

# BOTÀNICA MEDICINAL

*cas d'estudi: cicatrització de ferides*



**Pseudònim:** Metge Verd

**Curs:** 2n BATX científic

**Any:** 2023

## **AGRAÏMENTS**

En primer lloc, voldria agrair al meu tiet Mounir Zair que és farmacèutic per brindar-me informació que m'ha ajudat molt en l'elaboració del treball, i també perquè m'ha proporcionat la seva farmàcia per poder realitzar la part pràctica.

També vull agrair a les meves tietes, Souad Afailal i Soukaina Afailal, i la meva cosina Afnan Hamdaoui per mostrar-se voluntàries per provar el meu ungüent en les seves ferides, sense la seva aportació la realització de la part pràctica no hauria sigut possible.

Agraeixo molt als meus avis Mohamed Afailal i Halima Dadi, i la meva besàvia Rahma El Bouni per explicar-me com utilitzaven les plantes antigament com a medicaments perquè no eren abundants les farmàcies.

També vull agrair a l'herboristeria Mercedes per explicar-me detalladament com elaborar la tintura d'arnica, quan utilitzar-la i en quines quantitats.

Finalment, però no menys important, vull agrair a la meva tutora del Treball de Recerca, Laia Cerezo, perquè encara que no hagi estat molt de temps tutoritzant el meu treball, ha estat moltes hores diàries ajudant-me ja sigui presencialment o online per millorar el meu treball.

## **RESUM**

El meu treball de recerca tracta sobre les plantes medicinals, enfocant-se concretament en les plantes amb propietats curatives per trastorns de la pell. El que es vol aconseguir amb aquest treball és veure si l'ús de les plantes medicinals té un efecte real sobre la salut humana.

En primer lloc, s'exposa la història i l'evolució de les plantes en l'àmbit medicinal al llarg de la història fins avui dia, i per quines civilitzacions han sigut utilitzades.

També s'explica quines són les plantes més adients per a cada malaltia segons les seves funcions, com s'han d'utilitzar, durant quant de temps s'han de prendre, quins principis actius li donen aquestes propietats curatives i quines persones poden utilitzar-les, així com qüestions de seguretat i contraindicacions d'aquestes plantes.

A continuació s'exposa com es poden combinar les plantes i com es preparen les infusions, tintures i ungüents detalladament. Seguidament, es posa a prova un ungüent elaborat a base de tintura d'arnica, oli d'espígol i gel d'àloe vera en cremades de voluntaris, que després seran comparades amb cremades semblants, però tractades amb una pomada de farmàcia i una altra cremada control, sense tractar. I amb aquesta comparació és veure que l'ungüent té una velocitat i efectivitat de curació semblant a la de la pomada, la qual cosa que amb aquest resultat és concloure que la hipòtesi és vertadera.

## **ABSTRACT**

My research work deals with medicinal plants, focusing specifically on plants with healing properties for skin disorders. The aim of this work is to see if the use of medicinal plants has a real effect on human health.

I present the history and evolution of plants in the medicinal field throughout history until today, and by which civilizations they have been used.

It also explains which plants are most suitable for each disease according to their functions, how they should be used, for how long they should be taken, which active principles give them these healing properties and which people do not can use, as well as safety issues and contraindications of these plants.

Then it will also be explained how the plants can be combined and how the infusions, tinctures and ointments are prepared in detail. Next, an ointment made from tincture of arnica, lavender oil and aloe vera gel will be tested on volunteers' burns, which will then be compared with similar burns, but treated with a pharmacy ointment and another control burn. And with this comparison is to see that the ointment has a healing speed and effectiveness similar to that of the ointment, which with this result is to conclude that the hypothesis is true.

## **RÉSUMÉ**

Mes travaux de recherche portent sur les plantes médicinales, en se concentrant spécifiquement sur les plantes aux propriétés cicatrisantes pour les affections cutanées. Ce que nous souhaitons réaliser avec ce travail, c'est voir si l'utilisation des plantes médicinales a un réel effet sur la santé humaine. Je présente l'histoire et l'évolution des plantes dans le domaine médicinal à travers l'histoire jusqu'à aujourd'hui, et par quelles civilisations elles ont été utilisées.

Il explique également quelles plantes sont les plus adaptées à chaque maladie selon leurs fonctions, comment les utiliser, pendant combien de temps elles doivent être prises, quels principes actifs leur confèrent ces propriétés curatives et lesquels ne peuvent pas être utilisés, ainsi que la sécurité, enjeux et contre-indications de ces plantes.

Ensuite, il sera également expliqué en détail comment les plantes peuvent être combinées et comment les infusions, teintures et onguents sont préparés. Ensuite, une pommade à base de teinture d'arnica, d'huile de lavande et de gel d'aloë vera sera testée sur des brûlures de volontaires, qui seront ensuite comparées à des brûlures similaires, mais traitées avec une pommade de pharmacie et une autre brûlure témoin, non traité. Et avec cette comparaison, il faut voir que la pommade a une vitesse de guérison et une efficacité similaire à celle de la pommade, ce qui avec ce résultat permet de conclure que l'hypothèse est vraie.

<b>1. INTRODUCCIÓ:</b> .....	<b>6</b>
1.1. JUSTIFICACIÓ.....	6
1.2. HIPÒTESI.....	6
1.3. OBJECTIUS.....	6
<b>2. LES PLANTES MEDICINALS AL LLARG DE LA HISTÒRIA</b> .....	<b>8</b>
2.1. LA CIVILITZACIÓ EGÍPCIA.....	8
2.2. LA CIVILITZACIÓ MESOPOTÀMICA.....	9
2.3. LA CIVILITZACIÓ XINESA.....	9
2.4. LA CIVILITZACIÓ ÍNDIA.....	9
2.5. LA CIVILITZACIÓ GREGA.....	10
<b>3. PRESENTACIÓ</b> .....	<b>11</b>
3.1. ÚS EXTERN.....	11
3.1.1. OLIS ESSENCIALS.....	11
3.1.2. CATAPLASMA.....	12
3.1.3. UNGÜENTS.....	14
3.1.4. COMPRESSES.....	15
3.1.5. BANY MEDICINAL.....	16
3.1.6. TINTURES.....	17
3.2. ÚS INTERN.....	17
<b>4. PRINCIPIS ACTIUS</b> .....	<b>18</b>
4.1. SEGURETAT I QUALITAT.....	21
4.1.1. EFECTES SECUNDARIS.....	21
4.1.2. CONTRAINDICACIONS.....	22
4.1.3. DOSIS I ÚS RESPONSABLE.....	22
4.1.3.1 DOSIS PER A ADULTS.....	22
4.1.3.2. DOSIS PER A NENS.....	24
4.1.3.3. DOSIS PER MAJORS DE 70.....	24
4.1.3.4. MEDICAMENTS HERBARIS A L'EMBARÀS.....	24
<b>5. FUNCIONS DE LES PLANTES MEDICINALS</b> .....	<b>25</b>
5.1. PLANTES PER TRASTORNS DE LA PELL.....	25
5.1.1. ESPÍGOL.....	25
5.1.2. ÀLOE VERA.....	28
5.1.3. ÀRNICA.....	31
5.2. ALTRES PLANTES PER TRACTAR TRASTORNS DE LA PELL.....	33
5.2.1. BORRATJA.....	33
5.2.2. CENTELLA ASIÀTICA.....	35
5.3. ALTRES FUNCIONS DE LES PLANTES MEDICINALS.....	36
<b>6. PART PRÀCTICA</b> .....	<b>38</b>
6.1. OLI ESSENCIAL D'ESPÍGOL.....	38
6.2. TINTURA D'ÀRNICA.....	39
6.3. UNGÜENT CICATRITZANT D'HERBES.....	40
6.4. RESULTATS.....	42
<b>7. CONCLUSIONS</b> .....	<b>52</b>

<b>8. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>54</b>
8.1. REFERÈNCIA TEXTUAL.....	54
8.2. REFERÈNCIA FOTOGRÀFICA.....	64
<b>9. ANNEXOS.....</b>	<b>68</b>

## **1. INTRODUCCIÓ:**

### **1.1. JUSTIFICACIÓ**

Després d'estar pensant molt de temps, he decidit fer el treball de recerca sobre la botànica medicinal, ja que és un tema molt interessant i té relació amb el que vull fer en un futur, que no ho tinc encara molt clar, però estic entre enginyeria química, biomedicina i infermeria. Tinc familiars que em facilitaran la informació necessària per realitzar-ho i fer la part pràctica, com ara els meus avis, que abans utilitzaven molts remeis naturals, perquè a aquella època al Marroc no eren abundants les farmàcies. A més, el meu tiet és farmacèutic i això és un gran benefici. He viscut aquest món des de petit i el treball de recerca m'ofereix l'oportunitat d'ampliar els meus coneixements sobre botànica medicinal.

### **1.2. HIPÒTESI**

Les plantes medicinals representen una opció complementària i beneficiosa per acompanyar els tractaments mèdics convencionals.

### **1.3. OBJECTIUS**

L'objectiu principal d'aquest treball recau en investigar si l'ús de les plantes medicinals té un efecte real sobre la salut humana. L'objectiu principal es pot dividir en els següents objectius específics:

- Ampliar el meu coneixement sobre les plantes medicinals.
- Investigar i revisar la literatura científica per identificar les plantes medicinals més comunes utilitzades en la cura de ferides i recopilar evidències històriques sobre l'ús tradicional d'aquestes en diferents cultures.
- Analitzar la composició química de les plantes medicinals seleccionades per comprendre els principis actius responsables dels seus efectes sobre la salut.
- Desenvolupar una fórmula magistral per a curar ferides i cremades.

# MARC TEÒRIC



## 2. LES PLANTES MEDICINALS AL LLARG DE LA HISTÒRIA

Al llarg de la història, les plantes medicinals han estat utilitzades per diferents civilitzacions com una manera de tractar malalties i promoure la salut. Aquests coneixements s'han transmès de generació en generació i han deixat un llegat invaluable en el camp de la medicina.

En aquest treball de recerca, explorarem detalladament els antecedents històrics de les plantes medicinals, destacant les contribucions clau de les antigues civilitzacions egípcia, mesopotàmica, xinesa, índia i grega.

### 2.1. LA CIVILITZACIÓ EGÍPCIA

La civilització egípcia ens ha deixat importants evidències de l'ús de plantes medicinals. A través dels papirs mèdics, com el Papir Ebers i el Papir Edwin Smith (*veure Figures 1 i 2*), hem descobert que els antics egipcis tenien un coneixement ampli i detallat sobre les propietats medicinals de nombroses plantes. Aquests textos mèdics descriuen com s'utilitzaven les plantes per a tractar diferents malalties, i també feien ús d'ungüents i olis essencials derivats de plantes amb finalitats medicinals (Domínguez, Gómez, 2010).



FIGURA 1. Papir Edwin Smith. Font: [Wikipedia](#)



FIGURA 2. Papir Ebers. Font: [Sobreegipto](#)

## **2.2. LA CIVILITZACIÓ MESOPOTÀMICA**

De manera similar, en l'antiga Mesopotàmia, habitada pels sumeris i babilonis, s'han trobat tauletes cuneïformes<sup>1</sup> que expliquen l'ús de plantes per a tractar malalties i lesions. Encara que els registres que tenim d'aquella època són limitats, aquestes evidències suggereixen que aquestes civilitzacions tenien un coneixement valuós en el camp de les plantes medicinals (Domínguez i Gómez, 2010).

## **2.3. LA CIVILITZACIÓ XINESA**

L'antiga Xina és una altra civilització que ha exercit un paper important en la història de les plantes medicinals. Durant milers d'anys, els metges xinesos han emprat una àmplia varietat d'herbes i plantes en els seus tractaments. La medicina tradicional

xinesa ha desenvolupat un sistema complet de diagnòstic i tractament de les plantes, classificant-les segons les seves característiques i efectes en el cos. Els metges xinesos utilitzaven combinacions de plantes per a l'equilibri a l'organisme i tractar diverses malalties. A més, la medicina tradicional xinesa incorpora conceptes com el yin i el yang<sup>2</sup>, així com l'energia vital coneguda com a "qi" (Domínguez i Gómez, 2010).

## **2.4. LA CIVILITZACIÓ ÍNDIA**

En l'antiga Índia, es va desenvolupar el sistema mèdic de l'*Ayurveda*, que també fa un ampli ús de les plantes medicinals. L'*Ayurveda* considera que la salut és un equilibri entre el cos, la ment i l'esperit, i utilitza herbes i plantes en combinació amb altres enfocaments terapèutics per a restablir aquest equilibri. Els textos antics, com el Charaka Samhita (veure Figura 3) i el Sushruta Samhita (veure Figura 4), proporcionen informació detallada sobre les propietats medicinals de moltes plantes i com s'utilitzen en l'*Ayurveda* (Botanical-online, 2022b).

---

<sup>1</sup> **Cuneïformes:** Es refereix a l'escriptura utilitzada en l'antiga Mesopotàmia, que consisteix en marques en forma de falques fetes a la superfície d'argila humida.

<sup>2</sup> **Yin i yang:** Conceptes de la filosofia xinesa que descriuen les dues forces complementàries i oposades presents en tota la naturalesa i la vida, simbolitzant el desequilibri i l'equilibri.

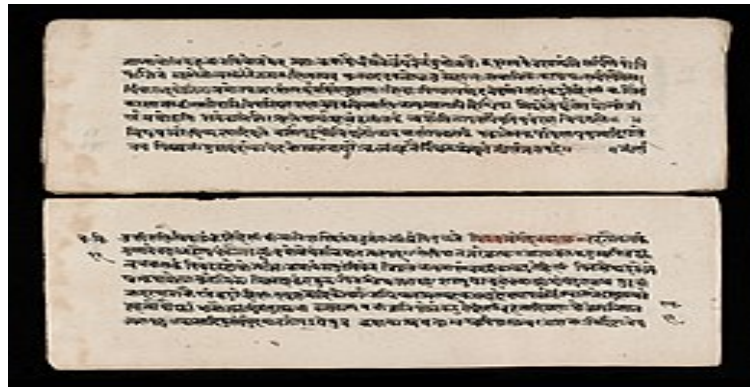


FIGURA 3. Charaka Samhita. Font: [Wikipedia](#)



FIGURA 4. Sushruta Samhita. Font: [Museodouniversodafarmacia](#)

## 2.5. LA CIVILITZACIÓ GREGA

L'antiga Grècia també va fer contribuir en el camp de les plantes medicinals. Hipòcrates, conegut com el pare de la medicina occidental, utilitzava plantes en els seus tractaments i emfatitzava la importància de la dieta i l'estil de vida en la prevenció de malalties. Per part seva, Dioscòrides, un metge i botànic grec, va escriure "De Matèria Mèdica", una obra que recopila informació detallada sobre més de 600 plantes medicinals i les seves propietats terapèutiques (Botanical-online, 2022b).



FIGURA 5. Obra "De Matèria Mèdica" Font: [Wikipedia](#)

### **3. PRESENTACIÓ**

A més del contacte directe amb la pell, com l'àloe i de la seva ingestió directa com a planta fresca (all, borratja, julivert), les plantes admeten moltes altres tècniques d'aplicació, tant externa com interna, destinades a extreure de la manera més adequada i precisa els principis actius i les propietats medicinals de cadascuna (Domínguez i Gómez, 2010).

En aquest treball s'estudiarà l'ús extern per a realitzar la nostra investigació, motiu pel qual se li donarà més èmfasis. També s'ha fet recerca sobre les tècniques d'aplicació d'ús intern, adjuntades als Annexos.

#### **3.1. ÚS EXTERN**

A continuació es descriuen les formes d'aplicació de les plantes medicinals de manera externa:

##### **3.1.1. OLIS ESSENCIALS**

Els olis essencials són extractes naturals altament concentrats que s'obtenen de diferents parts de les plantes, com les flors, fulles, tiges o arrels. Aquests olis contenen compostos aromàtics que els donen propietats terapèutiques i aromàtiques, i es pot utilitzar tant de manera externa com interna (Chevallier, 2008).

Un dels principals usos dels olis essencials és l'aromateràpia, una pràctica que utilitza les aromes dels olis per a promoure el benestar físic i emocional. En inhalar o aplicar aquests olis en la pell, els compostos volàtils interactuen amb el nostre cos, la qual cosa pot generar una sèrie d'efectes beneficiosos (Zair, 2023).

