

Con il patrocinio di



A.S.F.I.  
Associazione Scientifica  
Farmacisti Italiani



CANNABIS TERAPEUTICA:  
LA SCINTILLA DEL CAMBIAMENTO

dal 8 SETTEMBRE al 30 DICEMBRE 2021

## *CBD ad uso topico in dermatologia e ginecologia*

*Dott. Andrea Caramaschi*

*Modulo 8*      *Online 03/11/2021*



# CENNI AGRONOMICI

## RISVOLTI PRATICI

---

Cannabis o canapa è un genere di pianta angiosperme della famiglia delle Cannabacee.

E' la pianta storicamente più diffusa in occidente, è un'erbacea a ciclo annuale la cui altezza varia fra 0,5 e 6 mt.

Le piante di canapa sono sia monoiche che dioiche.

La pianta germina in primavera e fiorisce in estate inoltrata.

E' importante verificare che le piante coltivate siano di **derivazione biologica** e sempre accompagnate da **GACP**, protocollo che vincola il produttore di varietà officinali al rispetto di standard di grado farmaceutico.

Sin dai campi tutti i semilavorati che andranno a comporre i prodotti finiti devono essere sottoposti ad **analisi in HPLC interne ed esterne** per confermare gli alti standard di qualità e purezza



# IL SISTEMA ENDOCANNABINOIDE

## PILLS

### CB1

CB1 Receptors target :

- Appetite
- Immune cells
- Motor activity
- Motor coordination
- Pain perception
- Short term memory
- Thinking



### CB2

CB2 Receptors target :

- Adipose tissue
- Bone
- Cardiovascular system
- Central nervous system
- Eyes
- Gut
- Immune system
- Kidneys
- Liver
- Pancreas
- Reproductive system
- Respiratory tract
- Skeletal muscle
- Skin
- Tumors

### CB1

CB1 Receptors are primarily found in the brain and central nervous system, and to a lesser extent in the other tissues.

### CB2

CB2 Receptors are mostly in the peripheral organs especially cells associated with the immune system.

Il sistema endocannabinoide presenta due tipi principali di recettori: CB1 e CB2.

Questi siti di legame si trovano su diversi tipi di cellule in tutto il nostro corpo.

I diversi cannabinoidi (endocannabinoidi, fitocannabionoidi o cannabinoidi sintetici) si legano, bloccano o modulano l'attività di questi recettori.

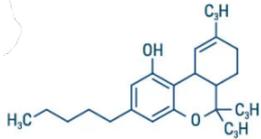
I recettori CB1 e CB2 si trovano nella membrana di diversi tipi di cellule. Questi recettori nella periferia sono espressi nel tessuto adiposo, pancreas, fegato, tratto gastrointestinale, muscoli scheletrici, cuore, sistema immunitario e sistema riproduttivo, pelle regolandone le funzioni.



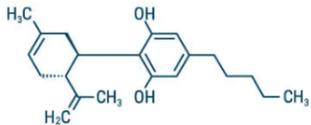
# CBD PILLS

Il cannabidiolo è un metabolita della Cannabis sativa. Il cannabidiolo è altresì noto con l'acronimo CBD. A differenza del THC, altro principio attivo contenuto nella Cannabis, il cannabidiolo non è psicoattivo, non crea assuefazione e possiede notevoli capacità rilassanti, antinfiammatorie e antidolorifiche, tanto da suscitare sempre maggiore interesse da parte della comunità scientifica.

**Cannabinoidi esogeni:**  
 Fitocannabinoidi /  
 Cannabinoidi di origine vegetale



**THC**  
 (Tetraidrocannabinolo)



**CBD**  
 (Cannabidiolo)

**CBD** e **THC** hanno una composizione molecolare molto simile, ma non identica, che delineano due sostanze completamente differenti. A fare la differenza è anche il modo in cui i due cannabinoidi agiscono con i **ricettori** del sistema endocannabinoide. THC e CBD sono simili agli endocannabinoidi, quei composti naturali prodotti dal nostro corpo, che interagiscono con i recettori specifici del sistema, situati nel cervello e nelle parti periferiche del corpo.

Il CBD, non psicoattivo, si lega soprattutto ai recettori CB2, presenti nei sistemi periferici del nostro corpo. Inoltre, il CBD è in grado di interferire con l'azione del THC, riducendone l'effetto psicotropo.

