

# Estandarización de parámetros para el control de La calidad del extracto blando de caléndula

**Autores:** Alfredo Cañada Rodríguez, <sup>1</sup> Idelsy Chil Núñez, <sup>2</sup> Julio César Escalona Arranz, <sup>3</sup> José Antúnez Coca. <sup>4</sup>

## Introducción:

La *Caléndula officinalis L.*, o flor de muerto, como se le conoce comúnmente, es una planta medicinal aprobada por su actividad biológica demostrada y a pesar de que tiene indicaciones en diferentes afecciones de la cavidad bucal, no existe en Cuba una forma farmacéutica específica con este fin.

## Objetivo

Establecer de forma preliminar los parámetros de control de calidad en el extracto blando de las flores de *Caléndula officinalis L.* para uso estomatológico

## Métodos

Se realizó un estudio experimental, de corte longitudinal y toma de datos prospectivo con el fin de elaborar un extracto blando y establecer sus parámetros de calidad según las normas establecidas.

## Resultados

**Tabla 1.** Resultado de los parámetros Físico químico del Extracto fluido de *Caléndula officinalis L.*

Lotes	Replicas	Características organolépticas	Densidad relativa (g/mL)	Índice de refracción	pH	Sólidos totales (%)
1	1	Apariencia de un líquido oscuro, color ámbar, olor característico y sabor amargo.	0.975	1,380	5,4	15,2
	2		0.975	1,380	5,3	15,8
	3		0.975	1,380	5,3	15,4
2	1	Apariencia de un líquido oscuro, color ámbar, olor característico y sabor amargo.	0.980	1.382	5,1	15,4
	2		0.980	1.382	5,1	15,2
	3		0.980	1.382	5,1	15,2
3	1	Apariencia de un	0.978	1.380	4,9	15,8

**Fuente:** hoja de análisis de Laboratorio.

**Tabla 2.** Parámetros físico-químicos del extracto blando de *Caléndula Officinalis L.* (datos no reportados)

Lotes	Replicas	Sólidos totales (%)	Densidad relativa g/mL)	pH	Cenizas totales (%)
1	1	34.4	1.080	4,84	1.28
	2	35.2	1.080	4,84	1.29
	3	35.2	1.081	4,83	1.29
2	1	34.4	1.106	4,99	1.30
	2	34.6	1.096	4,99	1.30
	3	34.4	1.098	4,98	1.29
3	1	35.0	1.087	5,01	1.29
	2	34.6	1.087	5,03	1.28
	3	34.4	1.086	5,03	1.28

**Fuente:** resultados de experimentación.

**Tabla 3.** Valores del extracto blando de *Caléndula officinalis L.*

Parámetros de calidad	Promedio	Mínimo	Máximo
Color		Ámbar	
Olor		Característico a la planta	
Sabor		Amargo	
Al tacto		Viscosa	
pH	4.93±0.1	4.83	5.03
Sólidos totales (%)	34.8±0.4	34.4	35.2
Densidad relativa. (g/mL)	1.093±0.013	1.080	1.106
Cenizas totales (%)	1.69 ± 0.41	1.28	1.30

**Fuente:** resultados de experimentación.

## Conclusiones

La estandarización del extracto blando obtenido del extracto fluido de *Caléndula officinalis L.* permitió establecer los límites de calidad a escala de laboratorio en cuanto a sus propiedades organolépticas, físico química y los principales metabolitos con actividad sobre la cavidad bucal.

**Tabla 4.** Resultado de tamizaje fitoquímico del extracto blando de *Caléndula officinalis L.*

Metabolitos	Ensayos	Lote1			Lote2			Lote3		
		R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Alcaloides	Dragendorff	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Mayer	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wagner	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triterpenos y esteroides	Solkowski	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Lieberman Burchard	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Rosemheim	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quinonas	Borntrager									
	Variante con benceno	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cumarina	Baljet	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Saponinas	Espuma	+++	+++	+++	++	++	++	+++	+++	+++
Resinas	Resinas	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aceites esenciales y sustancias grasas	Sudan II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Papel en blanco	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Azucares reductores	Benedict	++	++	++	++	++	++	++	++	++
	Fehling	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Taninos y fenoles	Cloruro férrico	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Aminoácidos libres y aminas en general	Ninhidrina	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Glucósidos	Kedde	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Acido sulfúrico (conc),	++	++	++	++	++	++	++	++	++
	Shinoda,	+.	+.	+.	+.	+.	+.	+.	+.	+.
	Álcalis,	+.	+.	+.	+.	+.	+.	+.	+.	+.
Flavonoides	Rosenheim	++	++	++	++	++	++	++	++	++

**Fuente:** resultados de experimentación.