Cada oli essencial, en funció de la planta d'on s'ha extret, té les seves pròpies característiques i beneficis específics. Els més rellevants pel treball són:

- L'oli essencial d'espígol, s'utilitza comunament per reduir la inflamació, promoure la relaxació, alleujar l'estrès i millorar la qualitat de la son (Zair, 2023).

- L'oli essencial de menta o mentol s'empra per a estimular la concentració, alleujar maldecaps i millorar la digestió (Zair, 2023).
- D'altra banda, l'oli essencial d'eucaliptus, l'eucaliptol, que s'utilitza per a descongestionar les vies respiratòries i facilitar la respiració (Zair,2023).

La preparació de l'oli essencial es detallarà a la part pràctica.

### **3.1.2. CATAPLASMA**

Els cataplasmes, també coneguts com a emplastres, són pastes que es preparen a partir d'ingredients naturals, com plantes medicinals, aliments o argila, que posseeixen propietats curatives i beneficioses per a la pell i els teixits (Biolatto, 2023).

L'objectiu principal dels cataplasmes és proporcionar alleujament i tractament localitzat en àrees específiques del cos. La textura tova, càlida i humida del cataplasma permet una millor penetració dels principis actius a la pell, la qual cosa facilita la seva acció terapèutica. A més, la seva aplicació en la zona afectada pot ajudar a reduir la inflamació i alleujar el dolor (NaturÀnima, 2018).

Hi ha diferents tipus de cataplasmes, classificats segons les seves propietats i usos específics:

- **Cataplasmes astringents**<sup>3</sup>: Poden ser útils per netejar ferides superficials.
- **Cataplasmes calents**: Alleugen molèsties musculars, tensions, traumatismes lleus i rigidesa articular.
- **Cataplasmes vulneraris**<sup>4</sup>: Curen ferides, úlceres i lesions cutànies menors.
- **Cataplasmes antiinflamatoris**: Aquests cataplasmes poden ser beneficiosos en casos d'artritis<sup>5</sup>, esquinços, distensions<sup>6</sup> o bursitis<sup>7</sup>.

---

<sup>3</sup> **Astringents**: Substàncies que, en aplicar-se sobre la pell o altres teixits, provoquen contracció i disminució de la secreció de fluids, amb l'objectiu de tonificar o tancar els porus.

<sup>4</sup> **Vulneraris**: Substàncies o agents que promouen la cicatrització i curació de ferides o lesions a la pell, accelerant el procés de regeneració de teixits danyats.

<sup>5</sup> **Artritis**: Una inflamació de les articulacions que pot causar dolor i limitació de moviment.

<sup>6</sup> **Distensions**: Estiraments o trencaments lleus en els músculs o teixits.

<sup>7</sup> **Bursitis**: Inflamació de les borses seroses, petites bosses que es troben entre els ossos, tendons i músculs.

- **Cataplasmes detoxificants:** Eliminen toxines i substàncies no desitjades de l'organisme.

Per preparar un cataplasma s'ha de bullir la quantitat d'herba fresca necessària per cobrir la zona a tractar, en un cassó amb el doble percentatge d'aigua. Es deixa que es cogui per uns minuts a foc lent, i quan estigui a punt, s'agita una mica i es col·loca en un morter o recipient on es vagi a picar, perquè es formi la pasta que s'utilitzarà al cataplasma (Funes, 2019).

### 3.1.3. UNGÜENTS

La paraula "ungüent" prové del llatí "unguentum" i significa "untar". Els ungüents són preparats que s'utilitzen amb finalitats medicinals o cosmètiques. Es caracteritzen per estar compostos per una barreja de greixos o olis com a base, que proporcionen la textura, i plantes amb propietats medicinals. Aquestes dues substàncies permeten que el remei sigui beneficiós per a la salut, i se sol aplicar a ferides. Els ungüents no es dilueixen amb les secrecions de la pell, sinó que formen una capa protectora sobre aquesta (Didàctica Del Jardí Botànic, 2019).

Els ungüents de plantes medicinals tenen moltes propietats beneficioses per a la salut i la pell. A continuació, es mencionen alguns exemples:

- **Ungüent de calèndula (*Calendula officinalis*):** serveix per reduir la inflamació o sequedat de la pell, com ferides, èczema sec<sup>8</sup>, irritació dels mugrons a la lactància, escaldadura i eritemes solars (Didàctica Del Jardí Botànic, 2019).



**FIGURA 6.** Ungüent de calèndula Font: [Mejorconsalud](#)

- **Ungüent de camamilla:** S'utilitza per picades d'insectes, ferides, èczema pruriginós<sup>9</sup> i irritació anal (Didàctica Del Jardí Botànic, 2019).

---

<sup>8</sup> **Èczema sec:** Inflamació cutània crònica que es caracteritza per sequedat, descamació i picor a la pell.

<sup>9</sup> **Pruriginós:** Que causa picor.



**FIGURA 7.** Ungüent de camamilla Font: [ETSY](#)

- **Ungüent d'ortiga:** És útil per alleujar dolors musculars i articulars (Didàctica Del Jardí Botànic, 2019).



**FIGURA 8.** Ungüent d'ortiga. Font: [ETSY](#)

La preparació de l'ungüent s'explicarà a la part pràctica.

### **3.1.4. COMPRESSES**

Les compreses de plantes medicinals són un remei fàcil i còmode que combina les propietats terapèutiques de les plantes amb l'aplicació tòpica de calor o fred, depenent del cas. Aquestes compreses s'utilitzen impregnant una tela fina amb infusions o decoccions d'herbes medicinals i s'apliquen sobre la zona afectada del cos. N'hi ha molts tipus de compreses amb diferents propietats cadascuna, com les compreses per alleujar dolors reumàtics, cicatritzants, antisèptiques, per a la bellesa de la pell i analgèsiques i calmants (Fernández, 2018).

Per preparar les compreses de plantes medicinals, es pot utilitzar una tisana, suc o tintura líquida de les herbes adequades. La dosi recomanada sol ser de dues culleretes d'herbes seques per litre d'aigua. S'escalfa l'aigua amb les



herbes durant uns minuts, es deixa reposar i després es filtra per obtenir el líquid que es posarà la compresa. Col·locar la compresa sobre la zona afectada de la pell durant el temps recomanat per a cada planta, generalment de 5 a 10 minuts (Quintana, 2021).



**FIGURA 9:** Compresa medicinal. Font: [ChileClimbers](#)

### **3.1.5. BANY MEDICINAL**

Els banys medicinals han estat utilitzats des de temps antics com una forma natural de tractar diversos problemes de salut. Aquestes infusions d'herbes i plantes aromàtiques no només ofereixen un moment de relaxació i benestar, sinó que també poden proporcionar alleujament per afeccions físiques i mentals (Velada, 2018).

Els banys medicinals ofereixen una varietat de beneficis per a la salut. En submergir-se en aigua calenta amb infusions d'herbes, els components actius de les plantes es desprenen i s'absorbeixen a través de la pell. Alguns dels beneficis més comuns són la relaxació i reducció de l'estrès, l'alleujament muscular i articular, la millora de la circulació i la desintoxicació (Velada, 2018).

Preparar un bany medicinal amb plantes medicinals és senzill, s'afegeixen les herbes directament a l'aigua calenta de la banyera o es prepara una infusió concentrada en una olla i després s'afegeix a l'aigua de la banyera. Poden ser de cos sencer o banys parcials, segons la molèstia i la regió afectada (Domínguez i Gómez, 2010).

Les plantes més comunes per als banys són la camamilla (*Matricaria chamomilla*), l'espígol (*Lavandula angustifolia*), el romaní (*Rosmarinus*

*officinalis*), la menta (*Mentha spp.*), l'eucaliptus (*Eucalyptus spp.*) i la calèndula (*Calendula officinalis*).

### **3.1.6. TINTURES**

Les tintures són extractes líquids de plantes que s'obtenen mitjançant la maceració. Aquest procés consisteix a submergir les parts de la planta trossejada en una solució d'alcohol i aigua. L'alcohol utilitzat pot ser alcohol etílic de farmàcia (només ús extern) que serà el que s'utilitzarà a l'experiment de la part pràctica, o amb l'alcohol del vi per aplicacions internes. Les tintures es caracteritzen per tenir una llarga vida útil i es poden conservar durant tres anys o més (Chevallier, 2008).

Hi ha una gran varietat de plantes que es poden utilitzar en les tintures. Algunes plantes comunes són l'all, la valeriana, el gingebre, la camamilla matricària, l'herba de Sant Joan, el ginseng, entre d'altres. Cada planta té propietats específiques i es pot utilitzar tant en l'àmbit culinari com amb finalitats medicinals (Andarcia, 2023).

La preparació de la tintura s'explicarà a la part pràctica.

### **3.2. ÚS INTERN**

Les plantes medicinals, a més del contacte directe amb la pell, també es poden prendre de forma interna, és a dir, que s'han d'ingerir per rebre les seves propietats medicinals. Hi ha moltes formes de preparació per rebre les propietats de les plantes medicinals, les més comunes són:

- Decocció (*veure Annex 1 per a més informació*).
- Infusió (*veure Annex 2 per a més informació*).
- Càpsules o comprimits (*veure Annex 3 per a més informació*).

## **4. PRINCIPIS ACTIUS**

Els principis actius de les plantes medicinals són compostos químics que es troben a diverses parts de les plantes i que posseeixen propietats medicinals o terapèutiques. Aquests compostos són responsables dels efectes beneficiosos que les plantes poden tenir sobre la salut humana (Wikipedia, 2023c). Els principis actius són extrets de les plantes per al seu ús a la medicina, ja sigui en forma d'extractes, tintures, olis essencials...

N'hi ha molts tipus de principis actius, que se subdivideixen en diferents grups en funció de la seva estructura química. Els que s'utilitzaran en aquest treball són:

### **TERPENS**

Els terpens són compostos orgànics derivats de l'isoprè, amb una estructura bàsica formada per unitats repetitives d'isoprè. Es classifiquen segons el nombre d'unitats d'isoprè que contenen, com ara monoterpens, sesquiterpens i diterpens.

Els terpens que s'utilitzaran a aquest treball són (Wikipedia, 2023d):

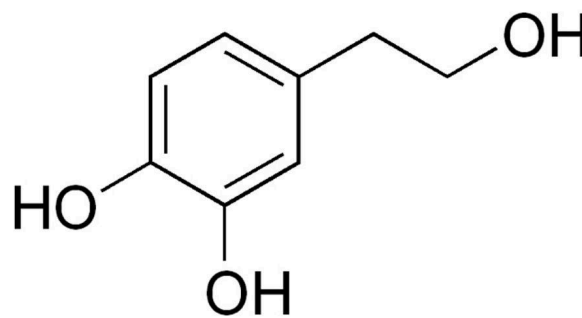
- El linalol és un principi actiu responsable de l'aroma de la lavanda i té propietats relaxants.
- El cineol i borneol contribueixen a les propietats antisèptiques.
- L'helenalina és el principal component responsable de les propietats antiinflamatòries i cicatritzants de l'arnica.
- Lactones sesquiterpèniques contribueixen a les propietats analgèsiques i antiinflamatòries.
- Terpinen-4-ol té propietats antimicrobianes, pot ajudar a prevenir infeccions a les ferides, afavorint així una cicatrització sense complicacions.

### **POLIFENOLS**

Els polifenols són compostos químics presents en plantes amb propietats antioxidants, antiinflamatòries i cicatritzants. Els més importants són (Tannins World, 2022):

- Flavonoides
- Àcids fenòlics
- Estilbens
- Lignans
- Curcuminoides
- Tanins
- Àcid rosmarínic

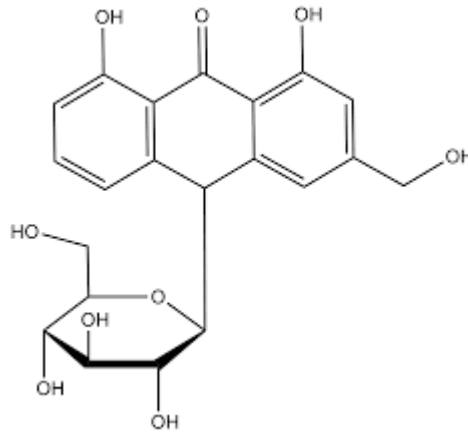
Aquests polifenols es poden trobar a la cua de gat, ginseng, ginkgo, eucaliptus, pervinca, arpa del diable, romaní, agrimònia, calèndula i altres plantes (Maureen, s.d)



**FIGURA 10.** Polifenol. Font: [Smallops](#)

### **ANTRAQUINONES**

Les antraquinones són compostos químics orgànics presents en diverses plantes, entre les quals destaca l'aloïna trobada a l'aloè vera. Aquestes substàncies tenen una estructura característica basada en un nucli antracè amb grups cetona en posicions específiques (Wikipedia, 2023a). La seva notorietat és deguda a les seves propietats laxants, les quals han portat a la seva aplicació a la medicina tradicional per tractar el restrenyiment ocasional i ajuda a eliminar les cèl·lules mortes de la pell i evita l'aparició de stríes (Botanical-online, 2021b).



**FIGURA 11.** Aloina. Font: [Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Aloin)

## **POLISACÀRIDS**

Els polisacàrids, macromolècules formades per la unió de múltiples unitats de sucres simples, tenen un paper crucial en la curació de ferides a causa de les seves propietats regeneratives i cicatritzants. La seva capacitat per interactuar amb cèl·lules i teixits els converteix en components prometedors per a aplicacions biomèdiques, especialment en la millora de la cicatrizació de ferides i cremades. La cel·lulosa i hemicel·lulosa presents a la paret cel·lular de les plantes tenen aquestes propietats (Estelrich, 2019).

A més d'aquests grups, n'hi ha més, però que no s'utilitzen en la pràctica d'aquest treball i, per tant, s'inclouen als annexos:

- Alcaloides (*veure Annex 4 per a més informació*).
- Glicòsids (*veure Annex 5 per a més informació*).
- Saponines (*veure Annex 6 per a més informació*).
- Vitamines i minerals (*veure Annex 8 per a més informació*).

### **4.1. SEGURETAT I QUALITAT**

Els remeis herbaris són naturals, però també són medicaments i poden tenir efectes secundaris. Com tots els medicaments, cal tractar-los amb respecte i utilitzar-los amb precaució.

#### **4.1.1. EFECTES SECUNDARIS**

Els remeis herbaris solen ser segurs i rarament provoquen efectes secundaris, però s'han de tenir precaucions. Les reaccions no desitjades poden incloure molèsties, i és important estar alerta, especialment en prendre un remei per primera vegada. Si apareixen símptomes greus o persistents, s'ha de deixar de prendre el remei i, si és molt greu, s'ha de buscar ajuda d'un fitoterapeuta (Chevallier, 2008).

Cal tenir precaució amb remeis que contenen substàncies irritants o tòxiques, com ara el castanyer d'Índies (*Aesculus hippocastanum*) (Chevallier, 2008).

#### **4.1.2. CONTRAINDICACIONS**

Segons l'estat de salut, cal evitar alguns remeis herbaris, ja que poden empitjorar els símptomes. Per exemple, si es té la pressió sanguínia alta, no s'han de prendre grans dosis de regalèssia (*Glycyrrhiza glabra*), ja que la seva acció sobre les glàndules suprarenals pot augmentar-la. La regalèssia és un remei molt útil en ocasions per aquells qui tenen la pressió baixa (Chevallier, 2008).

Si es té algun problema de salut, els remeis s'han de seleccionar amb precaució per evitar utilitzar els contraindicats.

Les contraindicacions més habituals dels remeis herbaris es donen a l'embaràs i la lactància. Alguns no es poden prendre durant aquests períodes, i durant els tres primers mesos de l'embaràs s'han d'evitar tots els medicaments, inclosos els remeis amb herbes (Chevallier, 2008).

#### **4.1.3. DOSIS I ÚS RESPONSABLE**

A continuació s'explicaran les dosis i plantes recomanades per als adults, nens, gent gran i dones embarassades.

