

UN FORMULARI PORTÀTIL DE L'ANY 1826

*Anna M. CARMONA i CORNET,
Ramon TRIAS i RUBIÉS,
Institut Mèdico Farmacètic de Barcelona*

RESUM: En aquesta comunicació es dona a conèixer un formulari que pel seu tamany 10x15 cm, suposa per l'època una novetat pel seu títol "*Formulario Portátil*". El seu autor M.A.Richard, fou doctor en Medicina, agregat amb exercici a la Facultat de Medicina de Paris i membre de la Reial Acadèmia de Medicina de Paris. L'obra és la primera edició espanyola de la tercera edició francesa, traduïda del francès per Manuel Anselmo Rodriguez, llicenciat en Farmàcia, augmentada amb les substàncies actives descobertes per Pelletier i Caventou, Brandes, Duncan, Chevallier, Lassaigne, Vauquelin, Feneulle, Magendie, Canzoreni, Henry, Ives, Derosne, Sertuerner, Boullay, Desfoses, Orstaedt, Courtois. Fa referència a l'obra de Mateu Orfila i les seves descobertes, així com la descripció dels medicaments, segons les seves formes farmacèutiques i els diferents mètodes curatius. Es dona a conèixer la segona edició feta a Barcelona l'any 1850.

Paraules clau: Formulari, Richard, medicaments, espècies, morfina, quinina, matèria mèdica.

RESUMEN: En esta comunicación se da a conocer un formulario que por su tamaño 10x15 cm, supone por la época una novedad por su título "*Formulario Portátil*". Su autor M.A.Richard fue doctor en Medicina, agregado con ejercicio en la Facultad de Medicina de Paris y miembro de la Real Academia de Medicina de Paris. La obra es la primera edición española de la tercera edición francesa traducida del francés por Manuel Anselmo Rodriguez, licenciado en Farmacia, aumentada con las sustancias activas descubiertas por Pelletier y Caventou, Brandes, Duncan, Chevallier, Lassaigne, Vauquelin, Feneulle, Magendie, Canzoreni, Henry, Ives, Derosne, Sertuerner, Boullay, Desfoses, Orstaedt, Courtois. Hace referencia a la obra de Mateo Orfila y sus descubrimientos, así como la descripción de los medicamentos, según sus formas farmacéuticas y los diferentes métodos curativos. Se da a conocer la segunda edición hecha en Barcelona el año 1850.

Palabras clave: Formulario, Richard, medicamentos, especies, morfina, quinina, materia médica.

INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquesta ponència és fer conèixer un formulari de l'any 1826, poc comú per la seva nomenclatura i el seu tamany. És tracta d'un recull de fórmules preparades pels propis metges dels Hospitals de Paris, del que es van fer cinc edicions, amb un èxit espectacular, tal com s'especifica a l'obra esmentada. Es pot apreciar en aquesta nova edició el nivell científic de les noves descobertes dels principis actius per farmacèutics i metges de gran renom, així com la història i la manera de preparar i administrar els àlcalis vegetals com la quinina, la morfina, l'emetina i altres medicaments nous com el iode i el àcid hidrociànic.

El farmacèutic i químic Chevallier, va contribuir a l'elaboració d'aquest formulari, essent clau per la utilització de tots els metges a l'hora de prescriure i dels apotecaris a l'hora de dispensar. Recull també un gran nombre de receptes de Magendie i de pràctics de renom de Paris. En aquesta tercera edició és important indicar l'ampliació d'una relació dels principals contraverins de les obres de Mateu Orfila, gran toxicòleg català.

ESTRUCTURACIÓ DEL FORMULARI

El formulari està estructurat en quatre parts, un pròleg, introducció, consideracions sobre l'art de receptar, mesures i peses, dosis i proporcions dels medicaments en relació a l'edat de les persones. La primera part inclou els medicaments segons les seves formes farmacèutiques i cita les espècies.

A continuació classifica els medicaments per la seva forma d'administració oral. La segona part està dedicada als medicaments que s'apliquen tòpicament. La tercera part fa esment de la classificació metòdica dels medicaments segons les seves propietats medicinals. Finalment la quarta part està dedicada als medicaments simples per ordre alfabètic, amb les seves diferents preparacions i dosis. Es complementa aquesta quarta part amb uns apèndix sobre alguns mètodes curatius particulars i la classificació de les aigües minerals. Un segon apèndix indica les substàncies actives extractes dels vegetals i un tercer dedicat als contraverins més rellevants segons Orfila.