Il THC, invece, psicoattiva, si lega facilmente ai recettori CB1, situati principalmente nel **sistema nervoso centrale**: per questo, il THC può avere effetti sulla mente della persona, provocando euforia o rilassamento, con possibile perdita della percezione spazio-temporale.



# IL SISTEMA ENDOCANNABINOIDE

## A LIVELLO CUTANEO

Vari sono gli elementi del SEC la cui presenza è stata dimostrata nella cute e non solo a livello delle terminazioni neuronali: gli endocannabinoidi **anandamide** e **2-arachidonoilglicerolo (2-AG)**, i recettori **CB1**, **CB2** e **TRPV1** e gli enzimi coinvolti nella biosintesi e nella degradazione degli endocannabinoidi (**FAAH**, **MAGL**, ecc...),

I componenti del SEC sono stati ritrovati, in misura diversa, su **quasi tutte le cellule che compongono la pelle**: cheratinociti epidermiali, melanociti, mastociti, fibroblasti, sebociti, ghiandole sudoripare e persino su alcuni tipi di follicoli piliferi.

**Nella cute, il ruolo del SEC è quello di regolatore di svariate funzioni: crescita, proliferazione e apoptosi (morte programmata) cellulare, risposte infiammatorie ed immunitarie, trasmissione di stimoli sensoriali al sistema nervoso centrale e sintesi di lipidi e di altri componenti dell'epidermide**

Quando applichiamo un prodotto topico il CBD in esso contenuto si lega ai recettori CB2 della pelle, che fanno parte del nostro sistema endocannabinoide. Il CBD è sicuro e non ha effetti collaterali, agisce in maniera periferica, non raggiunge il sistema nervoso centrale

1. Bíró T, Tóth BI, Haskó G, et al. [The endocannabinoid system of the skin in health and disease: novel perspectives and therapeutic opportunities](#). Trends Pharmacol Sci. 2009 Aug;30(8):411-20.



# APPLICAZIONI del CBD in dermatologia

---

**Psoriasi:** I cannabinoidi hanno mostrato risultati promettenti nel trattamento della psoriasi. Diversi sono i meccanismi proposti: effetti antiproliferativi sui cheratinociti, inibizione dell'azione delle cellule immunitarie (macrofagi e linfociti), del rilascio di citochine infiammatorie e dall'angiogenesi. <sup>(2)</sup> I recettori CB2, per la loro localizzazione sulle cellule immunitarie, sembrerebbero quelli maggiormente coinvolti in queste azioni.

**Dermatiti:** CBD inibisce l'azione dell'enzima FAAH che metabolizza gli endocannabinoidi, così facendo, aumenta la disponibilità dell'anandamide

**Prurito dermatologico:** applicazione molto promettente dei cannabinoidi nel campo della dermatologia è proprio il sollievo dal prurito. Sia i recettori CB1 e CB2 che il TRPV1 sembrano essere coinvolti in tale sensazione. <sup>(10)</sup>

2. Derakhshan N, Kazemi M. [Cannabis for refractory psoriasis-High hopes for a novel treatment and a literature review](#). Curr Clin Pharmacol. 2016;11(2):146-147.

10. Ständer S, Weisshaar E, Luger TA. Neurophysiological and neurochemical basis of modern pruritus treatment. Exp Dermatol. 2008;17(3):161-169.



## Trattamento Psoriasi

### STEP 1 olio enhancer

**Oli pregiati** ad azione idratante (olio di argan, olio di crusca di riso e olio di mandorle dolce), alte titolazioni di Vitamina E 15% e olio di CBD

**CBD** ad azione antiinfiammatoria

**Vitamina E** ad alta titolazione: unisce alle sue ben note proprietà antinfiammatorie ed idratanti un'azione di enhancer che «prepara la pelle» a ricevere il secondo prodotto (crema)

### STEP 2 crema

**CBD** ad azione antiinfiammatoria attraverso meccanismi antiproliferativi sui cheratinociti, inibizione dell'azione delle cellule immunitarie (macrofagi e linfociti) e inibizione del rilascio di citochine infiammatorie

**Allantoina:** azione cheratolitica e riepitelizzante

**Pantenolo:** idratante e lenitivo migliora l'elasticità cutanea, favorendo la formazione di nuove cellule sane





## ***Trattamento dermatite atopica***

**CBD** antinfiammatorio e antiossidante, si indirizza alle cellule immunitarie, ai cheratinociti e ai sebociti attraverso i recettori dei cannabinoidi con conseguente soppressione dei processi immunitari e infiammatori

**Allantoina:** azione cheratolitica e riepitelizzante

**Urea:** azione idratante e cherotonica con proprietà esfolianti

**Mircene** riduce l'infiammazione tramite la via delle prostaglandine





## ***Trattamento prurito dermatologico***

**CBD** antinfiammatorio e antiossidante, si indirizza alle cellule immunitarie, ai cheratinociti e ai sebociti attraverso i recettori dei cannabinoidi con conseguente soppressione dei processi immunitari e infiammatori. Il Cbd in elevata concentrazione (3%), interviene sui recettori CB2 e TRPV1 coinvolti nella sensazione di prurito.