##### **4.1.3.1 DOSIS PER A ADULTS**

Totes les plantes que s'explicaran més endavant, tenen una taula on hi ha un apartat que apareix la dosis recomanada per a adults en forma de lletres. És a dir, la lletra (A) significa que aquella planta s'ha de prendre entre 5 i 15 grams diaris. La (B) entre 3 i 7,5 grams diaris. La (C) entre 2 i 4 grams diaris. La (D) entre 1 i 2 grams diaris. La (M) significa que la quantitat no està entre 1 i 15 grams, i varia depenent de la planta, però al costat de la lletra apareixerà la dosis recomanada diària. I la lletra (T) significa que aquella planta només es pot utilitzar per ús extern

La següent taula mostra la guia de dosis recomanada per a adults.

**TAULA 1.** Guia de dosis per a adults (Chevallier, 2008)

<b>GUIA DE DOSIS PER A ADULTS</b>
<b>A:</b> 5-15 g al dia o màx. 100 g a la setmana

<b>B:</b> 3-7,5 g al dia o màx. 50 g a la setmana
<b>C:</b> 2-4 g al dia o màx. 30 g a la setmana
<b>D:</b> 1-2 g al dia o màx. 15 g a la setmana
<b>M:</b> La quantitat varia depenent de la planta
<b>T:</b> Només per ús tòpic (no ingerir)



#### **4.1.3.2. DOSIS PER A NENS**

No s'ha de subministrar cap medicació a nens menors de 6 mesos. En nens entre 6 mesos i 1 any s'ha de donar 1/10 de la dosi mínima per a adults, entre 1 any i 6 ½ del mínim de la dosi per a adults, per als nens entre 7 i 11 anys la meitat de la dosi mínima per a adults i per als nens entre 12 i 16 se'ls ha de donar la dosi mínima per a adults (Chevallier, 2008).

#### **4.1.3.3. DOSIS PER MAJORS DE 70**

En envellir, el nostre cos es torna menys eficaç per descompondre els fàrmacs, incloses les herbes. A partir dels setanta anys s'ha de prendre dosis més baixes, es recomana el 80% de la dosi estàndard per a adults. En edats molt avançades o ancians molt febles, la dosi necessària pot ser tan baixa com el 50% de la dosi mínima per a adults (Chevallier, 2008).

#### **4.1.3.4. MEDICAMENTS HERBARIS A L'EMBARÀS**

L'ús de remeis herbaris durant l'embaràs la majoria de vegades és segur, però has de tenir en compte que no es poden prendre amb alcohol durant els primers tres mesos, fins i tot les petites quantitats presents a les tintures. És millor prendre tes, decoccions, pastilles o càpsules (Chevallier, 2008). Sempre cal consultar primer amb un especialista.

També cal tenir en compte que durant tota l'etapa de l'embaràs no es poden prendre aquestes plantes:

- Justícia (*Andrographis paniculata*).
- Neem (*Azadirachta indica*).
- Segell daurat (*Hydrastis canadensis*).
- Lobelia (*Lobelia inflata*).
- Petasita (*Petasites hybridus*).
- Lapatxo rosat (*Tabebuia impetiginosa*).
- Fàrfara (*Tussilago farafara*).

Els olis essencials i les herbes que contenen olis essencials forts, com l'eucaliptus (*Eucalyptus spp.*), la teva (*Thaja occidentalis*) i la sàlvia (*Salvia officinalis*), també estan contraindicats i no s'han de prendre durant l'embaràs i la lactància (Chevallier, 2008).

## 5. FUNCIONS DE LES PLANTES MEDICINALS

Les plantes tenen diverses funcions medicinals, a continuació s'explicaran les seves principals funcions, però enfocant-se concretament en les que tenen propietats, ja que les plantes que s'utilitzaran a l'experiment tenen aquesta funció.

A cada funció s'exposaran les plantes més comunes i al final de l'explicació de cada planta hi haurà una taula com la taula 2, que mostrarà el nivell de seguretat, ús a la medicina herbàcia, la millor manera de prendre-la, la dosi recomanada que s'indicarà amb lletres (*veure punt 4.1.3.1. Dosis per a adults*), combinacions comunes i directrius sobre la seguretat.

**TAULA 2.** Llegenda de les taules d'informació (Chevallier, 2008)

<b>INFORMACIÓ</b>
<b>SEGURETAT</b> nivell de seguretat
<b>ÚS TRADICIONAL</b> ús en la medicina herbàcia
<b>PRENDRE COM</b> millor forma de prendre la planta
<b>DOSIS</b> Dosis recomanada
<b>S'UTILITZA AMB</b> Combinacions comunes
<b>PRECAUCIONS</b> Directrius sobre la seguretat

### 5.1. PLANTES PER TRASTORNS DE LA PELL

Com s'ha mencionat anteriorment, aquest treball estudia les plantes amb funcions per trastorns de la pell, principalment l'espígol, l'àrnica i l'àloe vera, ja que seran utilitzades a la part pràctica.

#### 5.1.1. ESPÍGOL

*Lavandula angustifolia*

L'espígol és una planta acolorida amb flors que pertany a la família de les lamiàcies, igual que la menta, i és científicament coneguda com a *Lavandula angustifolia*. És originària de la regió del Mediterrani, l'Orient Mitjà, el nord d'Àfrica, el Cap Verd i les illes Canàries. Tot i això, gràcies a la seva

popularitat, s'ha cultivat amb èxit a diferents parts del món que compten amb un clima adequat (Chevallier, 2008).

L'espígol és apreciat tant per la seva bellesa com pels beneficis medicinals. Aquesta planta es caracteritza per tenir fulles estretes i allargades, i les seves flors tenen una àmplia gamma de colors, des del clàssic to violeta fins al blanc, rosa o blau (Chevallier, 2008).

Al seu entorn natural, l'espígol es desenvolupa millor en climes moderats amb estius assolellats i temperats, així com hiverns secs i moderats. Això explica per què es troba comunament a les regions mediterrànies i en àrees amb característiques climàtiques similars (Chevallier, 2008).

### **Propietats de l'espígol (base del treball)**

L'espígol té moltes propietats beneficioses, entre d'altres, l'oli essencial d'espígol que afavoreix la desinfecció i cicatrizació de ferides i cremades, gràcies al terpinen-4-ol. Ajuda la nostra pell a recuperar el seu estat òptim gràcies a la gran capacitat regeneradora i ajuda a reduir el dolor i les inflamacions (Jiménez i Martínez, 2013).

### **Propietats de l'espígol (No estudiades en aquest treball)**

La seva aroma delicada i reconfortant té un efecte calmant en el sistema nerviós, cosa que pot ajudar a reduir l'ansietat i l'estrès. Inhalar l'aroma de l'espígol o utilitzar productes a base d'espígol pot induir una sensació de relaxació i tranquil·litat. També té propietats equilibradores del sistema nerviós central i vegetatiu. Ajuda a regular l'activitat nerviosa, fet que pot ser beneficiós en casos de nerviosisme, irritabilitat i trastorns del son (Jiménez i Martínez, 2013).

### **Com utilitzar l'espígol**

Hi ha diverses maneres d'utilitzar l'espígol per aprofitar les seves propietats. Les més comunes són:

- **Oli essencial d'espígol:** L'oli essencial d'espígol s'explicarà a la part pràctica.

- **Decocció:** Es posen 30 grams d'espígol en un litre d'aigua, durant deu minuts, i després s'aplica de forma tòpica mitjançant compreses o rentats per reduir la inflamació (Gómez, 2022a).
- **Infusió d'espígol:** Preparar una infusió d'espígol és una altra forma popular d'utilitzar aquesta planta. És bull aigua i s'afegeixen flors d'espígol seques. Es deixa reposar durant uns minuts i després es cola la infusió. És pot beure calenta o deixar que es refredi i prendre com una beguda refrescant. La infusió d'espígol és coneguda per ajudar a calmar els nervis i promoure la relaxació (Gómez, 2022a).
- **Saquets d'espígol:** són petites bosses plenes de flors de lavanda seques. Es poden col·locar sota el coixí per gaudir de l'aroma relaxant durant la nit i ajudar a agafar la son i que sigui profunda. També es pot col·locar saquets de lavanda als calaixos de la roba per perfumar-la i allunyar les aranyes (Jiménez i Martínez, 2013).

### Contraindicacions

L'espígol per via oral pot provocar restrenyiment, mal de cap, si es prenen grans dosis pot resultar tòxica per al sistema nerviós, no la poden consumir persones amb epilèpsia, Parkinson o altres malalties neurològiques i no la poden prendre les dones embarassades i nens menors de 6 anys (Jiménez i Martínez, 2013).

TAULA 3. Informació de l'espígol (Chevallier, 2008)


<b>INFORMACIÓ</b>	
<b>FAMÍLIA</b> Lamiaceae	
<b>SEGURETAT</b> ★ ★ ★ ★ ★	
<b>ÚS TRADICIONAL</b> ★ ★ ★ ★ ★	
<b>PRENDRE COM</b> Oli essencial (ús tòpic) ✓ ✓ ✓, Tintura ✓ ✓, Infusió ✓	
<b>DOSIS</b> B	
<b>S'UTILITZA AMB</b> ROMANÍ	
<b>PRECAUCIONS</b> Rarament l'oli pot provocar dermatitis.	

FIGURA 12. Espígol. Font: [Gardencasa](#)

### **5.1.2. ÀLOE VERA**

*Aloe vera*

L'àloe vera, també coneguda com a sabila, és una planta que pertany a la família de les Asphodelaceae. Es caracteritza per tenir fulles carnosos i punxegudes que contenen una substància gelatinosa i transparent a l'interior. Aquesta planta és originària de regions tropicals i subtropicals, i es cultiva àmpliament en diverses parts del món a causa de les seves propietats medicinals (Domínguez, 2023).

La història de l'àloe vera es remunta a civilitzacions antigues com l'egípcia i la grega, on es valorava per les propietats curatives i els beneficis per a la pell. Al llarg dels segles, ha estat utilitzat a tot el món per tractar diverses malalties i s'ha convertit en un component essencial en productes de cura personal i suplementos alimentaris a causa de les seves propietats terapèutiques versàtils. La rica història de l'àloe vera ho ha consolidat com un símbol durador de benestar i cura natural (Lamberts Española, 2022).

#### **Principals propietats de l'àloe vera:**

L'àloe vera és conegut principalment pels seus beneficis per a la pell, ja que és:

- **Hidratant i regenerador de la pell:** El gel d'àloe vera s'utilitza àmpliament en productes de cura de la pell a causa de la seva capacitat per hidratar i suavitzar la pell gràcies als seus polisacàrids, cel·lulosa i hemicel·lulosa. S'ha demostrat que l'àloe vera penetra en les capes més profundes de la pell, promovent la hidratació i ajudant a regenerar els teixits danyats (Gómez, 2023a).
- **Antiinflamatori i cicatritzant:** L'àloe vera té propietats antiinflamatòries que poden ajudar a reduir la inflamació i la vermellor de la pell. A més, s'ha utilitzat tradicionalment per accelerar la cicatrització de ferides i cremades menors (Gómez, 2023a).

- **Calmant i alleujador d'irritacions:** El gel d'àloe vera té un efecte refrescant i calmant a la pell, el que el fa útil per alleujar la molèstia causada per cremades solars, picades d'insectes, irritacions cutànies i erupcions (Gómez, 2023a).

#### **Altres propietats de l'àloe vera:**

A més dels seus beneficis per a la pell, l'àloe vera també s'ha utilitzat per tractar altres problemes de salut. Algunes de les seves propietats addicionals, segons Gómez (2023a), inclouen:

- **Digestives i detoxificants:** El consum intern de suc d'àloe vera s'ha associat amb millores en la digestió i l'equilibri del sistema digestiu. També se'n creu que té propietats detoxificants, ajudant a eliminar toxines del cos.
- **Enfortidor del sistema immunitari:** L'àloe vera conté antioxidants i compostos que poden fortificar el sistema immunitari, ajudant el cos a defensar-se d'infeccions i malalties.
- **Regulador del sistema digestiu:** L'àloe vera pot ser beneficiós per alleujar problemes digestius com l'estrenyiment i l'acidesa d'estómac, gràcies a les propietats laxants suaus i la seva capacitat per calmar la irritació del tracte digestiu.

#### **Com utilitzar l'àloe vera:**

L'àloe vera es pot utilitzar de diferents formes per aprofitar els seus beneficis. A continuació, es presenten algunes formes comunes d'utilitzar-lo:

#### **Com preparar gel d'àloe vera segons EcologiaVerde (2022):**

- Per obtenir el gel d'àloe vera, tallar una fulla madura d'àloe vera el més a prop possible de la base de la planta.
- Rentar la fulla i deixar en remull en aigua durant uns minuts per eliminar el làtex groc que pot tenir propietats irritants.
- Retirar els marges dels costats de la fulla i pelar la pell en un dels costats amb un ganivet afilat.

- Utilitzar una cullera per raspar el gel transparent de la fulla.
- Emmagatzemar el gel en un recipient hermètic a la nevera i utilitzar segons les necessitats.

**Com preparar suc d'àloe vera segons Gómez (2023a):**

- Per a preparar suc d'àloe vera es barreja el gel extret amb aigua o altres suc de fruites per millorar el sabor.
- Barrejar una part de gel d'Àloe vera amb dues parts d'aigua o suc de fruita.
- Utilitzar una batedora per barrejar fins a obtenir una consistència suau.
- Es pot endolcir el suc d'àloe vera amb mel, estèvia o altres edulcorants naturals.

**Contraindicacions de l'àloe vera**

Tot i que l'àloe vera és generalment segur d'utilitzar, hi ha algunes precaucions a tenir en compte:

- S'ha demostrat que el làtex d'àloe i altres derivats d'aquesta planta poden causar irritació a l'intestí (Àngels, 2017).
- Les persones diabètiques són també un altre dels col·lectius que hauran d'extremar la precaució amb l'àloe vera, ja que el consum disminueix els nivells de glucosa en sang i podria provocar una hipoglucèmia (Àngels, 2017).
- No s'ha de subministrar per via oral a nens menors de 12 anys (Àngels, 2017).
- Les dones embarassades o en període de lactància han d'evitar el suc o el làtex d'àloe, ja que alguns dels seus components podrien passar a la llet materna i implicar complicacions (Àngels, 2017).

TAULA 4. Informació de l'àloe vera (Chevallier, 2008)


<b>INFORMACIÓ</b>	
<b>FAMÍLIA</b> Xanthorrhoeaceae	
<b>SEGURETAT</b> ★ ★ ★ ★ ★	
<b>ÚS TRADICIONAL</b> ★ ★ ★ ★ ★	
<b>PRENDRE COM</b> Gel d'àloe vera ✓ ✓ ✓, Suc ✓ ✓	
<b>DOSIS</b> M, 30 - 90 ml dia.	
<b>S'UTILITZA AMB</b> Àrnica	
<b>PRECAUCIONS</b> El gel pot provocar reaccions al·lèrgiques en usar-lo per primera vegada, aplica una petita quantitat sobre la pell per veure la resposta.	

FIGURA13. Àloe vera. Font: [Farmàciacentrocivico](#)

### 5.1.3. ÀRNICA

*Arnica montana*

L'àrnica, el nom científic de la qual és (*Arnica montana*), és una planta que creix principalment a les regions muntanyenques d'Europa i Amèrica del Nord. Es troba en altituds elevades i es caracteritza per les flors grogues brillants, que floreixen durant la primavera i l'estiu. Encara que el seu origen és europeu, l'àrnica s'ha cultivat en altres parts del món per la seva popularitat i beneficis medicinals (Wikipedia, 2023d).

L'àrnica és una planta herbàcia que pot assolir alçades de fins a 40 centímetres. Les seves flors grogues són conegudes per la seva bellesa i s'utilitzen per elaborar remeis i productes medicinals. A més, aquesta planta posseeix fulles peludes i oposades a la tija, i les seves arrels són perennes, la qual cosa significa que la planta torna a créixer cada any (Weleda,s. d.).

#### Propietats:

L'àrnica és apreciada per les seves propietats medicinals, i s'ha utilitzat durant segles a la medicina tradicional i l'homeopatia gràcies als seus principis actius helenalina i flavonoides. A continuació, examinarem algunes de les propietats més destacades de l'àrnica i com poden beneficiar la salut.

- **Antiinflamatòria i analgèsica**



Un dels beneficis més coneguts de l'arnica és la capacitat per alleujar la inflamació i reduir el dolor. Es fa servir tòpicament en forma d'ungüents i cremes per tractar contusions, esquinços, distensions musculars i altres lesions similars. L'arnica té propietats antiinflamatòries que ajuden a reduir la inflor i l'envermelliment, mentre que la seva acció analgèsica alleuja el dolor (Domínguez i Gómez, 2010).