DESCRIPCIÓ DE LA MATÈRIA MÈDICA DEL FORMULARI MAGISTRAL

La classificació del formulari magistral del Dr. Richard, s'ha fet seguint les pautes, segons les indicacions dels metges Barbier i Schwilgué, en funció dels efectes que ocasionen els medicaments a l'hora de la seva administració, és a dir "la acción que ejercen los medicamentos sobre los órganos del cuerpo viviente."¹

En les consideracions de l'art de receptar, indica que per receptar bé cal conèixer perfectament les formes farmacèutiques que poden administrar-se, els medicaments en general, la seva naturalesa, la seva composició química i l'acció dels mateixos. És interessant destacar; "Es por consiguiente indispensable haber estudiado cuidadosamente la Farmacia, la Materia médica y la Química. En efecto sin conocimientos a lo menos generales, pero exactos, sobre estos tres ramos de las ciencias médicas, es imposible componer fórmulas conforme a las reglas del arte"²

Per prescriure els medicaments cal primer conèixer la malaltia, segon saber elegir el medicament, tercer determinar la seva dosis i finalment indicar la forma farmacèutica adequada en la prescripció. L'estudi de la patologia i de la matèria mèdica ens ajudarà en les dues primeres observacions, mentres que per la tercera i quarta serà necessari conèixer l'art de receptar.

PREPARACIONS MAGISTRALS

Les preparacions magistrals consten d'una base, d'un excipient, d'un auxiliar i d'un correctiu, segons les consideracions generals sobre l'art de receptar d'aquest formulari.³ Indica com s'ha de fer una recepta per part del metge dient: "Cuando el médico quiera prescribir una fórmula cualquiera, debe desde luego, 1º empezar escribiendo a la cabeza del papel la forma farmacéutica, que quiera dar al medicamento, especificándolo cuanto sea posible; 2º antes de indicar las sustancias, que han de formar el medicamento, pondrá una T, que significa Tómese, ó una R, ó sino este signo 4, que ambos quieren decir récipe; 3º escribirá en distintas líneas los diversos cuerpos, que quiera emplear, indicando primero la base, después el

auxiliar, en seguida el excipiente, ó el disolvente, y acabando por el correctivo. Señalará escrupulosamente sus dosis, ya sea por medio de los signos adoptados para representar los diferentes pesos y medidas, ó escribiéndolos con todas las letras”.⁴

Procedeix dient “Indicará en seguida el modo particular de preparar las sustancias que emplee, siempre que lo necesiten, ó pondrá simplemente estas palabras: Hágase según arte una poción, julepe, píldoras etc., que puede abreviarse del modo siguiente F.S.A.potio etc, (Fiat secundum artem), si la ejecución de su fórmula no presenta nada notable”⁵. A més específica de quina manera s’ha de prendre el medicament, la dosis i el tipus d’administració de cara al malalt, per la qual cosa precedia una "ce" majúscula que volia dir còpiese, que el farmacèutic copiava en el ròtul del medicament. Finalment s’indicava la data, firma i nom del malalt.

Hi ha un apartat dedicat als pesos i mesures:

La lliura medicinal té 16 unces, la unça 8 dracmes, la dracma 3 escrúpols, l’escrúpol 24 grans i el gra equival al pes d’un gra de civada mitjanament gruixut. Les mesures tenen els mateixos noms que els pesos, i encara que variïn en capacitat per la diversa gravetat específica dels líquids, totes es refereixen a la balança, de tal manera que la quantitat d’aigües, d’olis i xarops, a tots, els quals s’acostuma a medir en mesures diferents per la seva capacitat, correspongui exactament als pesos⁶.

MEDICAMENTS SEGONS LA SEVA FORMA FARMACÈUTICA

Espècies:

“Las especies se definen como cierto número de vegetales ó partes de vegetales, reunidos y desecados, que gozan de propiedades físicas casi semejantes, de un modo análogo de obrar, y que se conservan mezclados así para el uso”⁷.