**Mircene** riduce l'infiammazione tramite la via delle prostaglandine





# REFERENZE

## *Cannabinoidi in dermatologia*

- Bíró T, Tóth BI, Haskó G, et al. [The endocannabinoid system of the skin in health and disease: novel perspectives and therapeutic opportunities](#). Trends Pharmacol Sci. 2009 Aug;30(8):411-20.
- Derakhshan N, Kazemi M. [Cannabis for refractory psoriasis-High hopes for a novel treatment and a literature review](#). Curr Clin Pharmacol. 2016;11(2):146-147.
- Basu S, Dittel BN. [Unraveling the complexities of cannabinoid receptor 2 \(CB2\) immune regulation in health and disease](#). Immunol Res. 2011;51(1):26-38.
- Yuan C, Wang XM, Guichard A, et al. [N-palmitoylethanolamine and N-acetyethanolamine are effective in asteatotic eczema: results of a randomized, double-blind, controlled study in 60 patients](#). Clin Interv Aging. 2014 Jul 17;9: 1163-9.
- Tey HL, Yosipovitch G. [Targeted treatment of pruritus – a look into the future](#). Br J Dermatol. 2011 Jul; 165(1): 5–17.
- Chiurchiù V, Rapino C, Talamonti E, et al. [Anandamide Suppresses Proinflammatory T Cell Responses In Vitro through Type-1 Cannabinoid Receptor-Mediated mTOR Inhibition in Human Keratinocytes](#). J Immunol. 2016 Nov 1;197(9):3545-3553.
- Eberlein B, Eicke C, Reinhardt HW, et al. [Adjuvant treatment of atopic eczema: assessment of an emollient containing N-palmitoylethanolamine \(ATOPA study\)](#). J Eur Acad Dermatol Venereol. 2008 Jan;22(1):73-82.
- Wollenberg A, Seba A, Antal AS. [Immunological and molecular targets of atopic dermatitis treatment](#). Br J Dermatol. 2014 Jul;170 Suppl 1:7-11.
- Ständer S, Weisshaar E, Luger TA. [Neurophysiological and neurochemical basis of modern pruritus treatment](#). Exp Dermatol. 2008;17(3):161-169.
- Eagleston LRM, Kalani NK, Patel RR, et al. [Cannabinoids in dermatology: a scoping review](#). Dermatol Online J. 2018 Jun 15;24(6).



# CBD

## IN GINECOLOGIA



### CANNABIDILOLO

*in Ginecologia*

- ✓ **ELEVATA CONCENTRAZIONE**<sup>°</sup>  
"Endocannabinoid System (ESC)" a livello vaginale  
espressione "CB1 receptor"
- ✓ **AZIONE MIORILASSANTE**<sup>°</sup>
- ✓ **AZIONE SUL DISCOMFORT/DOLORE**<sup>°</sup>  
(es. vaginismo)
- ✓ **AZIONE ANTINFIAMMATORIA**<sup>°</sup>
- ✓ **SUPPORTA SEXUAL AROUSAL**<sup>°</sup>  
correlazione tra endocannabinoidi circolanti e sexual arousal

° - The Clinical Significance of Endocann. in Endometriosis Pain Management - J. Bonaziz - Online publication - 1 April 2017  
° - Myorelaxant effects of transdermal Cannabidiol application (...) - A. Nitecka - Buchta - Journal of Clinical Medica  
° - Cannabidiol: An overview of some chemical and pharmacological aspects. Raphael Mechoulam - 2002 Chemistry and Physics of Lipids  
° - Circulating Endocann. concentrations and sexual arousal in women - C. Klein - The Journal of Sexual Medicine



# CANNABIS TERAPEUTICA: LA SCINTILLA DEL CAMBIAMENTO

dal 8 SETTEMBRE al 30 DICEMBRE 2021

Importante utilizzare preparati **ginecologicamente e dermatologicamente testate e clinicamente verificati**

