

Eppur guarisce!

Omeopatia e metodo sperimentale

Fernando Piterà - Medico Chirurgo, Docente di Omeopatia, Fitoterapia e Bioterapie, Corso di perfezionamento in medicine non convenzionali e tecniche complementari, Università di Milano

Gli uomini hanno per natura più paura della verità che della morte (S. Kirkegaard)



Samuel Hahnemann

Il Dottor Mario Pagano di Acireale, uno dei più illuminati e preparati maestri di Omeopatia, dal quale ho avuto il privilegio di apprendere molto di quello che oggi è il mio bagaglio di conoscenza in medicina omeopatica, durante le sue lezioni soleva dire:

L'Omeopatia non è una medicina alternativa, né un'alternativa alla medicina: è il campo di passaggio tra la medicina chimica e la medicina fisica.

Parole queste che condensano una conoscenza profonda e un sapere equilibrato dei due metodi scientifici, una chiara consapevolezza di entrambe le possibilità terapeutiche che non si annientano a vicenda ma si delimitano in distinti campi di azione e competenze. Tutto ciò richiede non solo una mente aperta e libera da pregiudizi, ma implica la capacità di esaminare e riesaminare il proprio sapere senza smarrirsi. A questo punto il giudizio e il termine di paragone dei due metodi conosciuti esercitati con eguale bravura assume molto più valore dell'opinione pregiudizievole di altri colleghi, i quali, ignorando l'Omeopatia e le leggi terapeutiche che la governano, possono esprimere solo i già scontati e beceri pareri, senza aver mai avuto alcun mezzo di confronto. Infatti, è proprio nella conoscenza e nella padronanza degli strumenti offerti dalla medicina ufficiale che il medico omeopata può trovare il più valido mezzo di verifica, di confronto e di giudizio del valore della medicina che esercita. Se così non fosse, l'applicazione di un qualsiasi metodo terapeutico sarebbe soltanto un atto inconsapevole e irresponsabile. Nel curare una qualsiasi forma morbosa il medico deve sempre chiedersi quale metodo terapeutico abbia mai dato i risultati più apprezzabili, più attendibili e più duraturi nel trattamento di una data patologia e comportarsi di conseguenza.

Se è auspicabile che la ricerca e il mantenimento dello stato di salute o di benessere da parte dell'uomo non debba essere necessariamente relegata entro i limiti dello scibile accreditato alla medicina accademica, se è vero che il trattamento omeopatico permette solitamente di curare e guarire in maniera dolce e duratura molte malattie, è altrettanto vero che nulla è più fallimentare di un dogmatismo sterile e schematico o, ancora peggio, di un fanatismo settario che impone l'uso di un solo sistema terapeutico escludendo a priori altre terapie, quando queste risultano essere necessarie. La posta in gioco può essere molto alta sia per il medico che per il paziente; la perdita dell'equilibrio professionale in entrambi i casi può essere fonte di errori e disastri. Un medico, prima di imboccare la via della Omeopatia, che per molti aspetti è ben più lunga e impegnativa della medicina accademica, dovrebbe avere una ineccepibile preparazione professionale ed un'esperienza pluriennale in medicina classica e poi compiere il difficile percorso di studio e confronto.

Ma domandiamoci serenamente quale medico, già saturo di problemi, assillato e sopraffatto dalle mille responsabilità quotidiane, con la mente cristallizzata nel nozionismo convenzionale e relegata nell'ortodossia imperante, intrappolato nello scientismo dogmatico, inconsapevolmente addomesticato ad adorare protocolli terapeutici ed emergenti miti di tecnologia dicotomizzante, indottrinato a puntino dalla letteratura scientifica delle multinazionali del farmaco; quale medico, dicevo, pur di fronte alla rivelazione di un nuovo metodo di cura, potrebbe ridiscutere se stesso, il proprio operato e ricominciare a studiare con profitto una nuova scienza terapeutica che richiede altrettanti anni di studio e di applicazione, scartando la sicurezza della propria routine professionale e i benefici della posizione faticosamente raggiunta per ricominciare tutto da capo? Un'accettazione di questo tipo, una "conversione" in tal senso, significherebbe inoltre aderire a una pratica che è ancora biasimata e appena tollerata dal pensiero accademico ed esporsi a nuove responsabilità nella propria "missione" o "passione" quotidiana. Eppure a molti dei più grandi medici nella storia della Omeopatia è successo proprio così: quando ormai avevano raggiunto alte mete professionali nella medicina ortodossa, essi rinunciarono, nel pieno della loro carriera, agli agi e alle sicurezze, sfidando le critiche dei colleghi increduli, per seguire gli imperativi della loro coscienza. Solo crisi di coscienza? Macché! Semmai crisi di conoscenza dovuta al confronto. Non credo esista un solo caso, nella storia dell'Omeopatia, di una qualsiasi persona che si sia affidata o convertita all'Omeopatia per "fede scientifica". L'Omeopatia ha resistito e resiste da oltre 200 anni a mode e stili cangianti, sia in medicina che in cultura. Tutti, medici e pazienti che hanno creduto o si sono convertiti all'omeopatia, lo hanno fatto in seguito alla propria guarigione o a quella dei propri familiari, degli amici o del proprio cane; oppure sono ricorsi ad essa per trovare sollievo dai propri

mali solo quando le cure della medicina accademica avevano miseramente fallito il loro compito. E non mi si venga a dire che gli ormai noti Silvio Garattini e Piero Angela, o l'oppositore di turno della Omeopatia, un tale Stefano Cagliano, e ahimè, ultimamente anche il Nobel per la Medicina Rita Levi Montalcini, da qualche parte hanno più volte detto e scritto che L'Omeopatia è solo acqua fresca!

Dirò quindi subito che un altro autorevole e duplice Premio Nobel la pensava esattamente al contrario! Mi riferisco a Madame Curie (Marie Curie), scopritrice del Polonio, del Radium e della curiterapia (o radiumterapia); unica donna nella storia del pensiero scientifico occidentale insignita due volte del Nobel: uno per la Fisica (1903) e uno per la Chimica (1911). Ebbene, Madame Curie era una convinta assertrice e praticante dell'Omeopatia, così come il suo sposo e collaboratore Pierre, anch'egli premio Nobel per la Fisica, e come suo nonno, il quale addirittura fu uno dei pionieri che portarono l'Omeopatia in Inghilterra. Prima tra le donne a salire su una cattedra alla Sorbona, Marie Curie non è stata soltanto l'unica donna ad aver ricevuto una cattedra in Fisica alla Sorbona, ma è anche la prima donna ad essere stata trasportata, dopo la sua morte, nel Pantheon di Parigi, dove riposa accanto a Voltaire e Victor Hugo.

Madame Curie è medico omeopatico come lo era il suo sposo e collaboratore. Noi abbiamo avuto la fortuna di intervistarla nei riguardi dell'Omeopatia durante la sua recente visita negli U.S.A. e ci ha dichiarato che proprio per merito delle cognizioni omeopatiche ha potuto condurre al successo le sue ricerche sul Radium (dal periodico "Jottings" di Filadelfia, fascicolo 27, dicembre 1930. Cit. in Medicina Omeopatica dalle origini ad oggi del Dott. F. Zammarano, Ed. L. Cappelli, Bologna 1951).

Capita sovente che personaggi disinformati, spesso in mala fede e colmi di livido pregiudizio, oppure semplicemente arroganti e convinti di essere i veri "sacerdoti" del sapere, siano chiamati dai mass-media a esprimere giudizi e considerazioni su qualcosa che in realtà non conoscono: l'Omeopatia. Allora assistiamo puntualmente ai soliti discorsi pregiudizievoli e alle puntuali quanto ignoranti considerazioni; "ignoranti" perché nella migliore delle ipotesi, questi soggetti ignorano totalmente ciò di cui stanno parlando, arrogandosi il compito di sproloquiare su di una materia così complessa.

Da qualche tempo nel nostro Paese, in coincidenza con il crescente aumento di persone che si rivolgono sempre più numerose all'Omeopatia, vediamo quanto diventi contemporaneamente ogni giorno più prolifica e arrogante una pseudo-informazione (scientifica e non), pilotata ad arte da professionisti dell'intolleranza, da giornalisti compiacenti, da industrie farmaceutiche e dai mass media indottrinanti, il cui scopo e mestiere è solo quello di demolire sistematicamente tutto ciò che è diverso dal loro modo di pensare e volere. Non passa infatti giorno che su stampa, quotidiani, reti televisive o riviste, non compaia qualche comunicato ostile o venga pubblicato e pubblicizzato qualche libercolo di infima qualità, studiato e redatto ad arte per denigrare l'Omeopatia, senza neppure sapere cosa essa sia. Tutto ciò - guarda caso - in un momento in cui la Comunità Europea ha emanato la direttiva riguardante la regolamentazione della produzione e del commercio dei farmaci omeopatici, i quali, finalmente anche in Italia, hanno assunto dignità farmacologica (Decreto Legislativo Marzo 1995, n. 185, "Gazzetta Ufficiale", 22 Maggio 1995).