Hi ha diferents tipus d’espècies: espècies emol·lients, espècies pectorals ó bèquiques, fruits bèquics, espècies amargues, espècies aromàtiques, espècies antihelmíntiques, espècies aperitives ó diürètiques, espècies

sudorífiques, espècies astringents, fruits carminatius, llavors emulsives dites vulgarment llavors fredes, farines emol·lients i farines resolutives.

MEDICAMENTS QUE S'ADMINISTREN INTERIORMENT

Tisanes:

Les tisanes es fan generalment amb les espècies. Per fer una tisana emol·liant, s'utilitza les espècies emol·lients, que ja s'han citat anteriorment. Aquesta obra ens ofereix la possibilitat de conèixer la composició de les diferents fórmules de les tisanes, com és el cas de les tisanes amargues, tisana astringent, tisana excitant, tisana emmenagoga, tisana pectoral tisana de líquen islàndic, tisana d'arròs, tisana sudorífica, tisana de Vinache, tisana d'achicòries, "cocimiento de tamarindos", "Cocimiento de casia", "cocimiento de enula campana", infusió diürètica, llimonada sulfúrica, llimonada amb l'àcid cítric, llimonada tartàrica, entre moltes altres. En totes elles es determina la quantitat i els components de la fórmula, així com la manera de preparar-la⁸.

"Apocemas":

Es diferencien de les tisanes perquè mai es donen com a begudes ordinàries, ja que tenen més quantitat de principis medicinals, per la qual cosa és indispensable que el metge prescrigui exactament la quantitat i el temps. Hi ha diferents tipus: "Apocemas antiescorbútica, cocimiento blanco, apocema amarga, cocimiento de quina simple, apocema astringente, apocema diurètica, apocema minorativa, apocema purgante, tisana real, apocema emeto-catàrtica, apocema purgante, ó agua de Travez, apocema estibiada i cocimiento demulcente de Pringle"⁹.

Emulsions:

Les emulsions són generalment blanques i lletoses, en la que està suspesa certa quantitat d'oli en l'aigua per mitjà del sucre ó d'un mucíl·lag qualsevol. Es prepara amb ametlles ó amb llavors emulsives¹⁰.

Hi ha diversos tipus d'emulsions: emulsió comú, ó llet d'ametlles, emulsió camforada, emulsió calmant, emulsió astringent de Cadet, emulsió purgant

amb la resina de xalapa, emulsió purgant amb l'oli de ricí, emulsió de Quarin contra la ciàtica lumbar entre altres ¹¹.

També parla dels brous medicinals, encara que el traductor indiqui que són com les tisanes, indicant el brou pectoral, el brou laxant i els brous gelatinosos. A continuació ens indica com es preparen els sucus vegetals depurats i les pocions, julepes, loocs i mixtures. Ens dona la definició de cadascun d'ells, amb tota claredat i diferenciació, tot especificant els tipus de fórmules.

Menciona la poció tònica, la poció astringent, la mixtura tònica del professor A. Dubois, la mixtura tònica i antiespasmòdica del Dr. Dubois, poció camforada antisèptica, poció astringent de Chopart i Desault, poció antiescorbútica, poció estimulant i sudorífica, poció cordial, ¹² i la poció amb estriquina de Magendie, la poció antiespasmòdica de Spilmann i la del Dr. Fournier, entre moltes d'altres.

Cal destacar els loocs contra l'asma, el looc pectoral vulgarment crema de Tronchin, el looc verd com a més representatius pels seus excipients i les llavors olioses. ¹³

Queden determinades també les aigües destil·lades dels diferents tipus de composició.

Xarops:

Menció especial a aquesta forma farmacèutica que s'explica amb tot detall, tant pel que fa als xarops simples com els compostos. És mencionen el xarop de morfina, de quinina, de cinconina, de lupulina i de gencianina, entre altres. ¹⁴

Tintures:

Les tintures alcohòliques i els alcoholats són els referenciats en aquesta obra, indicant la seva preparació així com la seva utilització en la composició dels vins medicinals, segons el mètode de Parmentier i també en les pocions.

S'indiquen com exemples l'aiguardent camforat, la tintura d'acibar, la tintura de genciana, la tintura antiescorbútica, la tintura de quina, la tintura de canela de Parmentier, la tintura de iode, de nou vòmica, d'estricnina, de Magendie, de gencianina i de lupulina. També s'esmenta la tintura d'estràmoni del Dr. Zollickoffer utilitzada pel reumatisme crònic.

