



El fons de farmacopees del CRAI Biblioteca
de Farmàcia: passat i present

L'exposició

- Amb motiu de la celebració de la diada de Sant Jordi, us convidem a passejar per una mostra del fons de farmacopees del [CRAI Biblioteca de Farmàcia](#).
- Les obres reunides inclouen l'exemplar físic més antic i més modern que disposem de cadascuna de les diferents farmacopees que formen el nostre fons.
- En l'actualitat, l'exemplar més nou també es troba en versió electrònica. O fins i tot és l'única versió disponible, com en el cas de l'última edició de la [Real farmacopea española](#).

L'exposició

- En alguns casos, com amb la de Veneçuela, la de Xile o la d'Argentina, tan sols tenim un exemplar.
- Elaborades gairebé sempre per un organisme o entitat oficial, els seus títols reflexen els canvis polítics i socials dels Estats que són l'àmbit de la seva aplicació.
- Una excepció en aquest sentit és la dels Estats Units d'Amèrica, que és l'única farmacopea elaborada per una entitat privada, la [United States Pharmacopeial Convention](#).

L'exposició

- Així, podem veure que en el cas d'Espanya, l'edició del 1905 és la *Farmacopea oficial española*, mentre que la de l'any 1997 ja és la *Real farmacopea española*.
- Un cas similar passa amb la d'Itàlia, essent la de l'any 1929 la *Farmacopea ufficiale del Regno d'Italia*. En aquesta es pot observar el nom del dictador Benito Mussolini. Mentre que la de l'any 1985 és la *Farmacopea ufficiale della Repubblica Italiana*.
- També, hem exposat les farmacopees de les “dues” Alemanyes, la de la República Federal Alemanya i la de la República Democràtica Alemanya.

L'exposició

- Finalment, també volem destacar com a curiositat la farmacopea de la Unió Soviètica.
- La major part d'aquest fons de farmacopees es va incorporar al CRAI Biblioteca de Farmàcia a través de les donacions de diferents càtedres i unitats dels departaments de la nostra Facultat.
- Així mateix, també hem inclòs farmacopees especialitzades, com ara una farmacopea homeopàtica i una farmacopea militar.

L'exposició

- Per últim, la mostra es completa amb altres obres que no són farmacopees, però on aquestes són la seva temàtica, com per exemple tesis doctorals, catàlegs d'exposicions o discursos.
- L'absència d'una farmacopea emblemàtica per a nosaltres, la *Concordia dels apotecaris de Barcelona*, no és casual. Fa un parell d'anys, amb motiu de la celebració del 500è aniversari de la seva publicació, ja li vam dedicar una exposició, que es pot veure aquí: [Concordie apothecariorum Barchinone: 500 anys.](#)

Què és una farmacopea?

Una farmacopea és un **codi oficial de referència** per a tots els àmbits relacionats amb el medicament, en especial pel que fa a les exigències de qualitat.

Té **validesa i és d'obligat compliment** en el territori concret (països o conjunt de països) en el qual té competència l'autoritat sanitària que ha nomenat i autoritzat l'equip redactor corresponent.



Foto de: [sacks08](#)

Què és una farmacopea?



Definició del [MeSH](#): Authoritative treatises on drugs and preparations, their description, formulation, analytic composition, physical constants, main chemical properties used in identification, standards for strength, purity, and dosage, chemical tests for determining identity and purity, etc. They are usually published under governmental jurisdiction (e.g., USP, the United States Pharmacopoeia; BP, British Pharmacopoeia; P. Helv., the Swiss Pharmacopoeia).

Què és una farmacopea?

Les farmacopees són repertoris que...

estableixen uns **estàndards**, unes **normes de fabricació** per a la indústria farmacèutica i la professió sanitària.

inclouen **normes referides a substàncies i principis actius** (monografies de formes farmacèutiques) i **preparacions** (mètodes analítics, materials i reactius).

poden incloure o no **informació sobre suplements nutricionals i medicaments veterinaris**. També inclouen **textos o normes generals**.

Què és una farmacopea?

Bona part d'una farmacopea està dedicada a les **monografies de substàncies farmacèutiques**.