La ricerca in omeopatia

L'Omeopatia è sicuramente la metodica terapeutica che raccoglie in se più prove scientifiche di ogni altro metodo curativo e, nel contempo, le più feroci opposizioni di tutte le altre medicine eterodosse. Il grande anatema scagliato contro l'Omeopatia dai Soloni della scienza ufficiale è dovuto al fatto che in essa si usano rimedi diluiti oltre il limite del numero di Avogadro; in altri termini, per essi, i rimedi omeopatici non conterebbero più molecole di sostanze chimiche farmacologicamente attive, negando anche l'evidenza che questi possiedono un'indubbia azione terapeutica e biologica, clinicamente provata in circa due secoli di pratica clinica e sperimentalmente comprovata in

numerosi e ripetibili test di laboratorio effettuati su substrati biologici, piante, animali e uomini.

Il grande empasse è che gli "ispirati" uomini di "scienza" e di "cultura" si ostinano a voler dimostrare con mezzi chimici superati o con chimici mediocri, fenomeni che notoriamente appartengono al campo della fisica, (Sic!) Questo lo fanno ormai tutti, tranne loro! Si potrebbe osservare che se i fisiologi avessero solo il termometro come strumento di indagine, essi vedrebbero solo modificazioni di temperatura in ogni manifestazione della vita. Oppure sarebbe come se volessimo impadronirci del significato di un libro con le sole analisi meccanica e chimica dei materiali fisici di cui il libro è costituito, senza l'idoneo lettore che comprenda il codice semantico e ci fornisca anche l'adeguata lettura ed interpretazione del testo. Sarebbe come dire dopo aver attentamente esaminato e studiato la Divina Commedia di Dante Alighieri, questi lungimiranti ricercatori ci dicessero che Dante è un ciarlatano perché nella sua opera c'è solo la cellulosa della carta!

Eppure ancor oggi, in biologia e medicina, i processi della materia vivente vengono considerati come se fossero solo processi meccanici e chimici.

Un giorno, il grande Galileo chiese ad uno di questi scienziati di guardare attraverso il cannocchiale per verificare la verità di alcune sue affermazioni. Il tipo, che dev'essere stato senz'altro il progenitore di uno dei tanti e attuali collezionisti di certezze, constatata l'identità delle prove, disse candidamente che preferiva non guardare, perché le teorie di Aristotele non avrebbero potuto spiegare ciò che egli stesso avrebbe potuto vedere. Ebbene, costui doveva senz'altro avere interessi da difendere oppure era completamente idiota!

Se dovessimo contare sulla imparzialità degli scienziati - scrive Karl Popper in Miseria dello storicismo - la scienza, perfino la scienza naturale, sarebbe del tutto impossibile.

Rifiutare aprioristicamente l'Omeopatia perché non è ancora "scientificamente" spiegabile è sicuramente un'idea che spesso cela la malafede di chi vuole difendere ben altri consolidati interessi; oppure è la più lampante dimostrazione di arrogante stupidità.

Gli studi patogenetici sull'uomo effettuati secondo il metodo sperimentale messo a punto da Samuel Hahnemann e dai suoi primi allievi e collaboratori sono stati per più di un secolo la preoccupazione quasi esclusiva dei medici omeopati. Le conoscenze acquisite mediante la sperimentazione sull'uomo sano, la pratica clinica omeopatica e le conoscenze biologiche, tossicologiche e farmacologiche contemporanee hanno permesso la costituzione e la sistematizzazione delle attuali Materie Mediche Omeopatiche. La pratica clinica di numerose generazioni di medici omeopatici ha fornito alcuni elementi essenziali per la ricerca in Omeopatia che possiamo così riassumere:

- la nozione di sensibilità individuale che interviene nella elaborazione dei protocolli sperimentali, sia clinici che biologici, e nello studio dei risultati;
- l'efficacia, osservata empiricamente, delle alte diluizioni nelle quali la probabilità di ritrovare ancora molecole è troppo bassa per spiegare l'effetto clinico osservato. La dimostrazione sperimentale della efficacia delle alte diluizioni, dette "infinitesimali", e la ricerca del loro meccanismo d'azione costituiscono l'elemento più difficile e più appassionante della ricerca omeopatica;
- l'importanza della nozione di "terreno" nella pratica omeopatica e quindi nella valutazione "scientifica" di questa pratica.

In queste pagine saranno affrontati i seguenti temi:

- la ricerca biologica e farmacologica, descrivendo parte dei numerosi risultati che sono stati ottenuti;
- la ricerca clinica, ove spiccano le pubblicazioni di qualità fornite dai nostri colleghi inglesi e francesi;
- la ricerca del meccanismo di azione o meglio, le ipotesi avanzate che sono attualmente oggetto di approfonditi e complessi studi fisiocchimici.

Da più di una quarantina d'anni si è sviluppata soprattutto in Francia, una ricerca sperimentale omeopatica che ha avuto luogo nei grandi laboratori omeopatici specializzati e nei laboratori universitari sempre più numerosi.

La sperimentazione in Omeopatia è stata sinora condotta principalmente secondo sette assi fondamentali:

1. Ricerche sperimentali atte a verificare la presenza della materia nelle varie diluizioni omeopatiche.
2. Ricerche di laboratorio sull'attività delle diluizioni e sui fattori fisici suscettibili di influenzarle.
3. Prove di dimostrazione sperimentale della legge di Analogia o Similitudine.
4. Ricerche finalizzate a dimostrare l'attività biologica dei rimedi omeopatici in campo tossicologico e immuno-allergologico.
5. Dimostrazione dell'attività clinica mediante sperimentazioni patogenetiche su soggetti sani.
6. Sperimentazione su soggetti malati.
7. Ricerca finalizzata alla comprensione del meccanismo d'azione dei rimedi omeopatici.

Ovviamente decine di centinaia di esperienze non possono riassumersi in queste poche pagine. Darò pertanto solo alcuni esempi particolarmente dimostrativi considerati per ogni categoria e concluderò mettendo in relazione i risultati di queste ricerche con la pratica e la struttura concettuale della medicina omeopatica, rimandando il lettore più interessato alla ricca, seppur incompleta, bibliografia allegata.

Ricerche sperimentali per dimostrare la presenza della materia nelle diluizioni omeopatiche mediante il metodo degli indicatori radioattivi

Numerosi lavori utilizzando la tecnica della marcatura radioattiva hanno permesso di precisare la realtà della deconcentrazione del medicamento omeopatico. Tracce di radio-fosforo ad esempio, possono essere ancora rintracciate in una soluzione diluita alla 18a decimale o 9a centesimale [66, 189].

Nel 1946, a Parigi due farmacisti, M.me P. Daudel e M.M. Robilliart misurano al contatore Geiger la radioattività di diluizioni successive di bromuro di potassio radioattivo. Il bromo radioattivo poteva essere rivelato fino alla nona diluizione cinquantiesimale. La concentrazione di questa diluizione è vicina alla 10-15, ossia alla quinta diluizione decimale hahnemanniana.

Nel 1954, a Parigi, M. Bonnet-Maury, professore di fisica all'Istituto Curie, fu incaricato dalla commissione farmaceutica del Codex di studiare le diluizioni Korsakoviane. A tale scopo utilizzò il fosforo radioattivo. L'isotopo radioattivo P32 manifesta ancora una risposta al contatore Geiger alla due millesima diluizione Korsakoviana; gli autori si erano limitati nelle loro ricerche a questa diluizione [65, 66].

Nel 1965, a Lione, J. Boiron e M.me Braise hanno studiato la radioattività di diluizioni Korsakoviane a partire da due soluzioni contenenti Iodio 131 come elemento radioattivo, una soluzione di ioduro di sodio ed una soluzione isotonica di albumina umana iodata. Le curve di deconcentrazione rilevate hanno dimostrato di possedere una andatura bidirezionale: - nel corso delle 3 o 4 prime operazioni, la deconcentrazione è unicamente legata alla diluizione realizzata con ogni ciclo (praticamente 1/100); la curva è sensibilmente rettilinea: - al di là della 4a o 5a diluizione Korsakoviana si constata una brusca caduta della radioattività e, a dispetto delle diluizioni successive, la radioattività resta sensibilmente costante da una diluizione alla successiva e non diminuisce che molto lentamente giacché è ancora perfettamente misurabile nella 100a o nella 200a Korsakoviana.

Non possiamo spiegare questo particolare andamento della curva senza ammettere che a partire dalla 5a K, un altro processo è messo in gioco: la desorption parziale nel veicolo della matrice assorbita in partenza sulle pareti del flacone. Le leggi che reggono questi fenomeni non sono ancora ben conosciute, ma ad ogni operazione deve esserci, dopo la succussione, un nuovo equilibrio tra le quantità di sostanza assorbita sul vetro e quelle rimesse in soluzione.

Nel 1972, a Bordeaux, il Professor Ducassou e i suoi collaboratori hanno studiato il comportamento di altri elementi radioattivi su alcune diluizioni korsakoviane preparate con un prototipo di dinamizzatore concepito da M.H. Pouret, Professore all'E.N.S.A.M. e realizzato a Bordeaux.

Sono state utilizzate tre differenti soluzioni radioattive:

1. una soluzione isotonica di paratechnetato di sodio
2. una soluzione isotonica di siero albumina umana marcata allo iodio 131
3. una soluzione isotonica di Rosa Bengala marcata allo iodio 131.

I risultati ottenuti sono completamente comparabili a quelli riportati da Bonet-Maury con il Fosforo 32 ed il Sodio 23 e da Boiron e M.elle Braise con lo Iodio 131, vale a dire che nel corso delle prime quattro operazioni la deconcentrazione è unicamente legata alla diluizione realizzata ad ogni ciclo, e questa porzione di curva resta sensibilmente rettilinea. Al di là della 4a diluizione Korsakoviana, si verifica una brusca caduta della curva e l'attività resta sensibilmente costante da una diluizione all'altra, essendo perfettamente misurabile fino alla 200 K.