De les tintures etèrees, amb èter sulfúric, tenim l'èter fosforat, la “tintura etèrea de castóreos”, la “tintura etèrea de dedalera” i l'èter sulfúric iodurat de Magendie entre altres.¹⁵

Elixirs:

Les tintures alcohòliques compostes són la definició d'elixir donada en aquella època. Mencionen l'elixir antiescrofulós, el febrífug de Huxham i l'elixir purgant.¹⁶

VINS MEDICINALS I VINAGRES MEDICINALS

Aquest apartat és molt curiós pel fet que la major part dels vins, eren utilitzats en Medicina a base de preparacions oficinals, de les quals el metge prescrivia solament la dosi. S'indica la manera de preparar els vins i vinagres medicinals, així com el mètode inventat per Parmentier.

Parla de la diferenciació entre els vins blancs i negres, indicant que “los vinos tintos tienen por lo general más cuerpo que los blancos, y son más tónicos, como por ejemplo los de Valdepeñas, de Toro, de Valdeorras, etc. y se usan para preparar el vino cordial, el de quina, el amargo, etc.”¹⁷

Entre els vinagres medicinals més emprats trobem el vinagre escilític, el posat i “el vinagre aromático de los cuatro ladrones”.¹⁸

* Pòlvores, electuaris, conserves, extractes, píndoles, “bolos”, tablettes, pastes i pastilles completen aquesta primera part.

* A la segona part figuren els medicaments que s'apliquen a la superfície externa del cos.

1. *Medicaments externs generals*¹⁹: Banys, Locions, Embrocacions, Liniments, Cataplasmes, Cerats, unguents i pomades, Emplastes, Vegigatoris
2. *Medicaments externs dedicats a un òrgan particular*:²⁰ Injeccions, Lavatives, clisters. Gargarismes, Col·liris, Supositoris o cales

* En la tercera par d'aquest formulari s'indica la classificació mèdica dels medicaments segons les propietats medicinals.²¹

- Classe 1^a tònic: amargs, astringents, amarg-astringents.
- Classe 2^a estimulants generals i especials:
 - 1^{er} ordre: emmenagogs i afrodisíacs; 2^{on} ordre: diaforètics i sudorífics;
 - 3^{er} ordre: diürètics; 4^{rt} ordre: estornutatoris; 5^è ordre: expectorants.
- Classe 3^a irritants:
 - 1^{er} grau: rubefaents; 2^{on} grau: vegigatoris; 3^{er} grau: cauteritzants.
- Classe 4^a alterants.
- Classe 5^a atònics:
 - 1^{er} ordre: refrigerants; 2^{on} ordre: emol·lients.
- Classe 6^a estupefaents.
- Classe 7^a evacuants:
 - 1^{er} ordre: purgants; 2^{on} ordre: emètics.
- Classe 8^a específics:
 - 1^{er} ordre: antisyfítics; 2^{on} ordre: antipsòrics; 3^{er} ordre: antihelmíntics;; 4^{rt} ordre: absorbents.

* La part quarta i última és dedica als medicaments simples col·locats per ordre alfabètic, amb les seves diferents preparacions i dosis.²²

Hi ha diferents apèndix que contenen alguns mètodes de guariment particulars i la classificació de les aigües minerals.²³ La part més interessant és la de les substàncies actives extretes dels vegetals com l'atropina, brucina, cinconina, citisina, daphnina, delfina, emetina, esculina, estricnina, gencianina, hyosciamina, lupulina, morfina, narcistina, picrotoxina, quinina, solanina, veratrina, piperina i el iode. Menciona els seus descobridors com Pelletier, Megendie, Caventou i Derosne, entre altres.²⁴

L'atropina descoberta per Brandes, aïllada de la belladona (*Atropa belladonna*), es presenta en forma de làmines brillants poc solubles en alcohol, èter i aigua formant amb els àcids sals regulars. La solució de les

quals dóna per evaporació, vapors que tenen un efecte narcòtic i dilaten la pupila. Indica que encara no s'utilitza.

La brucina descoberta per Pelletier i Caventou, de l'Angustura falsa que segons el traductor de l'obra, és la "brucea antidisenterica", indica els efectes segons la dosi.