Normalment, una monografia pot incloure la informació següent:

- identificació: nom, nom en llatí, codis d'identificació, nom químic, etc.
- fórmula, gràfica i massa relativa moleculars
- definició
- categoria
- descripció: aspecte, solubilitat, etc.
- emmagatzematge i conservació
- assajos
- valoració
- indicació
- contraindicacions
- interaccions farmacològiques
- intoxicació i tractament
- etc.

Diclofenaco de sodio

VALORACION

Disolver 0,200 g de la sustancia a examinar en agua R y 2 volúmenes de dimetilformamida R. Hidróxido de sodio 0,1 M, determinando el punto titrométricamente (2.2.20). Realizar la valoración problema. Disolver 25 mg de la sustancia a examinar en metanol R y diluir hasta 5 ml con el mismo solvente.

1 ml de hidróxido de sodio 0,1 M equivale a 23,07 mg C₁₀H₁₀Cl₂NNaO₂.

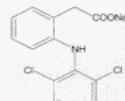
CONSERVACION

En un envase bien cerrado.

1997, 1002

DICLOFENACO DE SODIO

Diclofenacum natricum



C₁₀H₁₀Cl₂NNaO₂ M_r 318,1

DEFINICION

El diclofenaco de sodio contiene no menos del 99,0 por ciento y no más del equivalente al 101,0 por ciento de 2-[(2,6-diclorofenil)amino]fenilacetato de sodio, calculado con respecto a la sustancia desecada.

CARACTERISTICAS

Poly blanco o ligeramente amarillento, cristalino, ligeramente hidroscópico, bastante soluble en agua, fácilmente soluble en metanol, soluble en alcohol, poco soluble en acetona, prácticamente insoluble en éter.

Funde a 280 °C aproximadamente, con descomposición.

IDENTIFICACION

Primer identificación : A, D.

Segunda identificación : B, C, D.

1997 - REAL FARMACOPEA ESPAÑOLA

Exemple d'una monografia.
Les farmacopees, a més de monografies de substàncies farmacèutiques, també solen incloure monografies de formes farmacèutiques, mètodes analítics, reactius, vacunes, etc.

Disolución de referencia (a). Disolver 25 mg de la sustancia a examinar en metanol R y diluir hasta 5 ml con el mismo solvente.

Disolución de referencia (b). Disolver 10 mg de diclofenaco de sodio SOR en metanol R y diluir hasta 5 ml con el mismo disolvente.

Disolución de referencia (c). Disolver 10 mg de indometacina SOR en la disolución de referencia (a) y diluir hasta 2 ml con el mismo disolvente.

Aplicar por separado a la placa 5 µl de cada disolución. Desarrollar hasta una distancia de 10 cm utilizando una mezcla de 10 volúmenes de amoniaco concentrado R, 10 volúmenes de metanol R y 80 volúmenes de acetato de etilo R. Dejar secar la placa al aire. Examinar en ultravioleta y registrar la intensidad de la banda principal en el cromatograma obtenido con la disolución problema es similar en posición y tamaño a la mancha principal en el cromatograma obtenido con la disolución de referencia (a). El ensayo no es válido a menos que el cromatograma obtenido con la disolución de referencia (b) muestre dos manchas claramente separadas.

C. Disolver aproximadamente 10 mg de la sustancia a examinar en 10 ml de alcohol R. A 1 ml de la disolución añadir 0,2 ml de una mezcla, preparada inmediatamente antes de su uso, de volúmenes iguales de una disolución de 6 g/l de ferríciano de potasio R y una disolución de 9 g/l de cloruro de hierro(III) R. Dejar en reposo, protegida de la luz, durante 5 min. Añadir 3 ml de una disolución 10 g/l de ácido etóxidrico R. Dejar en reposo, protegida de la luz, durante 15 min. Se desarrolla un color azul y se forma un precipitado.

D. Disolver 60 mg de la sustancia a examinar en 0,5 ml de metanol R y añadir 0,5 ml de agua R. La disolución da la reacción (b) del sodio (2.3.1).

