 ml



## USO

Romper el tapón y aplicar 1,5 ml sobre el rostro, preferentemente por la mañana o por la noche, tras una limpieza facial previa.



## POST-TRATAMIENTO

Uso post-tratamiento