Malgrado le difficoltà tecniche inerenti a questo tipo di ricerca, i risultati dell'insieme di queste sperimentazioni, confermano la presenza della materia nelle diluizioni hahnemanniane fino alla 9 CH e nelle diluizioni Korsakoviane fino alla 2000 K. L'attività delle diluizioni hahnemanniane oltre la 9 CH sono state prodotte mediante altre tecniche farmacologiche.

Ricerche di laboratorio e descrizione sperimentale dell'attività delle diluizioni omeopatiche

Le ricerche effettuate per provare l'azione delle diluizioni omeopatiche sono molto numerose [217]. Questi lavori si sono avvalsi di diverse metodiche quali:

1. l'uso sperimentale del metodo isopatico e di descrizione della legge di identità;
2. sperimentazione sull'animale;
3. sperimentazione sul vegetale.

Uso sperimentale del metodo isopatico e descrizione della legge di identità

L'isopatia, dal greco "isos" che significa identico, è un particolare procedimento terapeutico. Consiste nel prescrivere a un malato una diluizione, in generale medio-alta, della sostanza responsabile delle turbe patologiche quando esiste una causa tossica o microbica ben determinata. Così, in una intossicazione, si può trattare il malato con una diluizione della stessa sostanza tossica. Il metodo isopatico si presta particolarmente bene alla prova sperimentale dell'attività delle diluizioni sia sull'animale che sul vegetale. Esso offre già un primo approccio di dimostrazione di una azione della legge di similitudine. Il principio di tutte queste sperimentazioni è di provocare una intossicazione controllabile e quindi di constatare quello che accade in seguito alla somministrazione ad intervalli precisi di diverse diluizioni dello stesso prodotto tossico. Ecco, a titolo di esempio, tra le molte ricerche effettuate, alcuni protocolli che hanno evidenziato risultati molto significativi. Queste ricerche tendono a provare un orientamento specifico e una specificità d'azione del medicamento omeopatico. Esse si propongono di dimostrare che una sostanza somministrata preventivamente, diluita e dinamizzata omeopaticamente, è suscettibile in certe condizioni di comportarsi come antagonista di quella stessa sostanza assunta in dose ponderale.

Sperimentazione sull'animale

Influenza di dosi infinitesimali sulla cinetica delle eliminazione studio dell'eliminazione provocata da una sostanza tossica sotto l'influenza di dosi infinitesimali dinamizzate della medesima sostanza.

Il merito di questa ricerca spetta a M.lle Lise Wurmser che nel 1955, con il Professor Lapp (Strasburgo) studiò nell'animale la cinetica dell'eliminazione dell'arsenico sotto l'influenza di questa medesima sostanza tossica, diluita e dinamizzata [150, 151]. Ricerche dello stesso tipo sono state egualmente realizzate con il piombo e il bismuto [150]. Queste esperienze dimostrano che la cavia, preventivamente intossicata con arsenico, elimina con le urine una quantità valutata intorno al 10% del metallo rimasto fissato nei tessuti, se la si tratta, da 3 a 7 settimane dopo l'intossicazione (dopo 4 giorni non esiste più arsenico presente nelle urine e circa il 35% di questo è stato così eliminato), con iniezioni di arsenico alla 4 CH, 5 CH e 7 CH. Se le diluizioni omeopatiche di arsenico sono somministrate sin dall'inizio dell'intossicazione e durante la durata dell'eliminazione spontanea, si osserva un aumento di questa eliminazione che può raggiungere il 42% dell'arsenico totale iniettato (contro il 35% senza trattamento). L'esperimento viene così condotto: se si intossica una cavia con una dose forte, ma non mortale di arsenico, circa il 35% del veleno viene eliminato con le urine in cinque o sei giorni al massimo. Il resto, circa il 65%, si fissa su certi organi o tessuti dell'animale. I dosaggi finalizzati a evidenziare presenze della sostanza tossica, dopo il sesto giorno, non palesano più la minima traccia di arsenico nelle urine. M.lle Wurmser ha intossicato, in modo uniforme, più lotti di cavie, con una iniezione sottocutanea di 1000 y di arsenico sotto forma di arseniato di sodio. L'eliminazione urinaria della sostanza tossica è stata seguita con accurati dosaggi a ogni minzione. Successivamente, per tre settimane, sette settimane, tre mesi dopo l'iniezione della dose tossica:

- tre lotti di cavie sono state trattate con la diluizione 4 CH di Arsenico in soluzione nell'acqua distillata in ragione di due iniezioni al giorno di 1 ml.;
- tre lotti sono stati trattati con la diluizione 5 CH, in ragione di una iniezione al giorno;
- tre lotti hanno ricevuto una sola iniezione della diluizione 7 CH.

I lotti campione riceveranno allo stesso ritmo solo delle iniezioni di acqua distillata. I dosaggi effettuati ad ogni minzione non hanno mostrato alcuna traccia di arsenico nelle urine delle cavie campione. Al contrario, l'eliminazione urinaria dell'arsenico ha ripreso in modo molto significativo nelle cavie trattate con le diluizioni omeopatiche di arsenico. M.lle Wurmser ha effettuato una serie di sperimentazioni simili utilizzando il bismuto con le cavie e il piombo nel ratto. I risultati ottenuti sono stati gli stessi.

Ritenzione e mobilitazione dei tossici esogeni nel piccione

I lavori della Wunnser sono stati successivamente ripresi a Lione dai Proff. Cier, Boiron e Mouriquand e coll. nel 1960 e anni successivi, sperimentando nel piccione sul quale sono state studiate l'eliminazione urinaria della sostanza tossica e le variazioni dell'indice cronassico vestibolare [200]. La membrana contenuta nel vestibolo dell'orecchio interno è un organo sensoriale di una grande sensibilità. La cronassia vestibolare è il tempo necessario per ottenere una risposta ad una eccitazione elettrica a livello del vestibolo con una intensità doppia di quella della soglia. In un soggetto intossicato dall'ossido di carbonio, questo tempo aumenta in un modo proporzionale alla gravità della intossicazione. Lo stesso fenomeno si produce con l'intossicazione da arsenico. Nei piccioni intossicati da dosi di arsenico non letali, insufficienti per provocare delle altre turbe rilevanti, l'elevazione della cronassia vestibolare appare precocemente verso il quinto giorno, dopo una sola iniezione tossica di arseniato di sodio. Questa elevazione di soglia persiste a lungo ed il ritorno alla normalità si verifica in circa tre mesi. Il Prof. Mouriquand ed i suoi collaboratori hanno dimostrato che se si pratica, dal quarantacinquesimo al quarantottesimo giorno dopo l'iniezione tossica di arseniato di sodio (l'esperimento è stato anche fatto con l'antimonio), per tre giorni di seguito, una iniezione di una diluizione di Arsenicum album 7 CH; la cronassia vestibolare ritorna alla normalità in soli cinque giorni (anziché in tre mesi). Correlativamente, si effettua il dosaggio dell'arsenico nelle urine. L'eliminazione arsenicale termina dopo più di un mese dall'intossicazione,

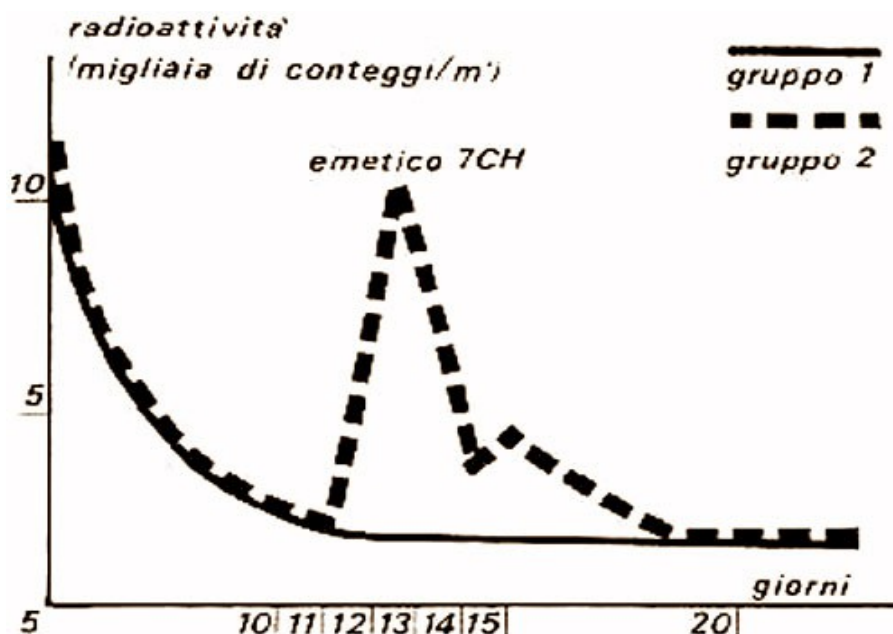
ma riprende a partire dalla somministrazione della dose omeopatica. Gli stessi Autori hanno messo in evidenza l'influenza del titolo della diluizione sull'eliminazione provocata, comparando l'attività della 7 CH; della 15 CH e della 30 CH. Le quantità di arsenico eliminate durante la somministrazione della 15 CH, sono le stesse che compaiono con la 7 CH. La diluizione 30 CH provoca un'eliminazione più debole ma netta. In sintesi: una dose non letale di arsenico, iniettato nel piccione, provoca un aumento brusco e durevole (90 giorni) della cronassia vestibolare e una eliminazione urinaria corrispondente a circa il 32% della dose somministrata.