Importante utilizzare

- Formulazioni con drug delivery innovativi (es. **oleogel ad elevata persistenza, bioadesivo**)
- Associazioni di **principi attivi fitoterapici innovativi e sinergici**



INGREDIENTI NATURALI



THC FREE



NO ORMONI NO ESTROGENI



DERMATOLOGICAMENTE  
TESTATI



GINECOLOGICAMENTE  
TESTATO



IDEATI E SVILUPPATI CON UN  
TEAM DI CLINICI



INNOVATIVI E COPERTI DA  
PROPRIETÀ INTELLETTUALE



# Associazioni in ginecologia

<b>CBD VISNADINA MIRCENE</b>	Indicato per donne giovani/pre-menopausa	Attivi sinergici in grado di: <ul style="list-style-type: none"><li>• agire sul discomfort</li><li>• potenziare la naturale lubrificazione</li><li>• amplificare le sensazioni e l'eccitazione durante il rapporto</li></ul>
<b>CBD VISNADINA MIRCENE COLEUS BARBATUS</b>	Indicato per donne post menopausa con secchezza basale fisiologica o patologica	Attivi sinergici, potenziati da Coleus Barbatius, in grado di: <ul style="list-style-type: none"><li>• agire sul discomfort</li><li>• stimolare la naturale lubrificazione</li><li>• amplificare le sensazioni e l'eccitazione durante il rapporto</li></ul>
<b>CBD MIRCENE</b>	Indicato per donne sensibili anche in condizioni di ipersensibilità, dolore, irritabilità, prurito e/o fragilità vulvare	Elevata concentrazione di CBD con massimizzata azione miorilassante e antiinfiammatoria
<b>CBD VIT.E ARGENTO COLLOIDALE</b>	Per donne con pelle sensibile, arrossata e/o irritata	CBD e antibatterici naturali per prevenire l'insorgenza della follicolite



# STUDIO CLINICO

## DESCRIZIONE

### VALUTAZIONE DEI PARAMETRI CLINICI

E' stato valutato lo stato della cute e delle mucose vaginali delle volontarie.

### POPOLAZIONE DELLO STUDIO

Il test è stato condotto su 30 donne selezionate aventi età compresa tra i 18 ed i 70 anni ( con secchezza alle mucose vaginali), le volontarie hanno utilizzato il preparato oggetto del test giornalmente e prima dei rapporti sessuali per 28 giorni consecutivi.

### VALUTAZIONI CLINICHE A CURA DEL GINECOLOGO

- alterazioni a carico della cute vaginale: eritema ed edema
- alterazioni a carico delle mucose vaginali: eritema ed edema
- secchezza delle mucose
- secchezza cutanea

### VALUTAZIONI CLINICHE A CURA DEL VOLONTARIO

Insorgenza di effetti indesiderati: prurito, bruciore e irritazione

Tutte le valutazioni sono state eseguite:

- Al tempo [T0] (valore basale)
- Dopo l'uso del prodotto: dopo 14 giorni [T14] e dopo 28 giorni [T28]

Le variazioni nel tempo dei parametri considerati sono state valutate secondo i seguenti score

Secchezza della cute e delle mucose	
Nessuna secchezza	Assente
Lieve secchezza	Lieve
Moderata secchezza	Moderata
Evidente secchezza	Evidente
Secchezza molto evidente	Molto evidente

Alterazioni a carico della cute e delle mucose vaginali (presenza di eritema ed edema)			
Eritema		Edema	
Assenza di eritema	0	Assenza di edema	0
Eritema leggero (appena visibile)	1	Edema molto leggero (appena visibile)	1
Eritema ben visibile	2	Edema leggero	2
Eritema moderato	3	Edema moderato (bordi sollevati di circa 1mm)	3
Eritema grave (rosso barbabietola con eventuale formazione di lievi escare)	4	Edema forte (tumefazione estesa oltre l'area di applicazione)	4



# STUDIO CLINICO

## I RISULTATI

### VALUTAZIONI CLINICA A CURA DEL GINECOLOGO:

Riferimento volontario Panelist code	Insorgenza di effetti indesiderati Insurgence of unwelcome effects					
	IRRITAZIONE - Irritation		BRUCIORE - Burning		PRURITO - Itching	
	T14	T28	T14	T28	T14	T28
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0
Mediana / Median	0	0	0	0	0	0