ENSAYOS

Aspecto de la disolución. Disolver 1,25 g de la sustancia a examinar en metanol R y diluir hasta 25,0 ml con el mismo disolvente. La disolución es limpia (2.2.1). La absorbancia (2.2.25), medida a 440 nm, no es mayor de 0,05.

Sustancias relacionadas. Examinar la sustancia por cromatografía de líquidos (2.2.29).

Disolución problema. Disolver 50,0 mg de la sustancia a examinar en metanol R y diluir hasta 50,0 ml con el mismo disolvente.

Disolución de referencia (a). Diluir 2,0 ml de la disolución problema hasta 100,0 ml con metanol R. Diluir 1,0 ml de la disolución hasta 10,0 ml con metanol R.

Disolución de referencia (b). Disolver 1,0 mg de la impureza A de diclofenaco SOR en metanol R, añadir 1,0 ml de la disolución problema y diluir hasta 200,0 ml con metanol R.

Les nostres farmacopees al món

Les farmacopees del CRAI Biblioteca de Farmàcia:
passat i present



Obres exposades: farmacopees

Europa

- [Pharmacopea cathalana, sive, Antidotarum Barcinonense. Facsímil, Barcinone : ex Typographia Antonii Ferrer & Balthasari Ferrer, 1686](#)
- [Farmacopea oficial española \(1905\)](#)
- [Real farmacopea española \(1997\)](#)
- [Pharmacopea portugueza \(1876\)](#)
- [Farmacopeia portuguesa \(1946\)](#)
- [Codex medicamentarius : pharmacopée française \(1884\)](#)
- [Codex medicamentarius gallicus, seu, Pharmacopea gallica : farmacopea francesa \(1939\)](#)

Obres exposades: farmacopees

Europa

- [Pharmacopée française \(1982\)](#)
- [Farmacopea ufficiale del Regno d'Italia \(1929\)](#)
- [Farmacopea ufficiale della Repubblica Italiana \(1985\)](#)
- [Deutsches arzneibuch \(1926\)](#)
- [Deutsches Arzneibuch \(1991\)](#)
- [Pharmacopoea belgica \(1906\)](#)
- [Pharmacopée belge \(1985?\)](#)

Obres exposades: farmacopees

Europa

- [Pharmacopoea helvetica : deutsche ausgabe \(1941\)](#)
- [Österreichisches arzneibuch \(1960\)](#)
- [VIth hungarian pharmacopoeia \(1970\)](#)
- [Pharmacopoea hagiensis \(1659\) \(Ed. facsímil\)](#)
- [Nederlandsche pharmacopee \(1926\)](#)
- [Pharmacopoea danica : 1907 \(1926\)](#)
- [Pharmacopoea nordica : editio danica : udgivet i medfor af lov om apotekervaesenet \(1963\)](#)

Obres exposades: farmacopees

Europa

- [British Pharmacopoeia : 1867 \(1880\)](#)
- [British pharmacopoeia \(2013\)](#)
- [State pharmacopoeia of the Union of Soviet Socialist Republic : extracts from the eight edition \(195-?\)](#)
- [Pharmacopée d'état de l'Union des républiques socialistes soviétiques \(1961\)](#)
- [Pharmacopée européenne \(1969\)](#)

Obres exposades: farmacopees

Amèrica

- The Pharmacopeia of the United States of America (1926)
- Farmacopea de los Estados Unidos de América. Formulario nacional : USP-NF (2013)
- Nueva farmacopea mexicana (1925)
- Nueva farmacopea mexicana (1968)
- Farmacopea de los estados unidos de Venezuela : 1942
- Pharmacopeia dos Estados Unidos do Brasil : código pharmacêutico brasileiro (1929?)
- Farmacopéia brasileira (1988)

Obres exposades: farmacopees

Amèrica

- [Farmacopea nacional argentina : codex medicamentarius argentino \(1956\)](#)
- [Farmacopea chilena : codex medicamentarius chilensis \(1941\)](#)

Àsia

- [The Pharmacopoeia of Japan \(1961-1962\)](#)
- [The Japanese pharmacopoeia \(2006\)](#)