L'iniezione di arsenico 7CH, sei settimane dopo la dose tossica, normalizza in pochi giorni la cronassia vestibolare e, parallelamente, dal 12 al 17% dell'arsenico rimasto ancora fissato nei tessuti è di nuovo eliminato dalle urine. L'azione sperimentale di queste tre diluizioni infinitesimali fu innegabilmente provata per la prima volta.

È doveroso ricordare che dopo la 12 CH; le diluizioni omeopatiche, secondo la legge di Avogadro, non conterebbero più molecole della sostanza diluita e quindi, secondo i detrattori dell'Omeopatia, questa sarebbe solo acqua fresca! Il metodo sperimentale Galileiano proverebbe invece che proprio la 15 CH sarebbe la diluizione più attiva nel provocare l'eliminazione della sostanza tossica!

A chi sostiene che al rimedio omeopatico sia solo da attribuire effetto placebo e che serve solo per curare gli isterici, in quanto nel farmaco in questione non è più contenuta nemmeno una molecola del prodotto iniziale, ecco un'altra prova scientifica del contrario!

Questo l'esperimento: si inietta un sale radioattivo di antimonio a due gruppi di piccioni e, rilevando la radioattività degli escrementi, se ne studia l'eliminazione. Nel primo gruppo l'eliminazione di antimonio radioattivo, notevole nei cinque o sei giorni successivi all'eliminazione di 1 mg di sale radioattivo, prosegue poi a lungo (si è in grado di rilevarla per oltre due mesi) a un livello che rappresenta all'incirca la millesima parte della dose iniettata. L'undicesimo, il dodicesimo ed il tredicesimo giorno successivi all'introduzione dell'elemento tossico, si inietta nell'organismo dei piccioni del secondo gruppo una diluizione infinitesimale del medesimo sale (cioè nulla secondo i soliti detrattori dell'omeopatia): la radioattività degli escrementi aumenta brutalmente già nelle prime ventiquattro ore che seguono l'azione omeopatica (vedere grafico).



M. Tetau e De Luna hanno egualmente fatto alcuni esperimenti di psicofarmacologia animale con *Thuya occidentalis* [252]. Operando su animali condizionati, questi autori hanno verificato che dosi ponderali di *Thuya* alterano l'equilibrio psichico dei ratti, i quali perdono il loro "condizionamento". Gli animali intossicati con dosi materiali di *Thuya* vedono scomparire i loro disturbi sotto l'effetto di una dose omeopatica di *Thuya* 9 CH, con la ricomparsa del loro condizionamento.

Secondo lo stesso protocollo sperimentale, un altro studio è stato intrapreso da Q.A Julian, M. Tetau e De Luna con *Nepenthes distillatoria* che è stata simultaneamente oggetto di una sperimentazione patogenetica [166, 171].

Studio dell'attività biologica di diluizioni omeopatiche di follicolina.

Devraigne, Bargas e Boiron già nel 1952 [111] e Beja nel 1953 [26] hanno dimostrato che iniettando nei topi castrati del benzoato di estradiolo in dosi leggere (dell'ordine di gamma), il massimo di frequenza degli estri veniva ritardato di 24 ore dalla somministrazione di Follicolina 7 CH (centesimale hahnemaniana). Quando si inietta una forte dose di estradiolo, che normalmente nell'animale campione inibisce gli estri, si registra nei ratti trattati con Follicolina 5 CH una riduzione di questa fase di inibizione e una regolazione di questa fase del ciclo. Queste esperienze sono state condotte su più di 2000 animali (Laboratorio della maternità dell'ospedale Lariboisière, servizio del Prof. Devraigne) variando le dosi di estradiolo e il modo d'impiego della Follicolina. Questa sperimentazione fa emergere tre importanti elementi:

1. le diluizioni omeopatiche di follicolina provocano nell'animale, in certe condizioni, effetti farmacodinamici controllabili;
2. le risposte biologiche registrate seguendo certi protocolli sperimentali hanno permesso di determinare l'azione antagonista delle dosi forti e delle dosi deboli di una stessa sostanza;
3. è stato possibile constatare sperimentalmente sull'animale l'azione biologica di una 30 CH (30a diluizione centesimale hahnemaniana) che è ben al di là del numero di Avogadro.

Sperimentazione sul vegetale

Citerò soltanto alcune esperienze tra i numerosi lavori effettuati sotto la direzione del Prof. Netien nel suo laboratorio di ricerca in biologia vegetale dell'università di medicina e di farmacia di Lione.

Azione di dosi infinitesimali sulla respirazione del coleoptide del grano

I lavori del Prof. Netien riguardanti l'azione delle diluizioni omeopatiche sulla respirazione del coleoptide del grano [203], dimostrano che le diluizioni dalla D 3 alla D 5 di arseniato di sodio inibiscono fortemente la respirazione del coleoptide del grano; la diluizione D 6 non ha invece nessuna influenza, mentre la D 8 dimostra nuovamente un'azione inibitrice. Le alte diluizioni dalla D 10 alla D 14 non hanno alcuna influenza, ma le successive diluizioni dalla D 16 alla D 18 provocano nuovamente una inibizione sulla respirazione del coleoptide del grano. L'attività delle diluizioni sul materiale scelto varia dunque in funzione della deconcentrazione.

Azione di dosi infinitesimali di solfato di rame su piante precedentemente intossicate dalla stessa sostanza

A tal proposito sono interessanti i lavori di Graviou [141] riguardanti l'azione di un'alta diluizione su materiale vegetale preintossicato e l'importanza della ritmologia per questo studio, il Prof. Netien e M.me Graviou dimostrarono nel 1965 l'attività delle dosi infinitesimali del solfato di rame sulle piante preventivamente intossicate da questa sostanza [206]. Una coltura in serra di piselli nani viene irrorata tre volte la settimana all'inizio della germinazione con una soluzione di solfato di rame. Una volta intossicati, i piccoli piselli si svilupparono, ma rimasero raggrinziti. Il numero e la dimensione dei semi risultarono nettamente diminuiti di volume. Questi semi intossicati sono stati poi divisi in due lotti: un lotto è messo ad immersione nell'acqua bidistillata per 24 ore; il secondo lotto è posto per la stessa durata in una soluzione di solfato di rame diluito e dinamizzato omeopatico - mente alla 15 CH. Si compara poi la germinazione di questi due lotti di piselli intossicati a quella dei campioni provenienti dalla semenza originaria. Le piantine ottenute nei

barattoli contenenti la diluizione 15 CH di solfato di rame sviluppano una radice principale molto più lunga ed hanno un aumento molto significativo del numero e della lunghezza delle radici secondarie. Queste esperienze dimostrano inconfutabilmente che diluizioni omeopatiche di solfato di rame hanno un'azione positiva sulla crescita dei grani di pisello generati da piante intossicate dallo stesso solfato di rame. Qualcuno forse invocherà anche l'effetto placebo per i piselli?

Il medesimo esperimento, partendo da grani generati da piselli non trattati preventivamente, dà risultati molto meno probanti. Sembra dunque che la pianta malata (per una intossicazione da solfato di rame) riveli, più che la pianta sana, l'attività farmacologica delle diluizioni omeopatiche. Più recentemente questi stessi Autori [1, 207] hanno indicato un'azione modificatrice degli effetti dell'intossicazione da solfato di rame su giovani plantule trattate con una diluizione 15 CH della stessa sostanza tossica. Queste modifiche sono variabili nel tempo e obbediscono a un certo ritmo biologico. Segnaliamo egualmente i lavori di Noiret e Claude sull'inibizione e la stimolazione di diluizioni di ADN e ARN sulla crescita dei grani di frumento [208].

Azione di una 15 CH di solfato di rame sulla coltura di *Chlorella vulgaris*

Questo studio è stato effettuato da I. Boiron e M. Marin [59] Le chlorelle sono delle alghe microscopiche che hanno il vantaggio per gli sperimentatori di svilupparsi rapidamente e di permettere uno studio statistico veloce e su grandi numeri, Gli autori hanno comparato la "vegetazione" delle chlorelle normali a quelle delle chlorelle intossicate su un terreno nutritivo addizionato da una diluizione omeopatica alla 15 CH di solfato di rame. Si constata prima di tutto che l'intossicazione delle chlorelle con una soluzione ad 1 per 1000 di solfato di rame riduce in proporzione molto considerevole la loro respirazione e quindi la loro clorofillogenesi. Si evidenzia poi, che l'azione della 15 CH sulle chlorelle normali è inesistente; di contro si verifica che la coltura di chlorelle, preintossicate con solfato di rame, se poste in terreno colturale addizionato con la 15 CH di solfato di rame, aumenta considerevolmente la loro vegetazione. In effetti, comparativamente alla loro coltura sul terreno nutritivo normale:

- la clorofilla aumenta dell'88%;
- la crescita aumenta del 60%;
- la respirazione aumenta del 51%.

Pensiamo, concludono gli autori, di aver dimostrato ancora una volta l'attività di una 15 CH sul metabolismo delle chlorelle.