- **Cicatritzant**

L'arnica també es fa servir per accelerar la cicatrització de ferides i contusions. L'helenalina i els flavonoides ajuden a millorar la circulació sanguínia a la zona afectada, cosa que promou una recuperació més ràpida (Domínguez i Gómez, 2010).

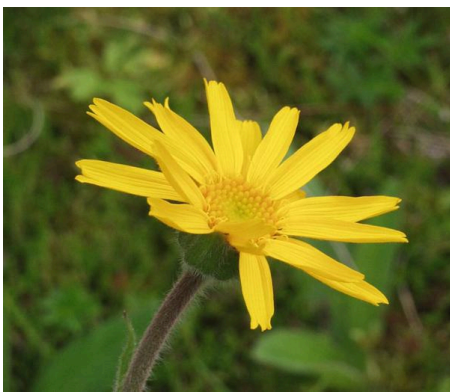
### **Com utilitzar l'arnica**

L'arnica es pot utilitzar de diferents maneres, tant externes com internes. La més comuna i efectiva pels trastorns de la pell és en forma de tintura. S'explicarà a la part pràctica.

### **Contraindicacions**

No és recomanable prendre arnica per via interna, ni en persones al·lèrgiques a les plantes que pertanyen a la família d'asteraceae, en dones embarassades i l'helenina pot ocasionar en algunes persones reaccions al·lèrgiques cutànies, amb aparició de dermatitis vesiculars i edemes. L'alternativa és aplicar-la de manera molt diluïda (Cebrián, 2022).

**TAULA 5.** Informació de l'arnica (Chevallier, 2008)

<b>INFORMACIÓ</b>	
<b>FAMÍLIA</b> Asteraceae	
<b>SEGURETAT</b> ★ ★ ★ ★ ☆	
<b>ÚS TRADICIONAL</b> ★ ★ ★ ★ ☆	
<b>PRENDRE COM</b> Crema ✓ ✓ ✓, Tintura ✓ ✓, Ungüent ✓ ✓	
<b>DOSIS</b> Ús tòpic	
<b>S'UTILITZA AMB</b> Àloe vera	
<b>PRECAUCIONS</b> No ingerir, ja que és tòxica.	

**FIGURA 14.** Àrnica. Font: [capecchipiante](http://capecchipiante)

## 5.2. ALTRES PLANTES PER TRACTAR TRASTORNS DE LA PELL

### 5.2.1. BORRATJA

La borratja (*Borago officinalis*) és una planta herbàcia anual originària del Mediterrani. Es caracteritza per les seves fulles peludes i les seves cridaneres flors blaves amb forma d'estrella. A més del seu valor ornamental, la borratja també ha estat utilitzada tradicionalment per les seves propietats medicinals i culinàries (Shamirian, 2023).

La borratja ha estat apreciada des de l'antiguitat per les seves propietats medicinals i culinàries. A l'antiga Roma, es considerava una planta valuosa tant pels seus usos terapèutics com pels seus beneficis a la cuina. A l'edat mitjana, la borratja es va estendre per tot Europa i es va convertir en una planta popular en jardins i horts pels seus beneficis per a la pell i s'ha utilitzat històricament per tractar diversos trastorns cutanis gràcies als seus principis actius, tanins, mucíl·lags, saponines i sals minerals que li donen les següents propietats:

- **Antiinflamatòria:** conté principis actius antiinflamatoris que poden ajudar a alleujar afeccions de la pell com la dermatitis, la psoriasi<sup>10</sup> i l'acne<sup>11</sup> (Gómez, 2023e).

<sup>10</sup> **Psoriasis:** Malaltia de la pell caracteritzada per la formació de taques escamoses, eritema i picor, causada per un creixement accelerat de les cèl·lules epitelials.

<sup>11</sup> **Acne:** Afecció cutània que es caracteritza per la formació de pústules i altres lesions, generalment associada a l'obstrucció dels fol·licles pilosos i a la sobreproducció de greix per les glàndules sebàcies.

- **Hidratant:** L'oli de borraja, ric en àcids grassos essencials, és conegut per les seves propietats hidratants i emol·lients<sup>12</sup>. Pot ajudar a mantenir la pell suau, flexible i humectada (Gómez, 2023e).
- **Regeneradora:** La presència d'antioxidants a la borraja pot contribuir a la regeneració cel·lular de la pell, promovent una aparença més saludable i juvenil (Gómez, 2023e).
- **Calmant i cicatritzant:** L'aplicació tòpica de preparats a base de borraja pot tenir efectes calmants i cicatritzants en irritacions, cremades lleus i ferides superficials (Gómez, 2023e).

Hi ha diferents formes d'utilitzar la borraja amb finalitats terapèutiques:

- **Oli de borraja:** Es pot aplicar directament sobre la pell per reduir la inflamació o utilitzar-se a la cuina com a adob per amanides (Cuerpamente, s. d.).
- **Infusió:** es pot preparar una infusió de fulles de borraja per la irritació de la gola, afegint una culleradeta de fulles seques en una tassa d'aigua calenta. Deixar reposar durant 10-15 minuts, filtrar i beure fins a tres tasses al dia (Cuerpamente, s. d.).

**TAULA 6.** Informació de la borraja (Chevallier, 2008)

---

<sup>12</sup> **Emol·lients:** Substàncies o productes que s'utilitzen per suavitzar i hidratar la pell, ajudant a reduir la sequedat i a millorar la seva flexibilitat. Són freqüentment utilitzats per al tractament de la pell seca o irritada.


INFORMACIÓ		
FAMÍLIA		Boraginaceae
SEGURETAT		★ ★ ★ ★ ★
ÚS TRADICIONAL		★ ★ ☆ ☆ ☆
PRENDRE COM		Oli essencial ✓ ✓ ✓ Infusió ✓ ✓
DOSIS		M, 1-3 grams al dia.
S'UTILITZA AMB		Camamilla
PRECAUCIONS		No prendre durant l'embaràs i la lactància.


FIGURA 15. Borratja. Font: [gastronomiaycia](https://gastronomiaycia.com)

## 5.2.2. CENTELLA ASIÀTICA

### *Centella asiàtica*

La centella asiàtica (*Centella asiàtica*) és una petita planta anual herbàcia de la família Apiaceae que té una rica història de més de 3.000 anys a les medicines tradicionals asiàtiques i africanes. Originària de la zona pantropical de l'oceà Índic, on ha sigut apreciada per què estimula la producció de col·lagen i té saponines pentacíclics i triterpènics (Alonso, 2009), el que li aporta funcions cicatritzants, antioxidants, calmants per a la pell, antiarrugants i hidratants (Lullage, 2023).

Es pot utilitzar com a unguent de forma externa o com a infusió de forma interna. La tintura es pot utilitzar d'ambdues formes, però per ingerir-la cal utilitzar l'alcohol etílic i alcohol de farmàcia per l'ús tòpic.

<b>INFORMACIÓ</b>	
<b>FAMÍLIA</b> Apiaceae	
<b>SEGURETAT</b> ★ ★ ★ ★ ★	
<b>ÚS TRADICIONAL</b> ★ ★ ★ ☆ ☆	
<b>PRENDRE COM</b> Ungüent ✓ ✓ ✓ Infusió ✓ ✓	
<b>DOSIS</b> A	
<b>S'UTILITZA AMB</b> Te verd	
<b>PRECAUCIONS</b> No prendre durant l'embaràs i la lactància.	

**FIGURA 16.** Centella asiàtica. Font: [sorianatural](http://sorianatural.com)

### 5.3. ALTRES FUNCIONS DE LES PLANTES MEDICINALS

A més de la funció curativa per als trastorns de la pell, les plantes tenen moltes més funcions, però que no són rellevants en aquest treball i per tant s'inclouen als Annexos

Hi ha plantes com la camamilla i la passionària que són relaxants per combatre l'ansietat i l'insomni (*veure Annex 7 per a més informació*).

L'alfals i el ginseng són constituents i energètiques (*veure Annex 8 per a més informació*).

L'artemisa i el comí són plantes orexígenes per obrir l'apetit (*veure Annex 9 per a més informació*).

El te verd i l'esparreguera són saciants i aprimants (*veure Annex 10 per a més informació*).

L'equinàcia i la farigola són plantes antisèptiques (*veure Annex 11 per a més informació*).

El til·ler i la ulmària són plantes antimigranyoses i analgèsiques (*veure Annex 12 per a més informació*).

La rosella i el tussílag són plantes que s'utilitzen per afeccions respiratòries i expectorants (*veure Annex 13 per a més informació*).

# **PART PRÀCTICA**

## **6. PART PRÀCTICA**

La part pràctica consta de dos apartats, primer es crea unguent i a continuació s'utilitza. Aquest unguent s'ha elaborat amb l'ajuda i el suport del meu tiet, i està fet a partir de tintura d'arnica, gel d'aloè vera i oli essencial d'espígol, que posteriorment s'aplicarà sobre diferents ferides per comparar-ho amb una pomada de la farmàcia.

A continuació s'explicarà com s'ha realitzat la tintura, l'oli i el producte final que és l'unguent.

### **6.1. OLI ESSENCIAL D'ESPÍGOL**

#### **Material:**

- Flors d'espígol (*Lavandula angustifolia*) fresques o seques
- Oli base com l'oli d'oliva o d'ametlla dolça
- Morter i piló (opcional)
- Pot de vidre amb tapa hermètica
- Filtradore o tela fina
- Ampolla de vidre ambre per emmagatzemar l'oli essencial

#### **Procediment:**

- S'agafen flors de lavanda fresques i de qualitat. També es poden utilitzar flors de lavanda seques si és el que hi ha disponible.
- Si s'utilitza flors fresques, es pot optar per arrencar les flors dels raïms i deixar-les assecar durant un parell de dies. Això ajudarà a reduir la quantitat d'humitat i prevenir la formació de floridura en l'oli.  
Si les flors estan seques, ja es pot passar al següent pas.
- En cas de tenir un morter i un piló, es poden utilitzar per triturar lleugerament les flors d'espígol. Això ajudarà a alliberar els olis essencials continguts a les flors. I si no es té es poden ficar les flors a una bossa i esmicolar-les amb una pedra.
- Es prepara el flascó de vidre net i sec. I s'ha d'assegurar que sigui prou gran per acomodar les flors i l'oli base.

- S'omple el flascó amb les flors d'espígol triturades o seques fins a la meitat del recipient.
- Es vessa l'oli base fins a cobrir completament les flors. Es pot utilitzar oli d'oliva o oli d'ametlles dolces com a oli base, ja que tenen una bona capacitat de dissolució i són suaus per a la pell.
- Es tanca el flascó hermèticament i es col·loca en un lloc càlid i assolellat. Es deixa reposar durant almenys dues setmanes per permetre que els principis actius de l'espígol s'infonguin a l'oli, en concret el terpinen-4-ol, que afavoreix la desinfecció i cicatrització de ferides i cremades.
- S'agita lleugerament el flascó cada dos o tres dies per ajudar a l'extracció dels olis essencials.
- Passades les dues setmanes, es pot filtrar l'oli utilitzant un colador o una tela fina per separar les flors de l'oli essencial. Aquest pas ajuda a obtenir un oli clar i pur.
- Es vessa l'oli essencial d'espígol filtrat en una ampolla de vidre d'ambre, que protegeixi l'oli de la llum i el mantingui fresc i potent.

## **6.2. TINTURA D'ÀRNICA**

Una tintura d'àrnica és una preparació líquida que s'obté mitjançant l'extracció de la (Helenalina), el principi actiu antiinflamatori i cicatritzador de les flors d'àrnica en alcohol.

### **Materials necessaris:**

- Flors d'àrnica seques
- Alcohol d'alta graduació (preferiblement alcohol de 90° o vodka)
- Pot de vidre amb tapa hermètica

### **Procediment:**

- S'agafen flors d'àrnica seques i de bona qualitat. Aquestes poden ser adquirides en botigues de productes naturals o herbolàries. També és possible assecar les flors fresques d'àrnica a casa abans d'utilitzar-les.



- Es pren un pot de vidre i s'assegura que estigui net i sec, ha de tenir una mida adequada per contenir la quantitat de tintura que es vol fer.
- S'omple el pot aproximadament 2/3 de la seva capacitat amb les flors d'arnica seques.
- S'esmicolen lleugerament les flors per ajudar a alliberar els compostos actius.
- S'aboca l'alcohol d'alta graduació en el pot, cobrint completament les flors d'arnica. S'assegura que totes les flors estiguin submergides en l'alcohol.
- Es tanca bé el pot amb la tapa hermètica per evitar l'evaporació de l'alcohol i conservar les propietats de la tintura.
- Es col·loca en un lloc fresc i fosc, com un armari o un rebost, on no estigui exposat a la llum directa del sol. Es deixa reposar la tintura durant almenys quatre setmanes. Durant aquest temps, s'ha d'agitar el pot suaument cada pocs dies per ajudar en l'extracció de l'helenalina i els flavonoides.
- Passat el temps de maceració, es filtra la tintura per separar les flors d'arnica i obtenir un líquid clar. S'utilitza un colador o un filtre de cafè per aquest procés.
- S'aboca la tintura filtrada en una ampolla de vidre d'ambre o de color fosc per protegir-la de la llum.

### **6.3. UNGÜENT CICATRITZANT D'HERBES**

Per elaborar l'ungüent cicatritzant d'herbes s'utilitzaran els següents materials:

#### **Materials:**

- 10 ml de tintura d'arnica
- 100 ml de gel d'àloe vera
- 5 ml oli essencial d'espígol
- Pot de vidre amb tapa hermètica
- Espàtula

- Bolígraf i etiqueta
- Cullera
- Morter i piló
- Vas de precipitat de 100 mL
- Xeringa 10 ml
- Recipient per guardar l'ungüent

### **Preparació:**

- Primer de tot s'ha de rentar les mans i posar-se guants.
- Abocar el gel d'àloe vera en un vas de precipitats fins a 100 ml, i després posar els 100 ml al morter.
- S'afegeixen 5 ml de l'oli d'espígol i 10 ml de tintura d'arnica amb l'ajuda d'una xeringa.
- Remenar bé tots els ingredients amb el piló fins a aconseguir una mescla homogènia.
- Abocar la mescla en un recipient net i desinfectat. Pot ser de vidre o de plàstic.
- Etiquetar el recipient amb el nom del contingut, i es guarda a un lloc fred, pot ser la nevera.

### **Ús:**

Aquest ungüent es pot aplicar sobre ferides, cremades, picades d'insectes o altres lesions de la pell per ajudar en el procés de cicatrització.

Primer de tot s'ha de netejar molt bé la zona afectada amb aigua, i seguidament aplicar en forma de cercles una mica de l'ungüent.

Aquest procés s'ha de realitzar dues vegades al dia, fins que es curi la ferida.

Aquest enllaç mostra com s'ha realitzat i aplicat l'ungüent:

<https://youtu.be/dOjlqBMmWdQ?si=5myP0M66wXPCd7-W>

#### 6.4. RESULTATS

A continuació hi ha taules que mostren l'evolució de ferides i cremades tractades amb l'ungüent creat per l'autor. Com que no es tenia a disposició més ferides semblants a aquestes no s'han pogut comparar.

##### **Cremada amb olla calenta:**

Aquesta cremada és d'una nena voluntària (Afnan Hamdaoui) del Marroc que té 11 anys. Un dia la seva mare estava preparant el menjar i ella no va veure l'olla i es va cremar.

<b>Taula 7. Evolució de la cremada de la primera voluntària (Afnan Hamdaoui)</b>	
	
<b>FIGURA 17.</b> Estat de la cremada el 17 de novembre	<b>FIGURA 18.</b> Estat de la cremada el 18 de novembre
	

<b>FIGURA 19.</b> Estat de la cremada el 19 de novembre	<b>FIGURA 20.</b> Estat de la cremada el 29 de novembre
---	---

A la figura 17 es mostra la cremada tractada amb l'ungüent el dia 17 de novembre, que també és el dia quan es va cremar el primer voluntari. Li feia molt de mal, però després d'aplicar l'ungüent, es va relaxar una mica gràcies a les propietats de l'espígol.

L'endemà (*veure figura 18*), no es notava gaire diferència a la pell, però el dolor havia disminuït significativament.