La cinconina descoberta per Duncam d'Edimburg, publicada pel Dr. Gomez i reconeguda per Houton. Labillardiere, va ser estudiada de nou i amb molta cura per Pelletier i Caventou. S'indica la diferència entre la cinconina i la quinina, segons els assajos del Dr. Chomel.

La citisina descoberta per Chevallier i Lassaigne de les llavors del "Cytissus Laburnum L., que encara no s'utilitzava.

La daphnina descoberta per Vauquelin i la delfina descoberta per Lassaigne i Feneulle de les llavors del "delphinium", sense utilització.

L'emetina descoberta per Pelletier i Magendie del "polvo de bejuquillo". Parla del mètode dient: "Consiste en tratar primero la ipecacuana por el agua, que se apodera de la emetina y de la goma, se trata después por el alcohol que disuelve solamente la emetina, y se purifica por los medios arriba propuestos". Continua dient: "Mr. Boullay, uno de nuestros mas hábiles farmacéuticos ha encontrado la emetina en la raíz, flores y hojas de la "viola odorata", y la ha designado con el nombre de "violina".²⁵

Segueix indicant que l'esculina fou descoberta per Canzoneri de l'*Aesculus hippocastanum*, la genciana per Henry i Caventou, la hyosciamina per Brandes, la lupulina per Ives de Nova York i reconeguda a França per Chevalier i Payen, la morfina per Derosne i Sertuerner i estudiada després per Robiquet, Pelletier i Caventou, entre altres, així com la narcotina, la picrotoxina descoberta per Boullay, la quinina per Pelletier i Caventou, la solanina per Desfoses del *Solanum dulcamara* i Chevalier i Payeu del *Solanum verbascifolium*.

Es descriuen detalladament la veratrina, l'estricnina, el piperino, l'oli de "tiglio" introduït a Europa l'any 1630 i finalment el iode que fou descobert l'any 1815 per Courtois indicant les seves aplicacions terapèutiques.

S'ha de tenir en compte que els nous medicaments del segle XIX eren bàsicament la narcotina, morfina, cafeïna, quinina, salicilina, codeïna, digitalina, hidrat de cloral, antipirina, àcid acetilsalicílic, la solució de iode i iodur potàssic inventada pel metge francès Jean Guillaume Auguste Lugol el 1829, pocs anys després de l'edició d'aquest formulari traduït del francès amb algunes addicions segons consta per "Manuel Anselmo Rodriguez, licenciado en Farmacia", editat a Lugo, la qual cosa fa pensar en el reconeixement social i científic que gaudien els antics apotecaris aleshores farmacèutics coneixedors de les ciències químiques i biològiques, que confeccionaren els preparats a partir dels simples farmacològics vegetals, minerals i animals, i dels compostos amb alcaloides, glucòsids i principis actius aïllats i descoberts per farmacèutics i metges de l'època.

* A l'apèndix tercer de l'obra, figuren les taules dels principals contraverins segons Orfila, el creador de la toxicologia moderna.²⁶

Especifica els períodes de l'enverinament, així com els principals contraverins i remet a la consulta de les obres d'Orfila, toxicologia general i les lliçons de medicina legal. Esmenten els verins irritants, els verins narcòtics o estupefaents, els verins narcòtics-acres i els verins animals. Finalitza aquest formulari amb un índex analític de matèries.²⁷

S'ha de fer esment que el formulari portàtil estudiat correspon a la primera edició espanyola de la tercera edició francesa editat a Lugo l'any 1826. Hi ha dos exemplars al seminari d'Història de la Farmàcia de la Universitat de Barcelona i un exemplar de la Biblioteca de "la Escuela Especial de Veterinaria" de Madrid digitalitzat.²⁸

S'ha localitzat un exemplar molt rar a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona que té per títol "*Nuevo formulario práctico portátil*" de tamany més reduït (6,1x10,2 cm) que correspon a la segona edició de la quarta edició francesa d'aquest formulari portàtil, editat a Barcelona l'any 1850 a la llibreria històrica de la plaça de la Constitució cantonada amb el carrer de la Llibreteria.²⁹

En el prefaci i introducció de l'obra indiquen el coneixement de les dosis que s'han de prescriure els medicaments així com les quatre parts que s'estructura aquest formulari portàtil, destacant la part denominada "Manual terapéutico o indicación de los agentes simples o compuestos,

físicoquímicos o farmacológicos que se emplean en el tratamiento de las enfermedades y de sus síntomas”³⁰, finalitzant amb un índex d’errades³¹.