Studio delle diluizioni con metodi fisici e tecniche farmacologiche

Alcuni lavori hanno precisato la struttura fisica delle diluizioni ed i loro meccanismi d'azione. Possiamo riassumerli in qualche riga, ricordando i seguenti:

- E. Heintz, Strasburgo. Nuove esperienze sul modo di azione delle diluizioni successive [151, 152].
- C. Luu De Vinh. Le diluizioni omeopatiche. Controllo e studio con spettrografia Raman-Laser. Tesi di Dottorato in Farmacia, Montpellier 1974.

Questi studi riguardano la struttura fisico-chimica delle diluizioni omeopatiche, e in particolare lo stato fisico delle diluizioni hahnemanniane con l'effetto del Raman-Laser. Essi hanno dimostrato che il processo di dinamizzazione-succussione riesce a modificare il solvente. Ciò è stato messo in evidenza mediante spettrometria Raman-Laser. Tali studi hanno permesso di comprendere meglio l'azione delle diluizioni omeopatiche, anche al di là del numero di Avogadro [191, 192]. Sottoponendo le diluizioni omeopatiche a un raggio Laser (fascio luminoso monocromatico) ed eseguendo registrazione allo spettrografo Raman delle diffusioni prodotte, si ottengono spettri particolari. Questi dimostrano che le onde caratteristiche del solvente si ritrovano modificate sia in funzione del valore delle diluizioni, che in funzione della sostanza diluita. Si può dunque ammettere che è questo particolare stato fisico il portatore del potenziale reattivo e terapeutico di una sostanza diluita e dinamizzata secondo gli insegnamenti di Hahnemann.

Luu De Vinh e J. Boiron hanno successivamente ripreso questi studi [193] dimostrando che l'introduzione di un prodotto di base al momento della preparazione della diluizione omeopatica, in un recipiente di soluzione etanol-acqua al 70% provoca due tipi di perturbazioni:

1. lo studio delle frequenze e dei fattori di depolarizzazione ha permesso di dimostrare la perturbazione provocata sul prodotto di base a livello della struttura anche della molecola di etanolo;
2. lo studio dell'intensità degli spettri ha permesso di evidenziare la perturbazione generata da questo prodotto di base a livello dei raggruppamenti molecolari dell'ambiente.

Successivamente [194] questi stessi Autori, partendo dal fatto che le diluizioni omeopatiche hahnemaneiane potrebbero essere caratterizzate da uno stato di associazione specifica, hanno dimostrato che un riscaldamento a 120° C della durata di un'ora, modifica in modo irreversibile questo stato di associazione. Inoltre hanno tentato di esplorare l'ipotesi del medicamento omeopatico nelle strutture dell'acqua [43].

Influenza delle diluizioni omeopatiche sull'attività enzimatica

Numerosi altri lavori hanno egualmente messo in evidenza l'influenza delle diluizioni omeopatiche sull'attività enzimatica. Il Prof. Lacharne [177] ha dimostrato che la reazione acetilcolinesterasica di colinesterasi studiata in vitro è accelerata sotto l'effetto di una 3 CH di physostigma venenosum.

J. Boiron, J. Abecassis e altri Autori, in lavori al laboratorio del Prof. Pacheco, hanno condotto uno studio dell'azione della tintura di Gelsemium sulla cattura di neuro-trasmittitori, con delle preparazioni sinaptosomiali di differenti frazioni di cervello di ratto [44]. È stato così dimostrato che la tintura di Gelsemium alla concentrazione 10-2 (1 CH) inibisce fortemente la "cattura" dei tre neurotrasmettitori (dopamina, noradrenalina e serotonina) in tutte le zone del cervello di topo. Mentre si è constatato che questa inibizione si verifica fino a una concentrazione di 10-5, le diluizioni più alte (da 10-7 a 10-11) provocano una crescita leggera ma sempre significativa della cattura dei neuro-trasmittitori.

Dimostrazione sperimentale della legge di analogia e di trattamento delle malattie sperimentali nell'animale mediante diluizioni infinitesimali

Le ricerche finalizzate a dimostrare la validità della legge di Analogia o Similitudine, sono state condotte principalmente mediante:

1. lo studio delle reazioni infiammatorie;
2. il trattamento delle malattie sperimentali sull'animale
3. il trattamento di colture cellulari.

Studio delle reazioni infiammatorie

Sperimentazione di Doneghe

nel 1952, Robert Doneghe studia, nel laboratorio di immunologia del Professor Pautrizel [112] a Bordeaux, l'azione delle diluizioni 3 CH e 5 CH di Apis mellifica sull'edema anafilattico provocato da una iniezione di ovalbumina nel ratto. In una tesi di dottorato, presentata a Bordeaux nel 1952, questo autore riferisce i dati risultanti da una sperimentazione realizzata su 12 ratti preventivamente sottoposti a test all'ovalbumina. Una iniezione intraperitoneale di ovalbumina provoca nel ratto bianco un edema chiaro del muso e delle quattro zampe. Una seconda iniezione suscita una intensa reazione anafilattica con un edema tipo Quincke. Un ratto, refrattario all'ovalbumina, fu eliminato dalla sperimentazione. Degli altri 11, due furono tenuti come testi. Tutti e 9 i ratti furono preparati con una iniezione iniziale di ovalbumina. Poi R. Doneghe li divise in due lotti:

- il primo lotto ricevette una seconda iniezione intraperitoneale di ovalbumina a 1/10, e

contemporaneamente una diluizione omeopatica preventiva di Apis mellifica nella stessa siringa;

- il secondo lotto, teste, ricevette invece una seconda iniezione di sola ovalbumina.

L'Autore constata allora che una diluizione omeopatica di Apis mellifica in 3m o 5m iniettata contemporaneamente all'ovalbumina e, eventualmente, di mezz'ora, in mezz'ora, attenua in modo considerevole la crisi di edema. I ratti premuniti con Apis mellifica in diluizione omeopatica, non presentarono che delle reazioni molto attenuate consistenti in una leggera corizza ed un po' di prurito. I ratti test ebbero invece delle manifestazioni anafilattiche edematose spettacolari. Uno di essi rischiò di morire. Apis provoca edema e lo guarisce in dose omeopatica. Si tratta chiaramente di una dimostrazione della legge di similitudine.

Sperimentazione di Lallouette

dal 1964 al 1967 P. Lallouette, direttore del laboratorio di ricerca dell'ospedale Saint-Jacques di Parigi, assieme a M. Ile Boyer e altri suoi collaboratori, hanno ugualmente effettuato una serie di lavori destinati a mettere in evidenza con una dimostrazione sperimentale la realtà obiettiva dell'azione terapeutica secondo le leggi dell'analogia (legge di similitudine), a partire dalle diverse reazioni infiammatorie, utilizzando il modello sperimentale d'infiammazione [179]. La similitudine di reazione infiammatoria provocata nel cuscinetto plantare della zampa posteriore del ratto con tossine stafilococciche da una parte, e l'Hepar sulfur dall'altra parte, ha permesso di studiare l'azione di questo rimedio sulle reazioni provocate dalle tossine stafilococciche. I risultati positivi che sono stati ottenuti, hanno permesso di confermare sperimentalmente la legge d'analogia terapeutica. P. Lallouette fece agire delle diluizioni di Hepar sulfur alla 5 m sull'infiammazione suscitata a livello delle zampe del ratto dalla tossina stafilococcica. La comparazione con dei lotti test, trattati con dei rimedi anti-infiammatori classici, fu statisticamente molto significativa.

Azione, secondo la legge di analogia, di una preparazione di Apis mellifica 7 CH, di fronte all'eritema da raggi U.V. nella cavia albina

Nel 1974 M. Aubin e M.me S. Baronnet studiarono nel laboratorio del Professor Bastide a Clermont-Ferrand, l'azione di una preparazione di Apis 7 CH di fronte all'eritema da raggi U.V. nella cavia albina. J. e P. Bastide, S. Baronnet e M. Aubin hanno dimostrato che Apis 7 CH somministrata per via iniettabile ha un effetto protettivo nei confronti dell'eritema provocato da raggi U.V. nella cavia albina [21]. Gli stessi autori hanno egualmente dimostrato che Apis alla 7 CH, somministrata per via orale, ha un effetto curativo dell'eritema da raggi ultravioletti nella cavia albina [22] e che un assorbimento simultaneo di sciroppo di menta non ostacola gli effetti delle sperimentazioni precedenti. Per effettuare questa dimostrazione, furono accuratamente depilate le cavie sulla loro parte ventrale prima di far loro portare un manicotto di plastica bucato di quattro orifici di un centimetro di diametro. Poi, le cavie furono esposte all'irradiazione di una lampada a raggi ultravioletti per una durata di tempo limitata e ben definita. Gli animali furono allora divisi in due lotti: un lotto teste ed un lotto trattato.

- Il lotto teste ricevette per via intraperitoneale 1 cc di siero fisiologico.
- Il lotto trattato per la stessa via, ricevette 1 cc. di Apis 7 CH diluito in un siero fisiologico.

Poi tutti gli animali furono irradiati. Non restò quindi che comparare l'intensità dell'eritema provocato dai raggi ultravioletti, come pure il tempo di ritorno alla normalità delle pelli delle cavie trattate e delle cavie campione. Si è potuto evidenziare che:

- Negli animali trattati il rossore è molto meno importante che nelle cavie campione, e la loro pelle ritorna alla normalità in sole quattro ore.
- Nelle altre cavie, le lesioni persistettero per oltre ventiquattro ore.