Dos dies després de fer-se la ferida (*veure figura 19*), no li feia mal, i va canviar del color vermell al blanc, però encara no hi havia una gran diferència.

El 29 de novembre, 12 dies després de fer-se la ferida (*veure figura 20*), es nota un gran canvi en comparació als altres dies. La cremada gairebé no es nota i ha disminuït molt la seva mida.

### **Cremada amb silicona**

Aquesta és una cremada amb silicona calenta d'una dona voluntària de 32 anys d'origen marroquí.

<b>Taula 8. Evolució de la cremada de la segona voluntària (Soukaina Afailal)</b>	
	
<b>FIGURA 21.</b> Estat de la cremada el 25 de novembre	<b>FIGURA 22.</b> Estat de la cremada el 26 de novembre



La figura 21 mostra la cama de la segona voluntària dos dies després de cremar-se amb silicona, el 25 de novembre. La voluntària li feia molt de mal la cremada, però l'endemà (*veure figura 22*) aquest mal ja no era tan intens.

Dos dies després (*veure figura 23*) la ferida va perdre el color vermellós i no li feia gens de mal.

Deu dies després, l'1 de desembre (*veure figura 24*), la cremada ja s'havia curat, no tenia crosta, només ha deixat una marca petita de color vermell.

**Cremada amb oli per fregir**

Aquesta és la cremada de la tercera voluntària, una dona de 35 anys. Se la va fer quan estava fregint patates.

<b>Taula 9. Evolució de la cremada de la tercera voluntària (Souad Afailal)</b>	
	
<b>FIGURA 25.</b> Estat de la cremada el 14 de novembre	<b>FIGURA 26.</b> Estat de la cremada el 15 de novembre
	
<b>FIGURA 27.</b> Estat de la cremada el 16 de novembre	<b>FIGURA 28.</b> Estat de la cremada el 18 de novembre

	—
<b>FIGURA 29.</b> Estat de la cremada el 22 de novembre	—

A la figura 25 es mostra una foto de la cremada d'oli feta al moment, a la voluntària li feia molt de mal, i volia anar al metge, però finalment ha decidit aplicar l'ungüent d'herbes.

L'endemà no hi havia molta diferència, encara seguien les ampolles (*veure figura 26*), però durant els 3 dies següents no li feia tant de mal i les ampolles ja havien esclatat (*veure figures 27 i 28*).

Quatre dies després el 22 de novembre (*veure figura 29*), la cremada ja estava curada, però encara tenia taques, perquè la pell de la tercera voluntària és molt blanca i sensible, i se li queden les taques durant molt de temps encara que li posis una crema antitaques.

### **COMPARACIÓ DE L'UNGÜENT D'HERBES AMB UN DE FARMÀCIA I UN CONTROL**

Aquí es mostra una comparació de 3 ferides iguals, una és de l'autor del treball, la que està tractada amb l'ungüent d'herbes (*veure figura 30*), i les altres dos són dels voluntaris 4 i 5, el control i la que està tractada amb la pomada de farmàcia (*veure figura 31*). Les tres cremades van passar jugant a futbol. Es tracta d'una cremada que passa molt a aquest esport, ja que el camp és artificial, i està ple de cautxú, que en llençar-se per a la pilota és impossible no cremar-se, i més a l'estiu que la gespa està molt calenta.

A les taules 10 i 11 no vaig poder fer foto de la cremada tractada amb l'ungüent i amb el de farmàcia.


Però a partir de la taula 12, que és després de 2 dies, sí que hi ha fotos de l'evolució.



**FIGURA 30.** Pomada de farmàcia




**FIGURA 31.** Ungüent d'herbes

<b>TAULA 10. Comparació cremades</b>		
No hi ha foto	No hi ha foto	
Tractada amb l'ungüent el 22 d'agost	Tractada amb la pomada de farmàcia l'11 de novembre	<b>FIGURA 32.</b> Sense tractar l'11 de novembre

La taula 10 mostra la imatge de la cremada feta a l'instant del voluntari 4 (veure figura 32). Les altres cremades com s'ha dit anteriorment no s'ha pogut fer-li foto, però han sigut tractades.

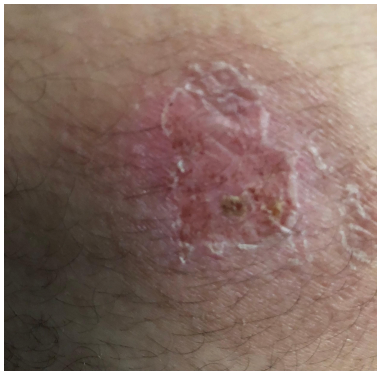




<b>TAULA 11. Comparació cremades</b>		
No hi ha foto	No hi ha foto	
Tractada amb l'ungüent el 23 d'agost	Tractada amb la pomada de farmàcia el 12 de novembre	<b>FIGURA 33.</b> Sense tractar el 12 de novembre




A la taula 11 tampoc hi ha fotografies de la cremada tractada amb l'ungüent i la tractada amb la pomada de farmàcia, només hi ha el control (*veure figura 33*), que al voluntari 4 li feia menys mal que ahir, però no hi ha hagut un canvi significatiu.

<b>TAULA 12. Comparació cremades</b>		
		
<b>FIGURA 34.</b> Tractada amb l'ungüent el 24 d'agost	<b>FIGURA 35.</b> Tractada amb pomada de farmàcia el 13 de novembre	<b>FIGURA 36.</b> Sense tractar el 13 de novembre

A la taula 12, què és dos dies després, sí que n'hi ha fotos de totes les cremades. A la figura 34 i 35 es veu com les cremades tractades ja tenen crosta, i han millorat molt des del primer dia. En canvi, el control encara no té crosta, i no ha millorat gaire.

<b>TAULA 13. Comparació cremades</b>		
		
<b>FIGURA 37.</b> Tractada amb l'ungüent el 27 d'agost	<b>FIGURA 38.</b> Tractada amb pomada de farmàcia el 16 de novembre	<b>FIGURA 39.</b> Sense tractar el 16 de novembre

Tres dies després la cremada tractada amb l'ungüent ha millorat molt i no fa mal, ja quasi no hi ha crosta. La cremada del voluntari 5, tractada amb pomada de farmàcia té encara crosta i segueix fent mal. La cremada sense tractar no ha millorat res.


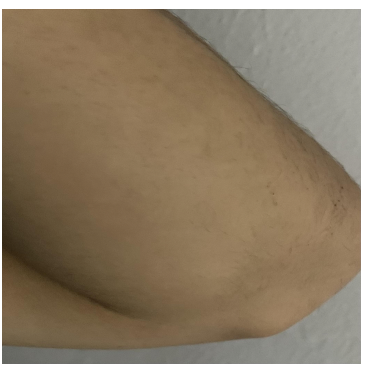

<b>TAULA 14. Comparació cremades</b>		
		
<b>FIGURA 40.</b> Tractada amb l'ungüent el 31 d'agost	<b>FIGURA 41.</b> Tractada amb pomada de farmàcia el 20 de novembre	<b>FIGURA 42.</b> Sense tractar el 20 de novembre

A la taula 14, que és 4 dies després, es pot veure que les 3 ferides han millorat. A la figura 40, es veu com la pell està recuperant el seu color i hi ha una crosta molt petita. A la figura 41, la cremada també té molta menys crosta, i el control (veure figura 42) ja ha fet la crosta.

<b>TAULA 15. Comparació cremades</b>		
		
<b>FIGURA 43.</b> Tractada amb l'ungüent el 4 de setembre	<b>FIGURA 44.</b> Tractada amb pomada de farmàcia el 24 de novembre	<b>FIGURA 45.</b> Sense tractar el 24 de novembre

Quatre dies després, la cremada tractada amb ungüent i la cremada tractada amb pomada s'han curat, ja no tenen crosta, només n'hi ha la taca (veure figures 43 i 44).

El control no ha millorat molt, segueix tenint la crosta.

<b>TAULA 16. Comparació cremades</b>		
		
<b>FIGURA 46.</b> Tractada amb l'ungüent el 31 d'agost	<b>FIGURA 47.</b> Tractada amb pomada de farmàcia el 29 de novembre	<b>FIGURA 48.</b> Sense tractar el 29 de novembre

A la taula 16 es pot veure com a les figures 46 i 47 ja no n'hi ha ni taca, en canvi, el control segueix tenint una crosta petita.



**FIGURA 49.** Sense tractar  
el 4 de desembre

Finalment, a la figura 47, 6 dies després, es veu com la cremada control ja no té crosta, només queda la taca.

## **7. CONCLUSIONS**

Aquest treball s'ha dedicat a explorar a fons el potencial terapèutic de les plantes medicinals, enfocant-se específicament a la seva aplicació per al tractament d'afeccions cutànies. La creació d'un ungüent a base d'herbes naturals i la comparació amb productes farmacèutics convencionals va formar la columna vertebral d'aquesta investigació. El propòsit essencial ha estat validar la hipòtesi que les plantes medicinals no només representen una opció complementària sinó també beneficiosa per als tractaments mèdics convencionals.

Aquesta hipòtesi ha pogut ser verificada gràcies al coneixement que s'ha anat adquirint mentre es feia el treball, ja que en endinsar-nos en la història d'aquestes plantes al llarg de civilitzacions com l'egípcia, la mesopotàmica, la xinesa, l'Índia i la grega, hem constatat que des de temps antics, les plantes medicinals han estat utilitzades per curar ferides i tractar diverses malalties sense dependre de la medicina convencional. Aquesta revelació, recolzada per la informació recopilada a la secció bibliogràfica d'aquest treball, confirma que l'ús de plantes medicinals està fonamentat com a suplement valuós per a la medicina convencional. De fet, a la pràctica farmacèutica, s'utilitzen els mateixos principis actius presents en aquestes plantes per a l'elaboració de remeis com pomades i cremes, la qual cosa va ser una gran pista, per verificar la hipòtesi.

L'experimentació recolza i verifica la hipòtesi, ja que la cremada tractada amb l'ungüent a base d'herbes va exhibir una acceleració notable en el procés de cicatrització en comparació amb les alternatives farmacèutiques. Tot i que va requerir un període lleugerament més prolongat per recuperar el color de la pell, l'eficàcia general va ser equiparable als productes convencionals. En contrast, la cremada no tractada va demostrar un període substancialment més extens de curació. Aquests resultats i el coneixement que he anat adquirint en fer el treball, donen suport a la premissa que les plantes medicinals representen una opció complementària i beneficiosa per acompanyar els tractaments mèdics convencionals.

A nivell personal, aquesta investigació ha constituït una experiència important que ha expandit significativament la meva comprensió sobre les propietats terapèutiques de les plantes medicinals i la seva aplicabilitat a la cura de la pell. La pràctica d'elaborar un unguent i contrastar-lo amb productes convencionals ha aprofundit la meva estima per la medicina herbal i ha reforçat la idea del seu potencial valuós en el panorama de la salut humana.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### 8.1. REFERÈNCIA TEXTUAL

- **LLIBRES**

**Chevallier, A. (2008). Plantas medicinales. Madrid. Guías visuales Espasa.**

**ISBN: 978-84-670-2607-8**

**Jiménez Fonseca, P., Martínez Cano, S. (2013). Remedios naturales para síntomas habituales. Espanya: EDICIONES NOBEL, SA.**

**ISBN: 978-84-8459-689-9**

**Domínguez Mercedes, Gómez Ricardo. (2010) “Nueva guía de las plantas medicinales” Club internacional del libro**

**ISBN: 978-84-407-2317-8**

- **WEBGRAFIA**

- Alonso, M. J. (2009, 1 de juny). Centella asiàtica. una planta amb història i interessants propietats. Offarm.

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-centella-asiatica-un-a-planta-con-13139754> [Consulta: 09/09/2023]

- Admin. (2017, 5 de gener). Espàrrecs i esparraguera i les seves propietats medicinals | Usos. MundoJardineria.info.

<https://www.mundojardineria.info/esparraguera-propiedades-medicinales/> [Consulta: 23/06/2023]

- Andarcia, D. (2023, 6 de juliol). Què són les tintures herbolàries i per a què s'utilitzen? Millor amb Salut.

<https://mejorconsalud.as.com/tinturas-herbales-utilizan/> [Consulta: 07/06/2023]



- Àngels. (2017, 20 de gener). Contraindicacions de l'aloè vera.  
[www.mundodeportivo.com/uncomo](http://www.mundodeportivo.com/uncomo).  
<https://www.mundodeportivo.com/uncomo/salud/articulo/contraindicaciones-del-aloee-vera-34899.html> [Consulta: 03/07/2023]
- BARGUES, G. (2023, 27 de març). El comí: Per a què serveix, propietats i beneficis d'aquesta espècia mediterrània. Bon Viveur.  
<https://www.bonviveur.es/gastroteca/el-comino-especia-universal>  
[Consulta: 22/06/2023]
- Bayer. (s. d.). Ginseng: beneficis per a la salut, funcions i com prendre'l. Supradyn Spain.  
<https://www.supradyn.es/vitaminas-y-minerales/propiedades-ginseng>  
[Consulta: 20/06/2023]
- Biolatto, L. (2023, 25 de maig). Què és una cataplasma i quins són els seus usos? Millor amb Salut.  
<https://mejorconsalud.as.com/cataplasma-usos/> [Consulta: 03/07/2023]
- Borret: què és, propietats i beneficis. (s. f.). Cuerpamente.  
<https://www.cuerpamente.com/guia-plantas/borraja> [Consulta: 29/06/2023]
- Botanical-online. (2021a, 9 d'agost). Propietats de l'Ulmaria o reina dels.  
<https://www.botanical-online.com/plantas-medicinales/filipendula-ulmaria-propiedades> [Consulta: 28/06/2023]



- Botanical-online.(2021b, diciembre 9). Propiedades de las. . .  
<https://www.botanical-online.com/plantas-medicinales/sustancias-antraquinonas> [Consulta: 06/08/2023]
- Botanical-online. (2021c, diciembre 14) Decocciones  
<https://www.botanical-online.com/plantas-medicinales/preparaciones-internas-decocciones> [Consulta: 13/06/2023]
- Botanical-online. (2022a, enero 5). Propiedades medicinales de la. . .  
<https://www.botanical-online.com/plantas-medicinales/tussilago-farfara-propiedades> [Consulta: 29/06/2023]
- Botanical-online. (2022b, octubre 30). Historia de las plantas. . .  
<https://www.botanical-online.com/plantas-medicinales/fitoterapia-historia-plantas-medicinales> [Consulta: 31/05/2023]
- Cebrián, J. (2022, 21 septiembre). Contraindicaciones de la árnica y precauciones de uso. WebConsultas.  
<https://www.webconsultas.com/belleza-y-bienestar/plantas-medicinales/contraindicaciones-de-la-arnica-y-precauciones-de-uso> [Consulta: 22/07/2023]
- Cebrián, J. (2023b, marzo 9). Equinácea: propiedades y usos de esta gran planta inmunoestimulante. *Cuerpamente*.  
<https://www.cuerpamente.com/guia-plantas/equinacea> [Consulta: 24/06/2023]
- Cebrián, J. (2023c, mayo 5). *Propiedades y beneficios del comino para la salud*. WebConsultas.  
<https://www.webconsultas.com/belleza-y-bienestar/plantas-medicinales>

[/propiedades-y-beneficios-del-comino-para-la-salud](#) [Consulta: 22/06/2023]

- Cofepasa. (2020, 30 abril). *Alfalfa: beneficios y cultivo*. Cofepasa. <https://cofepasa.com/alfalfa-beneficios-y-cultivo/> [Consulta: 20/06/2023]
- colaboradores de Wikipedia. (2023a, febrero 9). *Aloína*. Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/wiki/Alo%C3%ADna> [Consulta: 04/08/2023]
- colaboradores de Wikipedia. (2023b, abril 26). *Terpeno*. Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/wiki/Terpeno> [Consulta: 04/08/2023]
- colaboradores de Wikipedia. (2023c, noviembre 15). *Planta medicinal*. Wikipedia, la enciclopedia libre. [https://es.wikipedia.org/wiki/Planta\\_medicinal](https://es.wikipedia.org/wiki/Planta_medicinal) [Consulta: 04/08/2023]
- colaboradores de Wikipedia. (2023d, junio 29). *Arnica Montana*. Wikipedia, la enciclopedia libre. [https://es.wikipedia.org/wiki/Arnica\\_montana](https://es.wikipedia.org/wiki/Arnica_montana) [Consulta: 22/07/2023]
- *Comino: propiedades, contraindicaciones y cómo tomarlo*. (s. d.). Cuerpamente. <https://www.cuerpamente.com/guia-plantas/comino> [Consulta: 22/06/2023]
- Didáctica Del Jardí Botànic, G. (2019, 8 enero). Ungüentos, pomadas, cremas, cosméticos y otros potingues. . . - Revista Mètode. Revista Mètode. <https://metode.es/revistas-metode/secciones/jardin-animado/unguentos-pomadas-cremas-cosmeticos-y-otros-potingues.html>

- Domínguez, C. (2023, 30 marzo). Aloe vera: la planta medicinal que no puede faltar en tu casa. *www.elmueble.com*.  
[https://www.elmueble.com/plantas-flores/aloe-vera-planta-medicinal-que-no-puede-faltar-tu-casa\\_48125](https://www.elmueble.com/plantas-flores/aloe-vera-planta-medicinal-que-no-puede-faltar-tu-casa_48125) [Consulta: 03/07/2023]
- EcologíaVerde. (2022, 13 noviembre). Guía COMPLETA del ALOE VERA  Beneficios, cómo CULTIVARLO y cómo EXTRAER su GEL  [Vídeo]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=vCbeW-glPh4> [Consulta: 03/07/2023]
- EcuRed. (s. d.). Alcaloide - ECUREd. <https://www.ecured.cu/Alcaloide> [Consulta: 07/09/2023]
- Esgalla. (2023, 5 junio). *Todo lo que necesitas y debes saber sobre la Amapola*. TiendaHusqvarna.  
<https://tiendahusqvarna.com/blog/amapola/> [Consulta: 28/06/2023]
- Estelrich, A. R. (2019, 6 mayo). *Los polisacáridos en la curación de heridas*. Blog sobre cosmética y química natural | Oushia.  
<https://oushia.com/los-polisacaridos-en-la-curacion-de-heridas/> [Consulta: 06/08/2023]
- Fernández, N. (2018, 24 agosto). *Compresas de plantas medicinales*. Diario Femenino.  
<https://www.diariofemenino.com/salud/homeopatia/articulos/compresas-de-plantas-medicinales/> [Consulta: 12/06/2023]
- Fuentes, T. (2022, 16 marzo). ▷ Historia de la manzanilla y beneficios - Ecoherbes. *Ecoherbes*.