Panelist code Rif. Vol.	Secchezza della cute / Skin Dryness		
	T0	T14	T28
1	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
2	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
3	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
4	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
5	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
6	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
7	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
8	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
9	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
10	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
11	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
12	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
13	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
14	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
15	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
16	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
17	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
18	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
19	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
20	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
21	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
22	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
23	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
24	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
25	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
26	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
27	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
28	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
29	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
30	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
Mediana / Median	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna

Rif. Vol. Panelist code	Alterazioni a carico della cute - Skin alterations					
	ERITEMA - ERYTHEMA			EDEMA - OEDEMA		
	T0	T14	T28	T0	T14	T28
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0
Mediana / Median	0	0	0	0	0	0

Rif. Vol. Panelist code	Alterazioni a carico delle mucose - Mucosae alterations					
	ERITEMA - ERYTHEMA			EDEMA - OEDEMA		
	T0	T14	T28	T0	T14	T28
1	2	1	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0
3	2	1	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	0
5	1	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	0
7	1	0	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0
10	2	1	0	0	0	0
11	3	1	0	0	0	0
12	1	1	0	0	0	0
13	2	1	0	0	0	0
14	1	0	0	0	0	0
15	1	0	0	0	0	0
16	1	0	0	0	0	0
17	1	0	0	0	0	0
18	1	0	0	0	0	0
19	3	1	0	0	0	0
20	1	0	0	0	0	0
21	1	0	0	0	0	0
22	1	0	0	0	0	0
23	3	1	0	0	0	0
24	1	0	0	0	0	0
25	1	0	0	0	0	0
26	1	0	0	0	0	0
27	1	0	0	0	0	0
28	1	0	0	0	0	0
29	1	1	0	0	0	0
30	1	0	0	0	0	0
Mediana / Median	1	0	0	0	0	0

**0%** INSORGENZA DI EFFETTI INDESIDERATI

**0%** SECCHENZA DELLA CUTE

**0%** ALTERAZIONI A CARICO DELLA CUTE

**0%** ALTERAZIONI A CARICO DELLE MUCOSE (miglioramento)



# STUDIO CLINICO

## I RISULTATI

### VALUTAZIONI CLINICA A CURA DEL GINECOLOGO: FOCUS SECCHENZA MUCOSE

Dopo 14 e 28 giorni d'uso del preparato è stata evidenziata una riduzione della secchezza delle mucose vaginali (statisticamente significativo)

Secchezza delle mucose/ Mucosae Dryness			
Panelist code Rif. Vol.	T0	T14	T28
1	Evident/evidente	Slight/leggera	Absent / Nessuna
2	Slight/leggera	Slight/leggera	Absent / Nessuna
3	Moderate/moderata	Slight/leggera	Absent / Nessuna
4	Slight/leggera	Slight/leggera	Absent / Nessuna
5	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
6	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
7	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
8	Slight/leggera	Slight/leggera	Absent / Nessuna
9	Moderate/moderata	Slight/leggera	Absent / Nessuna
10	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
11	Evident/evidente	Slight/leggera	Absent / Nessuna
12	Slight/leggera	Slight/leggera	Absent / Nessuna
13	Moderate/moderata	Slight/leggera	Absent / Nessuna
14	Slight/leggera	Slight/leggera	Absent / Nessuna
15	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
16	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
17	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
18	Slight/leggera	Slight/leggera	Absent / Nessuna
19	Moderate/moderata	Slight/leggera	Absent / Nessuna
20	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
21	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
22	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
23	Moderate/moderata	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
24	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
25	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
26	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
27	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
28	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
29	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
30	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna
Median Mediana	Slight/leggera	Absent / Nessuna	Absent / Nessuna



# STUDIO CLINICO

## I RISULTATI

### VALUTAZIONI SOGGETTIVE

Sono state raccolte una serie di valutazioni soggettive dopo l'uso del preparato, dopo 28 giorni.

Per l'autovalutazione si è utilizzata una scala VNS – Scala Numerica Verbale con valori da 0 a 10, dove 0 è il valore minimo e 10 il valore massimo

Valutazione Evaluation	% Vol.
0	0%
1	0%
2	0%
3	0%
4	0%
5	0%
6	0%
7	10%
8	63%
9	27%
10	0%

8

DELICATEZZA

Valutazione Evaluation	% Vol.
0	0%
1	0%
2	0%
3	0%
4	0%
5	0%
6	3%
7	20%
8	40%
9	23%
10	13%

8

SENSAZIONE DI  
BENESSERE

Valutazione Evaluation	% Vol.
0	0%
1	0%
2	0%
3	0%
4	0%
5	7%
6	47%
7	17%
8	10%
9	13%
10	7%