Tutte le prove intraprese hanno dato risultati identici. Questa esperienza ha dunque messo in evidenza sia l'azione curativa di Apis, che la sua azione preventiva; infatti, la somministrazione del medicamento prima dell'irradiazione protegge efficacemente la pelle della cavia. Questo dato è

tanto più interessante in quanto il concetto di prevenzione in Omeopatia è tuttora oggetto di discussioni e contestazioni. Il medicamento omeopatico, riconosciuto abitualmente solo come curativo, cioè efficace quando la malattia è dichiarata, può avere ugualmente, come questa esperienza ha dimostrato, una azione preventiva, in quanto agisce già prima dell'inizio della malattia.

Trattamento delle malattie sperimentali nell'animale

Gli esperimenti fatti con Apis mellifica sull'eritema indotto da raggi ultravioletti si basano sulla similitudine reattiva che esiste tra i fenomeni cutanei provocati dal veleno dell'ape e l'eritema provocato dall'esposizione ai raggi ultravioletti. Le cavie vengono irradiate prima e dopo la somministrazione dei prodotti da testare o del solvente. L'effetto inibitore di Apis mellifica 7 CH era stato dimostrato in numerosi studi e, di recente, l'effetto inibitore di Apis mellifica e Apium virus 5, 7, 9 CH su questo sistema sperimentale [36] è stato osservato di nuovo, cosa che dimostra l'elevata riproducibilità dei risultati. Lo studio dell'effetto delle alte dinamizzazioni di Silicio sulla produzione di paff-acether, un mediatore dell'energia e dell'infiammazione, da parte di macrofagi peritoneali nel topo è stato suggerito dall'effetto rimarchevole di Silicea nelle infiammazioni recidivanti e nelle suppurazioni croniche che giustificano l'uso di questo prodotto [104]. Inoltre, si può dimostrare una relazione tra l'azione di questo prodotto nella suppurazione e il suo effetto citotossico sul metabolismo dei macrofagi, cellule fondamentali nelle reazioni immunitarie specifiche o aspecifiche. Le esperienze sono state realizzate somministrando del Silicio per via orale in topi. I macrofagi di topo sono stati poi isolati e stimolati in vitro con lo Zymoxan, estratto dalla parete del lievito. In un primo studio, la produzione di paff-acether da parte di macrofagi peritoneali di topi trattati con Silicea 5 CH è aumentata del 44% e nei topi trattati con Silicea 9 CH del 65%, in rapporto ai topi non trattati. Altri due studi hanno confermato questo incremento e mostrato che ne Gelsemium 9 CH ne i differenti elementi che servono alla preparazione delle alte diluizioni di Silicio, il siero fisiologico 9 CH e il lattosio 9 CH erano attivi. Questo lavoro illustra alcune delle caratteristiche dell'attività delle alte diluizioni in farmacologia, in particolare il loro effetto su materiale biologico sensibilizzato, e anche l'azione differente da quella del solvente in presenza di forti concentrazioni della sostanza stessa nell'acqua dell'abbeveratoio. Viene anche dimostrato che l'informazione biologica è specifica e che il materiale utilizzato nella preparazione (vetro, solvente, lattosio) non induce alcuna attività. L'osservazione di questo effetto in un modello ex vivo nell'animale è coerente con l'uso molto frequente di Silicea nelle infezioni recidivanti e nelle suppurazioni croniche, senza costituire tuttavia, è naturale, una prova della sua efficacia clinica [223]. Sempre nel topo è stato effettuato uno studio riguardante l'attività di diluizioni del fattore timico sierico (F.T.S.) sulla risposta immunoumorale, valutata secondo la tecnica delle cellule che si dispongono a spiaggia (C.F.P.). Le diluizioni 4, 7, 9 e 11 CH si sono rivelate attive [115]. Diluizioni 4, 7, 9 e 12 CH di Timo preparate a partire dall'organo intero esercitano ugualmente un'attività di tipo "immunosoppressivo". Nei topi non più sani ma immunodepressi il F.T.S. alle diluizioni 4, 7, 9 CH esercita un effetto immunostimolante. Lo stesso gruppo ha dimostrato l'effetto immunomodulatore di "concentrazioni molto basse" di interferone (8 UI e 8×10^{-10} UI): esse provocano nel topo un aumento significativo della risposta umorale (apprezzata secondo la tecnica appena riportata) e della risposta immunitaria cellulare dei topi [25]. In questo articolo gli autori parlano a favore dell'utilizzazione di immunomodulatori a dosi deboli; lavori clinici sono tuttavia necessari prima di poter utilizzare questi risultati in terapia.

Un altro studio appassionante è stato effettuato in Brasile [202]: Nasi insieme ai suoi collaboratori ha studiato l'azione degli isoterapici nella parassitemia e la sopravvivenza di topi infettati da Trypanosoma mai, responsabile della malattia di Chagas. In un primo tempo è stato studiato l'effetto del bioterapico in 10 DH preparato dal sangue di topi infetti. Il bioterapico, somministrato prima dell'infezione, ha determinato una diminuzione della parassitemia e una soppressione della mortalità che era del 100% nel gruppo campione. In un secondo tempo un bioterapico è stato preparato a partire da una sostanza con Trypanosoma identica a quella utilizzata in lavori sulla vaccinazione nella malattia di Chagas. Il bioterapico è stato preparato alla 30 CH (10-30) in ambiente asettico,

poi chiuso in ampolle sterili. Il numero di parassiti intracellulati osservati all'esame istologico si è dimostrato molto basso in rapporto al numero molto alto riscontrato nei gruppi di controllo. In questo esperimento il bioterapico del parassita somministrato preventivamente venti giorni prima dell'infezione ha provocato, rispetto a un altro gruppo che ha ricevuto il solvente, una riduzione molto importante della parassitemia e una soppressione molto netta della mortalità. Studi di questo genere, che vengono ancora portati avanti, rivestono un grande interesse scientifico e possono anche avere delle importanti conseguenze nella lotta contro il flagello rappresentato dalla malattia di Chagas, a patto, ben inteso, che i risultati biologici siano confermati e che vengano realizzati degli studi clinici.

Trattamento del diabete sperimentale con delle diluizioni infinitesimali di Allossana.

Il Professor Cier [91] e Jean Boiron sono riusciti ad obiettivare nel 1966, presso la Facoltà di Medicina e di Farmacia di Lione, l'azione curativa delle diluizioni di Allossana sul diabete allossanico del coniglio e del topo. Le cellule del pancreas, distrutte dalle forti dosi ponderali di Allossana, si rigenerano nei soggetti trattati con delle diluizioni omeopatiche di Allossana 9 CH. Lo studio delle variazioni del tasso glicemico nel sangue e l'esame al microscopio di sezioni della ghiandola pancreatica (test di iperglicemia provocata e studi istologici delle cellule pancreatiche di Langerhans) degli animali trattati e di quelli campione, sono molto significativi. L'Allossana in dose infinitesimale possiede egualmente un'azione preventiva e curativa sul diabete sperimentale indotto da altre sostanze diabetogene, particolarmente i chelanti come l'acido etilene diamino tetracetico (EDTA). Questa sperimentazione è stata la prima ad obiettivare su sezioni di tessuto, un'azione terapeutica omeopatica. Le prove del trattamento del diabete nell'uomo, mediante diluizioni omeopatiche di Allossana, non sono state ancora concluse. L'animale non è l'uomo, e pertanto bisogna diffidare di facili estrapolazioni. Questa sperimentazione è stata condotta secondo la tecnica isopatica di cui abbiamo parlato a proposito dei test di attività delle diluizioni infinitesimali. I risultati favorevoli ottenuti sono già una testimonianza della realtà di una azione terapeutica secondo l'analogia, poiché la sostanza diluita è stata modificata nel suo stato fisico, se non nella sua natura.

Sperimentazione di Bildet: studio dell'azione di differenti diluizioni omeopatiche di Fosforo bianco (Phosphorus) nell'epatite tossica del ratto

In questa sperimentazione, particolarmente dimostrativa dell'azione terapeutica secondo l'analogia delle alte diluizioni, è stato utilizzato il Phosphorus alla 15 CH ed è stata realizzata nel laboratorio di Farmacologia del Professor R. Quilichini su una ipotesi di lavoro suggerita da D. Demarque. Questo lavoro è stato oggetto di una tesi di dottorato in Farmacia nel 1975 (Facoltà di farmacia di Bordeaux) [29], di cui ecco un riassunto: Il fosforo in dose tossica scatena nell'animale (qui il ratto) un'epatite tossica, oggettivata attraverso criteri biologici e istologici. L'intossicazione da tetracloruro di carbonio provoca disturbi molto simili. Alcune diluizioni omeopatiche alla 7 CH e 15 CH di Phosphorus, hanno dimostrato di possedere (biologicamente e istologicamente) un'azione preventiva e curativa sull'epatite tossica sperimentale indotta dal tetracloruro di carbonio. Questa sperimentazione dimostra che la realtà del principio di similitudine può essere dimostrata nel caso particolare scelto, e che la sostanza medicamentosa (qui il Phosphorus) possiede anche una diversa azione terapeutica in rapporto a differenti diluizioni microponderali sia alla 7 CH che alla 15 CH. Per contro, le modalità dell'azione terapeutica delle alte diluizioni resta ancora irrisolto. L'esperimento fu condotto su 150 ratti, ripartiti in lotti campione ed in lotti trattati. Questa esperienza ha permesso di obiettivare l'azione protettiva e curativa delle diluizioni 7 CH e 15 CH di Fosforo bianco sull'epatite tossica scatenata dal tetracloruro di carbonio nel ratto. Nel sangue di ratti intossicati con un grammo/chilo di tetracloruro, si verifica un aumento rapido e importante delle transaminasi. Il loro dosaggio ad intervalli regolari, permette di seguire l'evoluzione della malattia. Alla 48a ora, si osserva una differenza del 40% nel ribasso del tasso di questi enzimi, tra i ratti ed i ratti trattati con una diluizione 7 CH di Phosphorus. Il risultato di questo test biochimico è meno netto con la diluizione 15 CH. L'iniezione preventiva di Phosphorus produce risultati analoghi. Il dosaggio nel sangue della lattato-deidrogenasi ha confermato le cifre precedenti. Una seconda serie di