<https://www.ecoherbes.com/es/historia-de-la-manzanilla/> [Consulta:

19/06/2023]

- Funes, A. (2019, 9 junio). *Cómo hacer cataplasma con plantas medicinales*. El Español.

[https://www.elespanol.com/como/hacer-cataplasma-plantas-medicinales/403709986\\_0.html](https://www.elespanol.com/como/hacer-cataplasma-plantas-medicinales/403709986_0.html) [Consulta: 07/06/2023]

- Gómez, J. (2021, 16 diciembre). *Equinácea: propiedades de la planta medicinal*. Herbolario Casa Pià.

<https://www.casapia.com/blog/plantas-medicinales/equinacea.html>

[Consulta: 24/06/2023]

- Gómez, J. (2022a, febrero 4). *Lavanda: propiedades de la planta medicinal*. Herbolario Casa Pià.

<https://www.casapia.com/blog/plantas-medicinales/lavanda-lavandula-officinalis-informacion.html> [Consulta: 19/06/2023]

- Gómez, J. (2022b, agosto 22). *Artemisa: propiedades de la planta medicinal*. Herbolario Casa Pià.

<https://www.casapia.com/blog/plantas-medicinales/artemisa-artemisa-bulgaris-informacion.html> [Consulta: 21/06/2023]

- Gómez, J. (2023a, mayo 4). *Aloe vera: beneficios, usos y contraindicaciones*. Herbolario Casa Pià.

<https://www.casapia.com/blog/plantas-medicinales/aloe-vera-beneficios-usos-contraindicaciones.html> [Consulta: 03/07/2023]

- Gómez, J. (2023b, junio 7). *Ulmaria: planta medicinal*. Herbolario Casa Pià.

<https://www.casapia.com/blog/plantas-medicinales/ulmaria-felipendula-ulmaria-informacion.html> [Consulta: 28/06/2023]

- Gómez, J. (2023c, junio 9). *Amapola: Propiedades de la planta medicinal*. Herbolario Casa Pià.  
<https://www.casapia.com/blog/plantas-medicinales/amapola-papaver-rhoeas-l.html> [Consulta: 28/06/2023]
- Gómez, J. (2023d, junio 20). *Esparraguera: planta medicinal*. Herbolario Casa Pià.  
<https://www.casapia.com/blog/plantas-medicinales/esparraguera-asparagus-offinalis-informacion.html> [Consulta: 23/06/2023]
- Gómez, J. (2023e, junio 22). *Borraja: propiedades de la planta medicinal*. Herbolario Casa Pià.  
<https://www.casapia.com/blog/plantas-medicinales/borraja-borago-offinalis-informacion.html> [Consulta: 29/06/2023]
- Hogarmania. (2021, 12 febrero). Propiedades de la pasionaria. *Hogarmania*.  
<https://www.hogarmania.com/salud/salud-familiar/remedios-naturales/pasionaria-planta-propiedades-17683.html> [Consulta: 19/06/2023]
- Jaureguialzo, I. (2021, 3 noviembre). *Tipos de infusiones y sus beneficios - Peñaclara - Naturaleza viva*. Peñaclara - Naturaleza viva.  
<https://penaclara.es/tipos-de-infusiones-y-sus-beneficios/> [Consulta: 15/06/2023]
- *Lamberts Española*. (2022, 11 octubre). *Historia del aloe vera - Lamberts española*.

<https://lamberts.es/art-dsp/breve-historia-del-aloe-vera/> [Consulta:

03/07/2023]

- Life, A. T. (2021, 8 febrero). PRINCIPIOS ACTIVOS DE LAS PLANTAS. ASHES TO LIFE.

<https://www.ashestolife.es/principios-activos-de-las-plantas/> [Consulta:

19/07/2023]

- *Los grandes beneficios y propiedades medicinales de la pasionaria.* (2022, 22 julio). EcoInventos.

<https://ecoinventos.com/beneficios-propiedades-usos-medicinales-pasionaria/> [Consulta: 19/06/2023]

- Lullage\_admin. (2023, 11 agosto). Centella asiática: qué es y beneficios | Lullage. Lullage.

<https://lullage.es/blog/centella-asiatica-que-es-beneficios/#:~:text=Qu%C3%A9%20beneficios%20tiene%20la%20centella%20asi%C3%A1tica,-Este%20tipo%20de&text=Cicatrizante%3A%20El%20contenido%20en%20derivados,de%20envejecimiento%20de%20la%20piel.> [Consulta:

09/09/2023]

- Maureen, H. Á. (s. f.). Plantas que contienen polifenoles: antioxidantes dentro del estilo de vida.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-0300199900100004#:~:text=Algunas%20plantas%20que%20contienen%20polifenoles&text=Rabo%20de%20gato%2C%20ginseng%2C%20ginkgo,%2C%20agrimonia%2C%20cal%C3%A9ndula%20y%20avena.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-0300199900100004#:~:text=Algunas%20plantas%20que%20contienen%20polifenoles&text=Rabo%20de%20gato%2C%20ginseng%2C%20ginkgo,%2C%20agrimonia%2C%20cal%C3%A9ndula%20y%20avena.) [Consulta:

06/08/2023]

- NaturÀnima. (2018, 8 noviembre). *Cataplasmas, tipos, utilidades y cómo prepararlas* - NaturÀnima. NaturÀnima - Salud Integral.  
<http://naturanima.es/cataplasmas-tipos-utilidades-y-como-prepararlas>  
[Consulta: 09/06/2023]
- Ochoa, A. (2022, 3 marzo). Manzanilla: Todo lo que debes saber de esta planta medicinal. *Architectural Digest*.  
<https://www.admagazine.com/articulos/manzanilla-todo-lo-que-debes-saber-de-esta-planta-medicinal> [Consulta: 19/06/2023]
- Parada, M. (2017, 15 septiembre). La echinacea, planta medicinal con múltiples beneficios para la salud. *A. Vogel*.  
<https://www.avogel.es/avogel-blog/plantas-medicinales/la-echinacea-planta-medicinal-con-multiples-beneficios-para-la-salud> [Consulta: 24/06/2023]
- Penelo, L. (2023, 20 noviembre). Tila: propiedades, beneficios y valor nutricional. *La Vanguardia*.  
<https://www.lavanguardia.com/comer/20210520/7465307/tila-propiedades-beneficios.html> [Consulta: 26/06/2023]
- Porru, A. (2021, 15 marzo). *¿Qué es una decocción y para qué sirve?* Notas Naturales.  
<https://www.notasnaturales.com/decoccion-como-se-hace/> [Consulta: 13/06/2023]
- *Propiedades, beneficios y usos de la artemisa*. (2023, 20 septiembre). EcolInventos. <https://ecoinventos.com/artemisa/> [Consulta: 21/06/2023]

- *Propiedades y beneficios de la alfalfa.* (s. d.). Cuerpomente.  
<https://www.cuerpomente.com/guia-plantas/alfalfa> [Consulta: 20/06/2023]
- *Propiedades y beneficios del Árnica | Weleda - Weleda.* (s. d.). Weleda.  
<https://www.weleda.es/magazine/naturaleza/arnica> [Consulta: 22/07/2023]
- Provecho, B. (2020, 27 septiembre). *Los maravillosos beneficios del tomillo ¡poder curativo y natural!* Buen Provecho - Las mejores recetas de cocina.  
<https://buenprovecho.hn/tips/los-maravillosos-beneficios-del-tomillo-poder-curativo-y-natural/> [Consulta: 26/06/2023]
- Quintana, J. M. (2021, 22 abril). *Chileclimbers Noticias de escalada en Chile.* CHILECLIMBERS.CL.  
<https://www.chileclimbers.cl/2021/04/22/compresas-de-plantas-medicinales-para-dolores/> [Consulta: 12/06/2023]
- Reis, M., & Reis, M. (2023a, junio 5). *Té verde: 13 beneficios, propiedades (y cómo consumirlo).* Tua Saúde.  
<https://www.tuasaude.com/es/beneficios-del-te-verde/> [Consulta: 23/06/2023]
- Rubio, D. (2021, 15 junio). *¿Qué es el ginseng? beneficios y posibles efectos secundarios.* *Psicología - Público.*  
<https://www.publico.es/psicologia-y-mente/que-es-el-ginseng-beneficios-y-posibles-efectos-secundarios/> [Consulta: 20/06/2023]
- Ruiz, R. (2018, 1 junio). *Infusiones: qué son, tipos y beneficios para la salud.* *EspanaDiario.tips.*



<https://espanadiario.tips/consejos/infusiones-beneficips-salud>

[Consulta: 15/06/2023]

- Shamirian, L. (2023, 27 junio). Borraja: qué es, para qué sirve y propiedades. *Bon Viveur*. <https://www.bonviveur.es/gastroteca/borraja>

[Consulta: 29/06/2023]

- Tannins World. (2022, 27 marzo). *Polifenoles: para qué sirven y dónde se encuentran* | *Tannins.org*. Tannins.org.

<https://www.tannins.org/es/polifenoles-para-que-sirven-donde-se-encuentran-y-cual-es-su-funcion/> [Consulta: 06/08/2023]

- *Tomillo: propiedades medicinales, contraindicaciones y cómo se usa.* (s. f.). Cuerpamente.

<https://www.cuerpamente.com/guia-plantas/tomillo> [Consulta: 26/06/2023]

- Tránsito, L. L. M. (2002, 1 febrero). Formas de administración más habituales de plantas medicinales. *Offarm*.

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-formas-administracion-mas-habituales-plantas-13026490> [Consulta: 10/07/2023]

- *Tusílago.* (2021, 12 noviembre). HerbaZest.

<https://www.herbazest.com/es/hierbas/tusilago> [Consulta: 29/06/2023]

- Velada, G. (2020, 10 julio). *Baños con plantas aromáticas.* Blog de Gran Velada.

<https://www.granelada.com/blog/banos-con-plantas-aromaticas/>

[Consulta: 13/06/2023]

## 8.2. REFERÈNCIA FOTOGRÀFICA

**FIGURA 1.** Col·laboradors de la Viquipèdia. (s/f). Papiro Edwin Smith .  
Viquipèdia, l'enciclopèdia lliure.  
[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Papiro\\_Edwin\\_Smith&oldid=148843692](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Papiro_Edwin_Smith&oldid=148843692)

**FIGURA 2.** Montecchiarini, Per Daniela. «El Papiro Ebers, registro de la medicina Egípcia». Sobre Egipte, 18 de maig de 2011, <https://sobreegipto.com/2011/05/18/el-papiro-ebers-registro-de-la-medicina-egipcia/>.

**FIGURA 3.** Wikipedia contributors. (s/f-a). Charaka Samhita. Wikipedia, The Free Encyclopedia.  
[https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Charaka\\_Samhita&oldid=208372767](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Charaka_Samhita&oldid=208372767)

**FIGURA 4.** Sushruta, o grande cirurgião – Museu do Universo da Farmácia (s/d).  
<https://museudouniversodafarmacia.com.br/acervo/linha-do-tempo/sushruta-o-grande-cirurgiao/>

**FIGURA 5.** Col·laboradors de la Viquipèdia. (s/fb). De Matèria Mèdica .  
Viquipèdia, l'enciclopèdia lliure.  
[https://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=De\\_Materia\\_Medica&oldid=32117070](https://ca.wikipedia.org/w/index.php?title=De_Materia_Medica&oldid=32117070)

**FIGURA 6.** MejorConSalud (s.d.).  
<https://mejorconsalud.as.com/las-maravillosas-bondades-la-crema-calendula/>

**FIGURA 7.** Etsy. (s.d).  
[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.etsy.com%2Fes%2Fmarket%2Fchamomile\\_salve&psig=AOvVaw2kJ3rC8oXbfjhumW7SCQs&ust=1701691458055000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=2ahUKEwjhmaLonPOCAxUemycCHex-C80Qr4kDegUIARDKAQ](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.etsy.com%2Fes%2Fmarket%2Fchamomile_salve&psig=AOvVaw2kJ3rC8oXbfjhumW7SCQs&ust=1701691458055000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=2ahUKEwjhmaLonPOCAxUemycCHex-C80Qr4kDegUIARDKAQ)

**FIGURA 8.** Etsy. (s.d).  
<https://www.etsy.com/es/listing/747563663/unguento-de-ortiga-unguento-de-ortiga>

**FIGURA 9.** Quintana, J. M. (2021, abril 22). «Medicina natural»: Compresas de plantas medicinales para dolores. CHILECLIMBERS.CL.  
<https://www.chileclimbers.cl/2021/04/22/compresas-de-plantas-medicinales-para-dolores/>

**FIGURA 10.** Smallops. (2022, 7 diciembre). SOLUCIÓN a LOS POLIFENOLES EN LA DIGESTIÓN ANAEROBIA. SMALLOPS.  
<https://smallops.eu/solucion-polifenoles-en-la-digestion-anaerobia/>

**FIGURA 11.** colaboradores de Wikipedia. (2023b, febrero 9). Aloína. Wikipedia, la enciclopedia libre.  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Alo%C3%ADna>

**FIGURA 12.** Lavanda (*Lavandula angustifolia*) en maceta de 11/13 cm | Plantas y jardín envíos a domicilio. (s. d.). <https://gardenencasa.es/producto/lavanda-lavandula-angustifolia-en-maceta-de-11-13-cm/>

**FIGURA 13.** Sanasur Aloe Vera | FarmaciaCentrocivico. (s. d.). <https://farmaciacentrocivico.com/producto/sanasur-aloe-vera/>

**FIGURA 14.** Arnica Montana - Capecchi vivai piante pistoia. (s. d.). <https://www.capecchiplante.it/pianta-ARNIMONTCV02P-arnica-montana.html>

**FIGURA 15.** VelSid, Velsid, & VelSid. (2014, 27 julio). Flor de borraja | Gastronomía & Cía. Gastronomía & Cía. <https://gastronomiaycia.republica.com/2010/03/20/flor-de-borraja/>

**FIGURA 16.** CENTELLA ASIÁTICA en soria natural. (s. d.). Soria Natural. <https://www.sorianatural.es/enciclopedia-de-plantas/centella-asiatica>

**FIGURA 50.** EcuRed. (s. f.-c). *Alcaloide - ECUREd*. <https://www.ecured.cu/Alcaloide>

**FIGURA 51.** La Barraca 1912 Alimentacion. (2023, 22 septiembre). Manzanilla Flor 50g - La Barraca. La Barraca. <https://labarraca1912.es/en/tienda/sazonadores/manzanilla-flor-50g/>

**FIGURA 52.** colaboradores de Wikipedia. (2023d, febrero 20). *Passiflora*. Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/wiki/Passiflora>

**FIGURA 53.** Restrepo, L. A. A. (2023, 16 febrero). ¿Qué es la alfalfa y cuáles son sus beneficios? El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/vida/que-es-la-alfalfa-y-cuales-son-sus-beneficios-742255>

**FIGURA 54.** Rd, A. S. M. (2022, 18 octubre). 7 Proven health benefits of ginseng. Healthline. <https://www.healthline.com/nutrition/ginseng-benefits>

**FIGURA 55.** Bernat Vanaclocha, Salvador Cañigüeral (Editores). (s. f.). *Artemisa* | fitoterapia.net. <https://www.fitoterapia.net/vademecum/plantas/artemisa.html>

**FIGURA 56.** Wikia, C. T. P. M. (s. f.). Comino. Plantas Medicinales Wikia. <https://plantas-medicinales.fandom.com/wiki/Comino>

**FIGURA 57.** TÉ VERDE – Neyber. (s. f.). <https://neyber.co/producto/te-verde/>

**FIGURA 58.** Verdeesvida :: Esparraguera plumosa, esparraguera de las floristas, helecho plumoso. (s. f.). (c)colorvivo. [https://www.verdeesvida.es/fichas\\_de\\_plantas/plantas-de-interior\\_4/esparraguera-plumosa--esparraguera-de-las-floristas--helecho-plumoso\\_3070](https://www.verdeesvida.es/fichas_de_plantas/plantas-de-interior_4/esparraguera-plumosa--esparraguera-de-las-floristas--helecho-plumoso_3070)

**FIGURA 59.** Walter, C. N. (2023, 17 enero). Hazte tu propia tintura de equinácea para fortalecer la inmunidad. *Cuerpomente*.