6

MIGLIORAMENTO  
ORGASMO

Valutazione Evaluation	% Vol.
0	0%
1	0%
2	0%
3	0%
4	0%
5	0%
6	0%
7	20%
8	50%
9	20%
10	10%

8

AZIONE  
LUBRIFICANTE

Valutazione Evaluation	% Vol.
0	0%
1	0%
2	0%
3	0%
4	0%
5	0%
6	0%
7	27%
8	33%
9	37%
10	3%

8

RIDUZIONE  
DISPAREUNI  
A

Valutazione Evaluation	% Vol.
0	0%
1	0%
2	0%
3	0%
4	0%
5	0%
6	0%
7	23%
8	47%
9	27%
10	3%

8

RIDUZIONE  
SECCHENZA

Valutazione Evaluation	% Vol.
0	0%
1	0%
2	0%
3	0%
4	0%
5	0%
6	0%
7	20%
8	47%
9	33%
10	0%

8

GIUDIZIO  
COMPLESSIVO



# GINECOLOGICAMENTE TESTATO

## SUMMARY

### SCOPO

Lo scopo del test è stato quello di valutare la potenziale azione irritante del preparato testato su epitelio vaginale umano ricostruito (HVE)

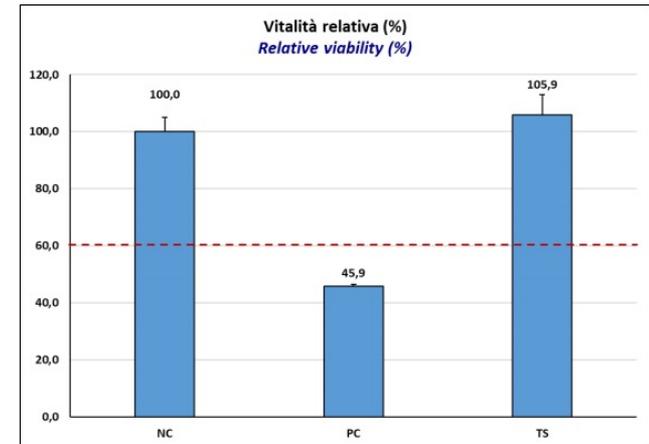
### TESSUTI

Il tessuto tridimensionale ricostruito di epitelio vaginale è un epitelio ottenuto da cellule derivate da un carcinoma epidermoide vaginale coltivate su un filtro di policarbonato inerte all'interfaccia liquido/aria in uno specifico medium. Questo modello forma un tessuto epiteliale privo di strato corneo, istologicamente simile all'epitelio vaginale in vivo

### DETERMINAZIONE VITALITÀ CELLULARE

La vitalità cellulare è stata misurata tramite il saggio MTT. La base chimica del test è la riduzione dell'MTT, una sostanza gialla in soluzione, a formare cristalli di formazano color viola. Tale processo di riduzione ha luogo prevalentemente nel citoplasma, nei mitocondri e sulla membrana cellulare, ed è altamente dipendente dalle concentrazioni intracellulari di NADH e NADPH. Come conseguenza di questi processi metabolici, nel giro di alcune ore appaiono cristalli viola di formazano che possono essere sciolti in isopropanolo. L'assorbimento dei cristalli solubilizzati può essere misurato alla lunghezza d'onda di 540 nm ed è proporzionale al numero di cellule vive in un range lineare molto ampio

Trattamento <i>Treatment</i>	OD	Vitalità dei tessuti (%) <i>Tissue Viability (%)</i>
NC: Controllo negative / <i>Negative control</i>	1.007 ± 0.051	100.0 ± 5.08
PC: Controllo positivo / <i>Positive control</i>	0.462 ± 0.007	45.9 ± 0.66
TS	1.067 ± 0.071	105.9 ± 7.05



### CONCLUSIONI

**Il preparato è privo di azione irritante su epitelio vaginale**

In presenza del preparato la vitalità dei tessuti è pari a 105.9% rispetto al controllo non trattato

Con il patrocinio di



**A.S.F.I.**  
Associazione Scientifica  
Farmacisti Italiani



# CANNABIS TERAPEUTICA: LA SCINTILLA DEL CAMBIAMENTO

dal 8 SETTEMBRE al 30 DICEMBRE 2021

Grazie

Dr. Andrea Caramaschi  
[andreacaramaschi2@gmail.com](mailto:andreacaramaschi2@gmail.com)  
+ 39 335 8249022