esperienze ha utilizzato come test lo studio al microscopio di sezioni di fegato effettuate su dei ratti sacrificati, 3, 8 e 15 giorni dopo l'intossicazione con il tetracloruro di carbonio. Le lesioni provocate dal tetracloruro di carbonio sugli epatociti si caratterizzano per fenomeni di distruzioni cellulari importanti ed una diminuzione del carico in glicogeno degli elementi meno compromessi. Diversi modi di colorazione permettono di obiettivare questi fenomeni. In rapporto agli animali campione, l'esame delle sezioni istologiche del fegato dei ratti trattati in prevenzione ed in cura, con le diluizioni di Phosphorus, ha dimostrato una riduzione precoce dei focolai di distruzione delle cellule epatiche e una caduta glicogenica più importante. Questi effetti sono più marcati con le diluizioni 15 CH che sono oltre il numero di Avogadro. I risultati ottenuti sono sembrati così favorevoli agli sperimentatori che essi hanno deciso di completare la sperimentazione con lo studio delle sezioni di fegato osservate all'ultra microscopio. Sui fegati dei ratti campione, intossicati dal tetracloruro, si sono evidenziati gravi segni di degenerazione e di distruzione cellulare. Gli epatociti degli animali intossicati dal tetracloruro, e poi trattati con Phosphorus 7 CH sono, dopo 12 ore, nettamente meno alterati. Nello stesso termine, le cellule epatiche di ratti trattati con la diluizione 15 CH di Phosphorus presentano "un aspetto infrastrutturale completamente comparabile a quello riscontrato negli animali sani". Una successiva e nuova sperimentazione ha dimostrato che questo sorprendente risultato poteva già essere evidenziato negli animali trattati con la diluizione 15 CH, due ore solamente dopo l'intossicazione. Bildet e i suoi collaboratori proseguirono le loro esperienze nel Laboratorio di Farmacologia del Professor Quiuchini con la speranza di precisare il meccanismo di azione di queste diluizioni di Fosforo. Essi sono già riusciti a mettere in evidenza l'azione preferenziale delle diluizioni di Phosphorus su alcuni gruppi di enzimi. Più recentemente Aubin, Bildet, Bergeron e Dufour hanno dimostrato, con uno studio istoenzimologico, l'azione di diverse diluizioni di Phosphorus sull'epatite tossica del topo intossicato da tetracloruro di carbonio [17]. Sono state studiate le attività della lattico-deidrogenasi (LDH), la malicodeidrogenasi (MDH) e l'adenosin-trifosfatasi (ATPase). Da questi lavori risulta che l'attività del ciclo di Krebs (rappresentata dalla MDH) è nettamente protetta dal Phosphorus 15 CH, mentre l'attività ATPasica è diminuita. Infine, lo studio dei frammenti di fegato di ratto in colture organopatiche in ambiente artificiale, dimostra che le soluzioni di Phosphorus 7 CH e 15 CH esercitano un'azione protettiva nei confronti dell'epatocita, come dimostrato dallo studio dell'attività epatoprotettiva di Phosphorus su dei frammenti di fegato di ratti adulti messi in cultura organotipica su terreno artificiale dopo intossicazione da tetracloruro di carbonio (M. Aubin) [15].

Studi effettuati su colture cellulari o su cellule isolate

Alcuni lavori sono stati effettuati su linfociti umani con *Phytolacca decandra* [35] e sui polinucleati neutrofili umani con *Belladonna* e *Ferrum phosphoricum* [25], lavori che mettono chiaramente in evidenza l'importanza della sensibilità individuale. Tuttavia i lavori principali riguardano l'attività dei prodotti omeopatici correntemente utilizzati nel trattamento delle sindromi allergiche, *Histaminum*, *Apis*, *Poumon histamine* la cui azione è stata valutata nel test di degranulazione dei basofili umani in vitro (T.D.B.H.). Questo test esplora, infatti, le capacità metacromatiche delle cellule e non la liberazione di mediatori, tipo l'istamina. In diversi studi [225] viene dimostrata l'attività inibitrice di *Apis mellifica* 9 e 15 CH e di *Histaminum* 7, 15 e 18 CH sulla degranulazione dei basofili in soggetti allergici. È stato poi osservato in basofili di soggetti sani, attivati da un siero anti-IgE, l'effetto inibitore di *Apis mellifica* e *Poumon histamine*. In presenza di uno stimolo debole con siero anti-IgE, *Apis* 10 CH e *Poumon histamine* 18 CH inibiscono totalmente il fenomeno. D'altra parte, un'alternanza di zone di inibizione dell'attività e si stimolo è stata osservata nell'azione successiva di questi prodotti, i grafici ottenuti mostrano un andamento pseudosinusoidale. Questo stesso andamento pseudosinusoidale viene osservato quando i basofili di soggetti sani sono stimolati da diluizioni crescenti di anti-IgE, diluizioni che arrivano fino alla 1/120 [13]. Questo effetto è molto specifico poiché le alte diluizioni di anti-IgE non provocano alcuno stimolo significativo a forte concentrazione e a alta diluizione. I risultati controversi di questo studio, come quelli sulla inibizione con *Apis mellifica*, sono stati sottoposti a una nuova valutazione in cooperazione con un'unità di statistica dell'Inserm. Al momento le conclusioni precedentemente

pubblicate sono confermate e sono oggetto di uno studio in via di pubblicazione. Anche in questo caso l'importanza della sensibilità individuale alle alte diluizioni di anti-IgE, e quindi la grande variabilità dei risultati a seconda dei donatori, sembra essere piuttosto importante. Al di là di quest'unica pubblicazione, l'insieme dei lavori effettuati mostra chiaramente che alte diluizioni dette "infinitesimali" di medicinali impiegati in Omeopatia o di mediatori biologici sono attivi su sistemi biologici nell'animale e in vitro su cellule isolate. Altre due tappe sono necessarie per valutare l'attività del medicamento omeopatico:

- la ricerca della sua efficacia clinica;
- il tentativo di comprendere il meccanismo d'azione delle alte diluizioni.

Inibizione del test di trasformazione linfoblastica (T.T.L.) alla fitoemagglutinina 8 P.H.A. con Phytolacca americana in diluizioni omeopatiche. H. Colas, M. Aubin, Ph. Picard, J.C. Lebecq, 1985.

Il principio di questa sperimentazione consiste nel verificare se la Phytolacca, sostanza capace di provocare alle dosi ponderali abituali, la trasformazione linfoblastica, è suscettibile in diluizioni infinitesimali, di impedire la trasformazione indotta da un'altra sostanza, la Fitoemagglutinina o P .HA Questa esperienza è stata effettuata nel Laboratorio di Immunologia dal Professor J.M. Bastide a Montpellier. Le diluizioni utilizzate di Phytolacca furono la 5 CH, la 7 CH, la 9 CH e la 15 CH. In comparazione con diverse culture test, si osserva, nel caso di Phytolacca diluita e posta in presenza di linfociti attivati dalla Fitoemagglutinina, una inibizione crescente della trasformazione linfoblastica dalla 5 CH alla 15 CH. Per la 15 CH, le percentuali di inibizione del T.T.L. variano dal 28 al 73%, risultati considerati come molto significativi. Così a livello della cellula, al di fuori di tutti i fattori intermediari possibili, la legge biologica di analogia si verifica ancora una volta.

Sperimentazione di O.A. Julian

O.A. Julian iniziò una serie di sperimentazioni dal 1963 al 1965 presso il laboratorio di psicopatologia sperimentale della Scuola pratica di Studi Superiori del Prof. H. Baruk [170]. Questo autore ha intrapreso due serie di ricerche su un centinaio di ratti e sessanta cavie, al fine di determinare:

1. una verifica della legge d'identità utilizzando la Reserpina in subintossicazione cronica con diluizioni hahnemaniane e cercando una protezione possibile contro l'intossicazione acuta con la reserpina;
2. una verifica della legge di analogia (o similitudine) utilizzando la subintossicazione cronica con diluizioni hahnemaniane di Cicuta virosa.

Questa sperimentazione mostra:

- Legge d'identità: la subintossicazione preventiva attraverso la reserpina in dose hahnemaniana e unicamente con la diluizione 9 CH provoca nel topo un aumento del tempo di latenza nell'apparizione del rallentamento psicomotorio e della catalessi, così come una riduzione della durata di questi disturbi dopo iniezione di una dose scatenante di reserpina. La stessa subintossicazione cronica in dose omeopatica nella cavia non comporta invece alcuna modifica, qualunque sia la diluizione utilizzata.
- Legge d'analogia: la subintossicazione cronica con Cicuta virosa (che provoca in dose forte catalessi) causa nel topo e soprattutto con la diluizione 3 D H (e non con le diluizioni in CH), un ritardo di apparizione della catalessi scatenata dalla reserpina e una diminuzione della sua durata. Nella cavia, invece, la stessa sperimentazione si rivela significativa per le diluizioni 3 DH, 5 CH, 15 CH e 30 CH. Questa sperimentazione dimostra che nel topo, la subintossicazione cronica da reserpina e da Cicuta virosa, ha un'azione differita sulla catatonìa reserpinica, mentre nella cavia solo la subintossicazione con la Cicuta virosa ha un'azione protettiva. Le leggi d'identità e di analogia possono dunque verificarsi anche attraverso una sperimentazione di laboratorio. Inoltre, tutte le diluizioni, anche al di là del

numero di Avogadro, hanno un'azione biologica palesabile, ma variabile secondo l'animale, secondo i prodotti e le diluizioni utilizzati.