[https://www.cuerpomente.com/salud-natural/tratamientos/equinacea-in-munidad\\_6096](https://www.cuerpomente.com/salud-natural/tratamientos/equinacea-in-munidad_6096)

**FIGURA 60.** Origen, A. (s. f.). *Tomillo Fresco | Ametller Origen - Supermercado online Ametller Origen: compra calidad y productos frescos a buen precio.* Ametller Origen.  
<https://www.ametllerorigen.com/es/tomillo-fresco/p>

**FIGURA 61.** Natural Poland. (2021, 21 septiembre). *Flor de Tilo Seca* - <https://naturalpoland.com/es/productos/productos-para-la-industria-alimentaria/materias-primas-para-la-produccion/flor-de-tilo-seca/>

**FIGURA 62.** *Filipendula Ulmaria.* (s. f.).  
<https://plantasflores.com/filipendula-ulmaria/>

**FIGURA 63.** Naturmentallers. (2022, 25 junio). *3 Amapolas: distintas propiedades.* Plantas medicinales & Cosmética natural.  
<https://naturmentallers.com/3-amapolas-distintas-propiedades/>

**FIGURA 64.** colaboradores de Wikipedia. (2023h, noviembre 18). *Tussilago.* Wikipedia, la enciclopedia libre.  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Tussilago>

## 9. ANNEXOS

### ANNEX 1

#### DECOCCIÓ

La decocció és un dels mètodes més antics i comuns utilitzats per preparar plantes medicinals. S'ha utilitzat en diferents cultures arreu del món durant segles a causa de la seva eficàcia en l'extracció de compostos medicinals. La tècnica implica bullir les parts de la planta en aigua per extreure els principis actius i obtenir una solució concentrada de compostos medicinals (Porru, 2021). La decocció es pot prendre per via oral per aprofitar les propietats medicinals de les plantes. Es pot beure directament o afegir-se a infusions, tes o altres preparacions.

També es pot utilitzar externament, però no és molt comú. S'aplica sobre la pell, com rentats, compreses o banys, per tractar afeccions cutànies o alleujar dolors musculars (2021c, Botanical-online).

### ANNEX 2

#### INFUSIONS

La infusió de plantes medicinals es tracta d'una tècnica senzilla que implica l'extracció dels compostos actius de les plantes en aigua calenta, cosa que permet alliberar els seus principis actius i obtenir una beguda amb propietats terapèutiques.

Les infusions de plantes medicinals ofereixen una àmplia gamma de beneficis per a la salut. Cada planta té compostos químics específics que poden tenir efectes positius en el nostre organisme, com per exemple (Jaureguiualzo, 2021):

- **Camamilla (*Matricaria chamomilla*):** Pot ajudar a alleujar l'estrès, l'ansietat i els problemes digestius lleus, com la indigestió i els gasos (Ruiz, 2018).
- **Menta (*Mentha piperita*):** Pot alleujar l'acidesa d'estómac, els còlics i els dolors abdominals. A més, la menta té un efecte refrescant i estimulants (Ruiz, 2018).

- **Te verd (*Camellia sinensis*):** Pot millorar la funció cerebral, augmentar el metabolisme, reduir el risc de malalties cardíques i promoure la pèrdua de pes (Ruiz, 2018).
- **Rooibos (*Aspalathus linearis*):** Pot millorar la salut cardiovascular, donar suport a la digestió i promoure el benestar general (Ruiz, 2018).
- **Valeriana (*Valeriana officinalis*):** Pot ajudar a millorar la qualitat del son, reduir l'ansietat i alleujar els símptomes lleus d'estrès (Ruiz, 2018).

Per preparar una infusió de plantes medicinals, és necessari posar a bullir aigua i afegir la planta amb les propietats més adequades pel mal a tractar.

### **ANNEX 3**

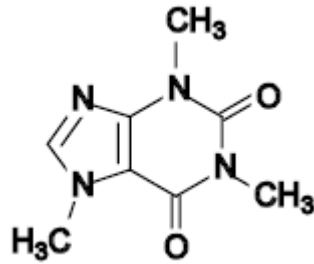
#### **CÀPSULES O COMPRIMITS**

En fitoteràpia, les càpsules amb pols de planta o extracte sec són preferides per la fàcil administració oral i bona absorció. La preparació implica omplir-les amb la quantitat adequada de pols, i es recomana prendre-les amb líquid entre menjars. En canvi, els comprimits, obtinguts per compressió industrial, es fan servir amb menys freqüència a causa de limitacions de volum per incorporar quantitats efectives de planta. L'elaboració de comprimits involucra diversos ingredients, i la seva ingesta sol requerir entre 2 i 6 unitats per presa per assolir dosis terapèutiques (Tránsito, 2002).

### **ANNEX 4**

#### **ALCALOIDES**

Els alcaloides són una categoria específica de principis actius presents en les plantes medicinals i altres organismes naturals. Aquests compostos es caracteritzen per contenir àtoms de nitrògen en la seva estructura, que sovint formen part d'anells heterocíclics. Els alcaloides són notables per les seves propietats fisiològiques actives i, en molts casos, tenen efectes importants en els sistemes biològics, incloent-hi el sistema nerviós (EcuRed, (s. d.)).



**FIGURA 50.** Alcaloide. Font: [Ecured](#)

## **ANNEX 5**

### **SAPONINES**

N'hi ha de dos tipus: triterpèniques i esteroidals. Són glucòsids vegetals (generalment triterpenòides) amb propietats tensoactives, detergents, o protectores (escina al castanyer d'Índies). L'arrel de regalèssia és una gran font de saponines en cosmètica. A més inhibeix la tirosinasa (blanquejador de la pell) i té acció antioxidant. S'utilitza àmpliament l'àcid glicirretínic i les sals de potassi (com antiinflamatori i calmant per a pells delicades) i de zinc (per a pells amb tendència acneica) (Life, 2021).

## **ANNEX 6**

### **VITAMINES I MINERALS**

Nombroses plantes tenen una notable riquesa en minerals i vitamines, cosa que les converteix en valuosos suplementos reconstituents. Els minerals es transformen en sals en associar-se amb molècules específiques d'àcids. Destaquen la borrajia i la pulmonària pel contingut en calci, igual que l'ortiga que també aporta ferro i potassi. Aquest últim mineral es troba present a la dent de lleó, el donzell i la carxofera. Per la seva banda, la cua de cavall és abundant en sílice (Life, 2021).

## **ANNEX 7**

### **PLANTES RELAXANTS PER COMBATRE L'ANSIETAT I L'INSOMNI**

#### **CAMAMILLA**


*Chamaemelum nobile*

La camamilla és una planta medicinal àmpliament reconeguda per les seves propietats relaxants i els seus beneficis per combatre l'ansietat i l'insomni. Que ha estat utilitzada amb finalitats medicinals des de l'antiguitat. Els seus orígens es remunten a l'antic Egipte, on era apreciada per les propietats curatives (Ochoa, 2022).

La camamilla conté compostos actius, com els flavonoides i els terpenoides, que li confereixen les seves propietats medicinals. Aquestes substàncies tenen efectes relaxants, antiespasmòdics<sup>13</sup>, antiinflamatoris i sedants, cosa que la converteix en una opció natural per alleujar l'ansietat i l'insomni.

La camamilla es pot utilitzar tant de forma interna, en forma d'infusió, o de forma externa com a bany o compresa (Fuentes, 2022).

**TAULA 17.** Informació de la camamilla (Chevallier, 2008)

INFORMACIÓ	
FAMÍLIA Asteraceae	
SEGURETAT ★ ★ ★ ★ ★	
ÚS TRADICIONAL ★ ★ ★ ★ ☆	
PRENDRE COM Infusió ✓ ✓ ✓, Tintura ✓ ✓, Oli essencial (ús tòpic) ✓	
DOSIS A	
S'UTILITZA AMB Filipendula ulmaria	
PRECAUCIONS En rares ocasions pot provocar reaccions al·lèrgiques	

**FIGURA 51.** Camamilla Font: [labarraca](#)

## **PASSIONÀRIA O FLOR DE LA PASSIÓ**

*Passiflora incarnata*

La passionària, coneguda també com a flor de la passió o passió blava, és una planta medicinal àmpliament reconeguda per les seves propietats relaxants i la seva capacitat per combatre l'ansietat i la manca de son.

<sup>13</sup> Antiespasmòdic




És una planta enfiladissa que pot arribar a diversos metres de longitud i que al llarg de la història ha estat valorada per diferents cultures pels seus beneficis per a la salut (2022, EcolInventos).

Té diversos principis actius, com ara alcaloides, flavonoides i esteroides vegetals<sup>14</sup>, que són els responsables dels seus efectes terapèutics.

Per aprofitar aquests efectes terapèutics hi ha diverses formes d'utilitzar la passiflora. Les opcions més comunes és preparar infusions o te amb les fulles i les flors de la planta o en forma de tintura (Hogarmania, 2021).

**TAULA 18.** Informació de la passiflora (Chevallier, 2008)

INFORMACIÓ		
FAMÍLIA		Passifloraceae
SEGURETAT		★★★★★
ÚS TRADICIONAL		★★★★☆
PRENDRE COM		Tintura ✓✓✓, Càpsules i pastilles ✓✓
DOSIS		C
S'UTILITZA AMB		Valeriana
PRECAUCIONS		En rares ocasions pot provocar reaccions al·lèrgiques.

**FIGURA 52.** Passiflora Font: [Wikipedia](#)

## ANNEX 8

### PLANTES RECONSTITUENTS, ENERGÈTIQUES

#### ALFALS

*Medicago sativa*

L'alfals, conegut científicament com a (*Medicago sativa*) és una planta herbàcia perenne que pertany a la família de les gramínies. És cultivada com a

<sup>14</sup> **Esteroides vegetals:** Són compostos químics amb una estructura semblant als esteroides que es troben en plantes amb propietats antioxidants o antiinflamatòries.

farratge per al bestiar a causa del seu alt valor nutritiu. No obstant això, també té propietats medicinals i s'utilitza com a planta reconstituent i energètica per als éssers humans.

El cultiu de l'alfals té una història mil·lenària. Es creu que la seva domesticació es remunta a fa més de 4.000 anys a la regió de Pèrsia (actualment Iran). Des d'allà, el seu cultiu es va estendre a través de les antigues civilitzacions, com l'egípcia, la grega i la romana, que apreciaven els seus beneficis nutritius i medicinals (Cuerpamente, (s. d.)).


L'alfals posseeix una àmplia varietat de propietats medicinals que el fan valuós com a planta reconstituent i energètica. Algunes d'aquestes propietats inclouen (Cofepasa, 2020):

- Suplement nutricional
- Enfortiment ossi
- Estimulant del sistema immunitari
- Beneficis digestius
- Acció antihemorràgica i cicatritzant
- Millora de la coagulació sanguínia i regulació de lípids
- Beneficis hormonals

L'alfals es pot utilitzar de diverses formes per aprofitar les seves propietats medicinals, les formes més comunes són com a infusió, en càpsules o comprimits o com a aliment en amanides (Cofepasa, 2020).

**TAULA 19.** Informació de l'alfals

<b>INFORMACIÓ</b>	
FAMÍLIA	Leguminosas
SEGURETAT	★ ★ ★ ★ ☆
ÚS TRADICIONAL	★ ★ ★ ★ ☆



<b>PRENDRE COM</b> Infusió de les fulles ✓ ✓ ✓ , Brots ✓ ✓	<b>FIGURA 53.</b> Alfals Font: <a href="#">Eltiempo</a>
<b>DOSIS</b> Aliment, no hi ha una quantitat determinada, però no s'ha de consumir en quantitats excessives	
<b>S'UTILITZA AMB</b> Sàlvia	
<b>PRECAUCIONS</b> No ingerir quantitats excessives. Evitar durant l'embaràs.	

## **GINSENG**

*Panax ginseng*

El ginseng ha estat apreciat i consumit per reis, emperadors i líders religiosos, la qual cosa ha contribuït a la seva reputació inigualable com a tònic masculí i potenciador de la vitalitat. El seu nom xinès, "ren shen", significa "arrel de l'home", fent referència a la forma antropomòrfica<sup>15</sup> de l'arrel de la planta (Rubio, 2021).

Conté principis actius coneguts com a ginsenoides, que són responsables dels seus efectes terapèutics. Les propietats medicinals més importants del ginseng són, reconstituent i energitzant, reforça el sistema immunitari, millora la funció cognitiva i redueix l'estrès i l'ansietat. Les arrels de ginseng es poden menjar crues, però són molt més agradables cuites o en infusió (Bayer. (s. d.)).

**TAULA 20.** Informació del ginseng

<sup>15</sup> **Antropomòrfica:** Que té forma o aparença humana.

<b>INFORMACIÓ</b>	
FAMÍLIA Poaceae	
SEGURETAT ★ ★ ★ ★ ☆	
ÚS TRADICIONAL ★ ★ ★ ★ ★	
PRENDRE COM Infusió ✓ ✓ ✓, Aliment ✓ ✓ ✓	
DOSIS M, (200 mg-3 g) diaris, màxim 3 mesos.	
S'UTILITZA AMB Ginkgo	
PRECAUCIONS No prendre durant malalties agudes.	

FIGURA 54. Ginseng Font: [Healthline](https://www.healthline.com)

## ANNEX 9

### PLANTES OREXÍGENES PER OBRIR L'APETIT

#### ARTEMISA

*Artemisia Vulgaris*


L'artemisa és una planta herbàcia perenne d'origen asiàtic i europeu. Actualment, es cultiva en diferents parts del món. Aquesta planta pot arribar a una alçada de fins a dos metres. Durant l'edat mitjana, l'artemisa es va popularitzar a Europa com un remei per a diversos trastorns de salut, especialment problemes digestius i manca d'apetit. Herboristes i curadors van reconèixer la seva capacitat per estimular l'apetit, regular la menstruació i alleujar els dolors, la seva acció antiparasitària<sup>16</sup> i l'efecte antiinflamatori (Gómez, 2022b).

L'artemisa es pot utilitzar de forma interna com a infusió i tintura per obrir l'apetit, o de forma externa com a cataplasma i compresa per alleujar dolors musculars i articulars (EcoInventos, 2023).