En el prefaci d’aquesta quarta edició s’indica el següent: “Nuestro objeto, al componer este opúsculo, ha sido reunir en un tamaño cómodo y portátil, las fórmulas más generalmente usadas en la práctica médica, y ofrecer a los jóvenes prácticos, una especie de cuadro en el cual puedan encontrar con facilidad la indicación de las diversas preparaciones que se hacen con los medicamentos simples, y las dosis en que se deben prescribir.

Además de las importantes adiciones hechas en las ediciones precedentes, hemos unido a esta cuarta un gran número de fórmulas y dos capítulos enteramente nuevos, uno sobre las soluciones, y el otro sobre el modo de aplicar las diferentes especies de cáusticos”³².

M. Chevalier, farmacéutico y químico distinguido, nos ha comunicado notas que nos han sido de la mayor utilidad para la redacción de esta obra.

Hemos añadido además, un gran número de fórmulas sacadas de otros formularios y particularmente del doctor Magendie, y otras que nos han proporcionado algunos de los más célebres prácticos de París”.³³

En la introducció cal destacar el progrés de l’època quan s’ expressa: “Ya se han borrado de la terapéutica la mayor parte de las fórmulas monstruosamente compuestas, y en las cuales se veían aumentadas las sustancias más heterogéneas e insignificantes sin orden ni concierto; de manera que muchas veces destruían mutuamente su acción: no obstante, algunas se han conservado y sea por rutina o por respeto a su antiguo y origen, parecen reclamar una reforma en la materia médica.”³⁴

NOTES

(1) Richard, M.A.: Formulario Portátil 1ª ed. espanyola de la tercera edición francesa. Imprenta de Pujol. Lugo 1826. Introducción vij

(2) Loc. cit. l j

(3) Loc. cit. l p.x

(4) Loc. cit. l p.xij

(5) Loc. cit. l p.xij

(6) Aquest apartat s’ha traduït al català literalment, donada la importància del tema en qüestió, amb la inclusió de dos mesures “el puñado” i “el manojo”, a més de

parts iguales, segons art, quantitat suficient, de cada cosa, la gota, cullerada, got i les seves equivalències, així com les dosis i proporcions dels medicaments relacionats amb les edats de les persones.

(7) Loc. cit.1 p.1 S'especifica que les espècies serveixen per fer tisanes,"apocemas", pocions entre altres.

(8) Loc. cit.1 Pp.7-18

(9) Loc. cit.1 Pp.18-24

(10) Traduït al català. Afegeix diferents mesures i manera de fer les fórmules.

(11) Loc. cit.1 Pp.25-29

(12) Extret del Còdex francès, com també la poció antistèrica i la antiespasmòdica

(13) Loc. cit.1 Pp.34-60

(14) Loc. cit.1 Pp.63-67

(15) Loc. cit.1 Pp.67-75

(16) Loc. cit.1 Pp.75-76

(17) Loc. cit.1 p.78

(18) Loc. cit.1 p.81

(19) Loc. cit.1 Pp.117-148

(20) Loc. cit.1 Pp.150-180

(21) Loc. cit.1 Pp.181-198

(22) Loc. cit.1 Pp.199-238

(23) Loc. cit.1 Pp.239-253

(24) Loc. cit.1 Apèndix segon Pp.254-276

(25) Loc. cit.1 Apèndix segon p.261

(26) Loc. cit.1 Apèndix tercer Pp.277-283

(27) Loc. cit.1 Índex general Pp.284-288

(28) A la pàgina 288 d'aquest formulari hi ha un segell de la Biblioteca de l'Escola Especial de Veterinària de Madrid.

(29) Richard, M.A.: Nuevo formulario práctico portátil. 2ª ed. Española de la 4ª ed. Francesa. Libr. Històrica. Barcelona 1850. 526 Pp. (2).

(30) Loc. cit.29 Pp. 439 a 506

(31) Loc. cit.29 Pp. 507 a 526

(32) Loc. cit.29 Pp.5

(33) Loc. cit.29 Pp.6

(34) Loc. cit.29 Pp.9-10