Internacionals

- [Pharmacopoea internationalis = pharmacopée internationale \(1951-1955\)](#)
- [Pharmacopée universelle ou Conspectus des pharmacopées \(1840\)](#)

Obres exposades: farmacopees

Internacionals

- [The Extra pharmacopoeia : Martindale \(1952\)](#)
- [Martindale : guía completa de consulta farmacoterapéutica \(2008\)](#)

Obres exposades: farmacopees temàtiques

- Pharmacopea de la Armada, o Real Catalogo de medicamentos pertenecientes a las enfermedades medicas : trabajado para el uso de los medicos y cirujanos de la Real Armada que sirven a nuestro ... rey de España en este Real Hospital y en los navios, assi de guerra como marchantes (1996)
Edició facsímil: En Cadiz : en casa de D. Manuel Espinosa de los Monteros, 1760 (Aquesta obra es troba al CRAI Biblioteca de Reserva)
- Farmacopéia homeopática brasileira (1997)

Obres exposades: obres relacionades

Tesis doctorals

- Las Farmacopeas en las legislaciones estatales e internacional [Microforma] (1987)
- [Aproximació a "Concordie apothecariorum Barchinone", Barchinone MDXI \[Microforma\] \(1993\)](#)
- [Aproximación histórico-farmacológica y estudio comparativo de los códigos más representativos de las primeras tendencias a la oficialización en el contexto de la terapia preparacelsiana en Europa \(1998\)](#)

Catàlegs d'exposicions

- [Bibliografía farmacéutica : farmacopeas : Exposición del 6 al 10 de mayo de 2002. Edificio Seminario, Moncada \(Valencia\) \(2002\)](#)

Obres exposades: obres relacionades

Altres

- [Medicamentos modernos \(1897\)](#)
- [Algunas observaciones, correcciones y adiciones a la 7a edición de la Farmacopea Española \(1906\)](#)
- [Algunas consideraciones sobre las farmacopeas oficiales : discurso de recepción en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona leído por el académico electo Enrique Soler y Batlle \(1922\)](#)
- [Pharmacopéium : guía resumen de las más importantes farmacopeas oficiales \(1925\)](#)
- [Discursos leídos en la Academia Nacional de Medicina para la recepción pública del académico electo Dr. D. Rafael Folch y Andreu : el 28 de noviembre de 1935 \(1935\)](#)

Obres exposades: obres relacionades

Altres

- [Comentarios sobre la Farmacopea francesa de 1937 : codex \(1939\)](#)
- [Farmacopeas : reproducción de portadas antiguas \(1956\)](#)
- [Farmacopeas : reproducción de portadas antiguas : segunda parte \(1957\)](#)
- [Deutsches Arzneibuch : 6. Ausgabe 1926 : 3. Nachtrag 1959 : Kommentar \(1960\)](#)
- [De la farmacopea de Fuller al Dorvault \(1969\)](#)
- [USP update : news from the United States Pharmacopeial Convention, Inc. \(1979\)](#)
- [Encyclopaedia of hemoeopathic pharmacopoeia : with fingerprint testing, standardization methods, clinical uses and prescribed potencies \(1995\)](#)

Farmacopees en versió electrònica

- [Real farmacopea española \(2010\)](#)
- [European pharmacopoeia online \(2004-\)](#)
- Pharmacopée française (2012)
- [USP-NF online \(2002-\)](#)
- Farmacopeia brasileira (2010)
- The japanese pharmacopoeia (2011)
- [The international pharmacopoeia \(2011\)](#)
- Index of pharmacopoeias (2012): document de l'OMS que recull totes les farmacopees del món amb la seva disponibilitat de versió electrònica.



Crèdits

Exposició elaborada pel personal del CRAI Biblioteca de Farmàcia de la Universitat de Barcelona.

Agraïm la col·laboració de l'Enric Blasco Avellanias, tècnic de la Unitat de Docència del CRAI de la Universitat de Barcelona.

Imatge de la portada: gravat de l'obra *De historia stirpium commentarii insignes...*

**CRAI Biblioteca
Farmàcia**