TAULA 21. Informació de l'artemisa

<sup>16</sup> **Antiparasitària:** Es refereix a substàncies o tractaments que tenen la capacitat de prevenir, controlar o eliminar organismes i paràsits que afecten éssers vius, com ara animals o plantes.

INFORMACIÓ	
FAMÍLIA	Asteraceae
SEGURETAT	★ ★ ★ ☆ ☆
ÚS TRADICIONAL	★ ★ ★ ☆ ☆
PRENDRE COM	Aliment: (amanida) ✓ ✓ ✓
DOSIS	A
S'UTILITZA AMB	Camamilla
PRECAUCIONS	No la poden consumir embarassades, lactants, nens petits ni persones amb epilèpsia.



**FIGURA 55.** Artemisa Font: [Fiterapia](#)

## COMÍ

*Cuminum cyminum*

El comí, conegut científicament com a (*Cuminum cyminum*), és una planta herbàcia originària de l'Àsia Occidental, que té un lloc destacat tant en la cuina com en la medicina tradicional. És conegut per les seves llavors aromàtiques i sabor distintiu, que són àmpliament utilitzades com a espècia en diferents cuines de tot el món (Cuerpamente, (s. d.)).

Aquesta planta té moltes propietats medicinals, però és principalment coneguda per què conté principis actius com el cuminaldehíd i el fenòlic que estimulen l'augment de la producció d'enzims, millora la secreció de saliva i millora la motilitat intestinal ajudant a mantenir un funcionament saludable del sistema digestiu (Bargues, 2023).

Per aprofitar els seus beneficis estimulants de l'apetit es pot utilitzar en forma de pols o espècie per condimentar els plats, en forma d'infusió o mastegant les llavors de comí (Cebrián, 2023c).


<b>INFORMACIÓ</b>	
FAMÍLIA Apiaceae	
SEGURETAT ★ ★ ★ ★ ★	
ÚS TRADICIONAL ★ ★ ★ ☆ ☆	
PRENDRE COM Infusió ✓ ✓ ✓, Aliment ✓,	
DOSIS A	
S'UTILITZA AMB Damiana	
PRECAUCIONS No la poden prendre les dones embarassades.	

FIGURA 56. Comí Font:  
[Plantas-medicinales](#)

## ANNEX 10

### PLANTES ANOREXÍGENS, SACIANTS I APRIMANTS

#### TE VERD


*Camellia sinensis*

El te verd és una beguda mil·lenària principalment coneguda per ser una planta anorexígena, és a dir, té la capacitat de suprimir l'apetit, a més de tenir altres propietats beneficioses com l'estimulació del metabolisme, l'efecte termogènic<sup>17</sup> i la millora de la funció cognitiva. El te verd conté aquestes propietats gràcies als flavonoides i àcids fenòlics.

La forma més comuna de prendre te verd es en forma d'infusió, que se li pot afegir menta o llimona i també es pot fer un batut de te verd amb alvocat (Reis, 2023a).

#### TAULA 23. Informació del te verd

<sup>17</sup> **Termogènic:** Es refereix a substàncies o productes que estimulen la termogènesi, un procés pel qual el cos produeix calor i augmenta el consum d'energia, que fa perdre pes, ja que se suposa que ajuden a accelerar el metabolisme i a cremar més calories.

<b>INFORMACIÓ</b>	
<b>FAMÍLIA</b> Theaceae	
<b>SEGURETAT</b> ★ ★ ★ ★ ★	
<b>ÚS TRADICIONAL</b> ★ ★ ★ ★ ☆	
<b>PRENDRE COM</b> Infusions ✓ ✓ ✓, Pastilles ✓, Càpsules ✓	
<b>DOSIS</b> B	
<b>S'UTILITZA AMB</b> Menta	
<b>PRECAUCIONS</b> Evitar les dosis excessives.	

**FIGURA 57.** Te verd Font: [Neyber](#)

## ESPARREGUERA

*Asparagus officinalis*


És una planta vivaç, amb un 93% d'aigua i molt alta, pot arribar fins a 1,5 m, i es caracteritza pels brots joves i tendres que neixen del cep a la primavera.

Els grecs van ser els primers a introduir l'esparguera a Occident, mentre que els romans van contribuir a la seva disseminació a través de l'imperi romà, arribant fins a Espanya (Admin, 2017).

L'esparguera s'ha utilitzat tradicionalment com a supressora de l'apetit. La seva composició nutricional, amb un baix contingut calòric i una alta quantitat de fibra, pot ajudar a reduir la sensació de fam i a controlar l'apetit. Això pot ser beneficiós per a aquells que busquen disminuir la ingesta de calories i mantenir un pes saludable.

Per aprofitar les propietats medicinals de l'esparguera, es pot preparar en forma de decocció, infusió o aliment (Gómez, 2023d).

**TAULA 24.** Informació de l'esparreguera

INFORMACIÓ		
FAMÍLIA		Asparagaceae
SEGURETAT		★ ★ ★ ★ ★
ÚS TRADICIONAL		★ ★ ★ ☆ ☆
PRENDRE COM		Decocció ✓ ✓ ✓, Infusió ✓, Aliment ✓ ✓
DOSIS		A
S'UTILITZA AMB		Damiana
PRECAUCIONS		No la poden prendre els celíacs, ja que conté gluten.

**FIGURA 58.** Esparreguera Font: [Verdeesvida](#)

## ANNEX 11

### PLANTES ANTISÈPTIQUES

#### EQUINÀCIA

*Echinacea purpurea*

L'equinàcia és una planta medicinal coneguda pel seu ús tradicional en el tractament de diverses afeccions i per les seves propietats antisèptiques. L'ús de l'equinàcia té una llarga història en la medicina tradicional d'algunes tribus indígenes d'Amèrica del Nord, com els indis. Aquests pobles utilitzaven l'equinàcia per tractar diverses afeccions, com ara ferides, picades d'insectes i infeccions respiratòries. Més tard, a mitjans del segle XX, l'equinàcia va guanyar popularitat com a remei herbolari a Europa i Amèrica del Nord (Parada, 2017).

L'equinàcia és coneguda per les seves propietats antisèptiques, que l'han convertit en un remei popular per al tractament de les infeccions. Aquesta planta conté compostos actius com ara l'àcid cafeic (C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>), l'àcid chicoric (C<sub>22</sub>H<sub>18</sub>O<sub>12</sub>) i els polisacàrids, que ajuden a estimular el sistema immunitari i tenen efectes antibacterians i antivirals (Gómez, 2021).

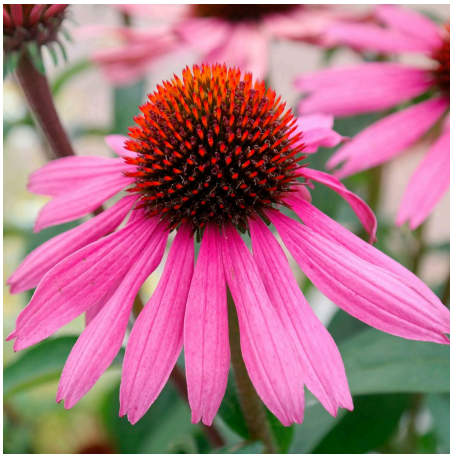
L'equinàcia s'ha utilitzat tradicionalment per al tractament dels refredats i les gripes, ja que s'ha observat que pot ajudar a alleujar els símptomes i reduir la durada de la malaltia. També s'ha utilitzat per a altres infeccions com ara les infeccions urinàries, les infeccions de la pell i les infeccions respiratòries.



L'equinàcia es pot trobar en diverses formes, com ara infusions, càpsules i pomades, però la forma d'utilització més comuna és a través de la infusió (Cebrián, 2023b).

**TAULA 25.** Informació de l'equinàcia

<b>INFORMACIÓ</b>	
<b>FAMÍLIA</b>	Asteraceae
<b>SEGURETAT</b>	★ ★ ★ ★ ☆
<b>ÚS TRADICIONAL</b>	★ ★ ★ ★ ★
<b>PRENDRE COM</b>	Tintura ✓ ✓ ✓, Pastilles o càpsules ✓ ✓ ✓
<b>DOSIS</b>	B
<b>S'UTILITZA AMB</b>	<i>Hydrastis canadensis</i>
<b>PRECAUCIONS</b>	Pot provocar reaccions al·lèrgiques.



**FIGURA 59.** Equinàcia Font: [Cuerpamente](#)

## **FARIGOLA**

*Thymus vulgaris*


La farigola, coneguda científicament com a *Thymus vulgaris*, és una planta medicinal apreciada per les seves propietats beneficioses per a la salut i s'utilitza tant en la cuina com en la medicina tradicional (Cuerpamente, Tomillo).

Té una rica història que es remunta a l'antiguitat. S'ha utilitzat durant segles en diverses cultures, com l'antiga Grècia, l'antiga Roma i l'antic Egipte, ja que era coneguda pels seus efectes antisèptics i expectorants, l'acció antimicrobiana

l'efecte desinfectant de les vies respiratòries, l'acció antioxidant i l'efecte antiinflamatori.

La farigola conte aquestes propietats gràcies als principis actius com ara els flavonoides, els terpenoides i els fenols, que contribueixen als seus beneficis per a la salut. La farigola es pot utilitzar com a infusió, oli essencial o com a condiment alimentari (Provecho, 2020).

**TAULA 26.** Informació de la farigola

<b>INFORMACIÓ</b>	
<b>FAMÍLIA</b> Lamiaceae	
<b>SEGURETAT</b> ★ ★ ★ ★ ★	
<b>ÚS TRADICIONAL</b> ★ ★ ★ ★ ★	
<b>PRENDRE COM</b> Infusions ✓ ✓ ✓, Oli essencial ✓ ✓	
<b>DOSIS</b> C	
<b>S'UTILITZA AMB</b> Regalèssia	
<b>PRECAUCIONS</b> En rares ocasions pot provocar molèsties gastrointestinals o reaccions al·lèrgiques.	

**FIGURA 60.** Farigola Font: [Ametillerorigen](#)

## ANNEX 12

### PLANTES ANTIMIGRANYOSES, ANALGÈSIQUES

#### TIL·LER

*Tilia cordata*

El til·ler, científicament conegut com a *Tilia cordata*, és un gènere d'arbres i arbustos que pertany a la família de les malvàcies. El seu ús es remunta a l'antiga Grècia i Roma, on s'utilitzava per a les seves propietats antimigranyoses i analgèsiques gràcies als seus principis actius com ara els flavonoides i tanins (Penelo, 2023). Els flavonoides presenten una acció antiinflamatòria i analgèsica, ajudant a reduir la inflamació i relaxar els vasos sanguinis al cervell, alleujant així els símptomes de les migranyes i els maldecaps. A més, els tanins poden relaxar els vasos sanguinis al cervell, contribuint a reduir la pressió i el dolor associats amb aquestes afeccions.

També s'utilitzava per la seva acció sedant i tranquil·litzant, expectorant i antioxidant.

Una forma comuna d'utilitzar el til·ler és preparar una infusió amb les flors seques o les fulles, que es pot prendre per via oral per alleujar els maldecaps i promoure la relaxació (Penelo, 2023).

TAULA 27. Informació del til·ler


INFORMACIÓ		
FAMÍLIA		Malvaceae
SEGURETAT		★★★★★
ÚS TRADICIONAL		★★★★☆
PRENDRE COM		Infusió ✓✓✓
DOSIS		B
S'UTILITZA AMB		Crataegus
PRECAUCIONS		Rarament pot provocar reaccions al·lèrgiques. El pol·len pot provocar la febre del fenc.

FIGURA 61. Til·ler Font: [Naturalpoland](https://www.naturalpoland.com)

## ULMÀRIA

*Filipendula ulmaria*


La ulmària, coneguda científicament com a *Filipendula ulmaria*, és una planta herbàcia perenne que es troba en diverses regions del món, sobretot a Europa i Àsia, al llarg de rius, riberes de rius i rierols, però també en rases i àrees pantanoses fins a 2.000 metres d'alçada.

En la medicina popular europea, es considerava una planta sagrada i era coneguda com a "herba dels xiuxiueigs" a causa del suau xiuxiueig que produeix quan les fulles són agitades pel vent (Gómez, 2023b).

La ulmaria és coneguda per les seves propietats analgèsiques i antiinflamatòries. Els seus principis actius, com els salicilats, tenen efectes similars a l'àcid acetilsalicílic (aspirina) (C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>) i poden alleujar el dolor i reduir la inflamació. També pot ser relaxant, sedativa i digestiva.

La ulmària es pot utilitzar com a infusió, ungüent o oli essencial per aprofitar els seus beneficis medicinals (2021a, Botanical-online).

**TAULA 28.** Informació de la ulmària

<b>INFORMACIÓ</b>	
FAMÍLIA Rosaceae	
SEGURETAT ★ ★ ★ ★ ★	
ÚS TRADICIONAL ★ ★ ★ ★ ☆	
PRENDRE COM Infusió ✓ ✓ ✓	
DOSIS A	
S'UTILITZA AMB Llavors d'api	
PRECAUCIONS Pot provocar molèsties gastrointestinals.	<p><b>FIGURA 62.</b> Ulmària Font: <a href="https://plantasflores.com">Plantasflores</a></p>

## ANNEX 13


### PLANTES PER AFECCIONS RESPIRATÒRIES, EXPECTORANTS

#### ROSELLA

*Papaver rhoeas*

Rosella (*Papaver rhoeas*) és una planta medicinal que ha estat àmpliament utilitzada en diferents cultures a causa de les seves propietats beneficioses per a la salut. Pertany a la família de les Papaveràcies i es caracteritza per les seves boniques flors de colors intensos (Gómez, 2023c). Des de l'antiga Grècia fins a l'antic Egipte, diferents cultures han valorat les seves propietats medicinals. És coneguda especialment per ajudar a afluixar i expulsar l'excés de mucositat en el sistema respiratori, alleujant la congestió i promocionant la respiració saludable. Normalment, s'utilitza en forma d'infusió o oli essencial (Esgalla, 2023).

**TAULA 29.** Informació de la rosella

<b>INFORMACIÓ</b>	
FAMÍLIA Papaveraceae	
SEGURETAT ★ ★ ★ ★ ★	
ÚS TRADICIONAL ★ ★ ★ ★ ☆	
PRENDRE COM Infusió ✓ ✓ ✓, Oli essencial ✓ ✓	
DOSIS C	
S'UTILITZA AMB -	

**PRECAUCIONS** No s'aconsella el seu ús prolongat.

**FIGURA 63.** Rosella. Font: [Naturmentallers](#)

## TUSSÍLAG


*Tussilago farfara*

El tussílag (*Tussilago farfara*) és una planta medicinal perenne que pertany a la família de les asteràcies. Es caracteritza per tenir fulles grans i arrodonides de color verd, i les seves flors grogues apareixen abans que les fulles es desenvolupin completament. Pot créixer en àrees humides i pantanoses (HerbaZest, 2021).

El tussílag té una llarga història d'ús a la medicina tradicional. El seu origen es troba a Europa i Àsia. Durant segles, ha estat utilitzat per diferents cultures pels seus beneficis per al sistema respiratori, ja que té flavonoides que ajuden a afluixar i expulsar la mucositat de les vies respiratòries, alleujant la tos i facilitant la respiració. També és conegut perquè se li atribueixen propietats antiinflamatòries, el que pot ajudar a reduir la inflamació i la irritació a les vies respiratòries (Botanical-online, 2022a).

Per aprofitar aquests beneficis, es pot prendre com una infusió i tintura o externament com a compresa i cataplasma (Botanical-online, 2022a).

**TAULA 30.** Informació del tussílag

<b>INFORMACIÓ</b>	
<b>FAMÍLIA</b> Asteraceae	
<b>SEGURETAT</b> ★ ★ ★ ★ ☆	
<b>ÚS TRADICIONAL</b> ★ ★ ★ ☆ ☆	
<b>PRENDRE COM</b> Infusió ✓ ✓ ✓, Tintura ✓ ✓	
<b>DOSIS</b> M, tres tasses al dia amb 3 g cadascuna. El tractament no ha de superar 4 setmanes.	
<b>S'UTILITZA AMB</b> Damiana	
<b>PRECAUCIONS</b> No la poden prendre els celíacs, ja que conté gluten.	

**FIGURA 64.** Tussílag. Font: [Wikipedia](#)