Altre sperimentazioni

La amanita phalloide (tignosa verdognola), è notoriamente un potente veleno epatotossico, che può, in diluizione omeopatica, essere un valido protettore del fegato nella prevenzione dell'epatite tossica da tetracloruro di carbonio (lavori di Bildet, Saurel, Aubin, Casahoursat) [31] Gli stessi autori hanno egualmente dimostrato che associazioni Phosphorus 15 CH + Cardus marianus 3 X o Phosphorus 7 CH o 15 CH e China 5 CH non sembrano significativi in rapporto a Phosphorus utilizzato solo (modello sperimentale dell'epatite tossica).

Citiamo egualmente i lavori di Boiron, Roberfroid, Hanaes, Abecassis, Lans, de Gerlache, sul ruolo epatoprotettore significativo di diluizioni 9 CH e 15 CH di ADN/ARN sul topo che presenta un epato-carcinoma indotto dal 2-acetilamino fluorene [63].

M.me Binsard e Marzin dimostrano l'effetto ansiolitico di Ignatia 3 CH sul topo con l'utilizzazione del test dell'asse a buchi o dell'elevazione [37]

A.M. Binsard riconferma recentemente queste esperienze e mostra egualmente l'azione ansiolitica di Gelsemium

Notiamo infine i lavori di M.C. Boffa e C. Tetau (laboratorio di ricerca dell'Ospedale di Saint-Jacques) [39] sul veleno diluito di Naja nigrocollis. che agisce abbassando il tasso del complemento sierico (C totale, C3 e C4).

Ricordiamo egualmente i lavori delle XIX Assise Scientifiche Omeopatiche attinenti particolarmente all'azione di diverse diluizioni di Phytolacca sulla trasformazione linfobastica indotta con la PH.A. [35], l'azione preventiva di diverse diluizioni di CCL4 rapporto all'intossicazione di CCL4 nel ratto, l'azione di diluizioni d'aconitina sul cuore dell'anguilla o l'evidenziazione di un'azione ansiolitica di diluizioni omeopatiche di Gelsemium 3 CH o Ignatia 3 CH (test psicomotori) [1].

Tali sono le grandi linee della ricerca sperimentale attuale in omeopatia e, come ricorda il Prof Merger nella prefazione del libro di M. Plazy. Recherche expérimentale moderne ed Homéopathie (1967).

È soddisfacente constatare che oggi l'omeopatia è entrata nella fase sperimentale, nelle ricerche di laboratorio, cioè oltre l'osservazione clinica già così utile, nella ricerca pura. Questa conferisce una dignità nuova a una terapia sempre meno empirica

Attività biologica

Quasi tutti i principali lavori finalizzati a dimostrare l'attività biologica dei rimedi omeopatici sono stati condotti in campo tossicologico ed in campo immuno-allergologico, Prenderò in considerazione alcuni lavori più recenti, rinviando il lettore ad alcune pubblicazioni [4, 38, 221, 262] e a lavori riassuntivi [220].

Tossicologia

Lo scopo era quello di dimostrare che alte diluizioni di una sostanza tossica potevano modificare sia le conseguenze dell'intossicazione, sia l'eliminazione della stessa sostanza responsabile dell'intossicazione. Le esperienze realizzate con l'Arsenico illustrano bene il secondo aspetto. Le successive ricerche sulle modificazioni della eliminazione di una sostanza tossica, vennero finalizzate allo studio dell'attività biologica su animali sensibilizzati, dopo che i medici omeopati avevano trovato la presenza di molecole nelle basse e medie diluizioni. I primi lavori in tal senso sono quelli effettuati da Lise Wurmser nel 1955 a Strasburgo [181, 182, 183, 261] e hanno dimostrato come diluizioni di Arsenicum album 7 CH erano in grado di aumentare in modo

significativo l'eliminazione urinaria di questa sostanza tossica. Questo modello venne più volte ripreso dal gruppo di ricerca di Jean Boiron. Nel 1987 viene studiato l'effetto di diluizioni omeopatiche di Arsenicum album, comprese tra la 7 CH e la 15 CH, sulla diminuzione della concentrazione ematica di questa sostanza tossica e sull'incremento della sua eliminazione urinaria e fecale [79, 80]. Nella stessa rivista si evidenzia la mancanza di effetto da parte di Plumbum metallicum sulla cinetica di eliminazione del piombo nel ratto [128]. Da queste esperienze si può certamente concludere che diluizioni omeopatiche di una sostanza tossica possiedono un effetto biologico reale e forlamente amplificatore che non è proporzionale alla concentrazione. Gli esperimenti effettuati con il Fosforo sull'epatite tossica [32] per iniziativa del Dott. Denis Demarque inducono a prendere in considerazione la nozione di similitudine anatomopatologica che esiste tra l'intossicazione da tetracloruro di carbonio e quella fosforica. Nei ratti intossicati dal CC14, la somministrazione di Phosphorus 7 CH migliora i parametri biologici e Phosphorus 15 CH migliora i parametri anatomopatologici. Questo studi effettuato su animali mostra l'interesse della similitudine anatomopatologica, anche se questi risultati non sempre possono essere estrapolati e applicati nella pratica clinica. Un altro interessante lavoro realizzato da J.L. Penneec in collaborazione di Michel Aubin [211] ha apportato alcune informazioni su: "Elementi di farmacologia omeopatica" [12]. Questi esperimenti riguardano l'attività cardiotossica della aconitina e della veratrina, sostanze utilizzate in Omeopatia. In presenza di diluizioni omeopatiche intermedie (all'incirca di 10-10M in questo caso) non vi sono effetti e abitualmente i farmacologi non portano avanti le loro esperienze. Più alte diluizioni di aconitina e di veratrina non hanno più effetto su di un cuore sano (cosa coerente data l'assenza di tossicità diretta dei medicinali omeopatici). Sul cuore intossicato, invece, queste alte diluizioni fanno nettamente diminuire i segni di cardiotossicità provocati sia dalla stessa sostanza tossica, sia da altre sostanze tossiche con azione simile. Le esperienze finora riassunte confermano che le diluizioni utilizzate in omeopatia hanno effetto unicamente su cellule e animali "sensibilizzati".

Immunoallergologia

È questo un campo privilegiato che apre un settore di proficua ricerca per lo studio dei medicinali omeopatici, sia in ragione dei numerosi concetti in comune alle due discipline, sia in ragione del gran numero di rimedi omeopatici utilizzati nel trattamento delle sindromi infiammatorie e allergiche, acute e croniche, che nel trattamento delle infezioni recidivanti. In questo settore si sono ottenuti notevoli e tangibili risultati che sono stati pubblicati in alcune riviste scientifiche internazionali.

Dimostrazione dell'attività clinica

Questa dimostrazione, indispensabile per tutti i medicinali, è in Omeopatia delicata per il semplice fatto che la clinica omeopatica si basa su una semiologia individuale e tiene conto non solo della nosologia ma anche delle caratteristiche reattive del malato e delle forme cliniche della malattia. Questa ricerca è tuttavia ben realizzabile a condizione che la metodologia venga accettata.

Le sperimentazioni patogenetiche

Vengono effettuate su soggetti sani, o considerati sani, e vengono utilizzati due metodi.

1. Uno consiste nel selezionare, mediante una sperimentazione preliminare, i soggetti sensibili all'azione dei prodotti da testare e nel procedere poi, nella sperimentazione su questi soggetti, in doppio cieco contro placebo. In questo modo in Brasile i direttori della sperimentazione hanno selezionato dei soggetti che si erano rivelati molto sensibili all'azione di un prodotto per studiarne poi l'effetto patogenetico [195].
2. L'altro consiste in un saggio effettuato direttamente in doppio cieco sulla popolazione studiata. È così che gli effetti clinici e biologici di *Naja nigricollis* [39] e gli effetti clinici del Naloxone [143] sono stati messi in evidenza in modo significativo rispetto a un placebo. D'altronde, l'effetto di concentrazioni molto basse di acido acetilsalicilico sull'aggregazione

piastrinica e sul tempo di sanguinamento è stato osservato in soggetti sani [119, 120].

Sperimentazioni in soggetti malati

I medici omeopatici hanno elaborato alcune strategie di ricerca [13, 81, 97, 149, 150]. Si può dire, in generale, che gli studi comparativi in doppio cieco sono possibili quando si può testare l'azione di un trattamento standard, cosa che è realizzabile in casi ben precisi nei quali l'importanza dell'eziologia prevale sulla reattività individuale. Tra i lavori che rientrano in questo schema citiamo quelli relativi all'azione dell'isoterapico Pollens nelle rinite allergica [233]. Questo lavoro aveva lo scopo di indagare l'attività di un'alta diluizione e non di porre la domanda: l'Omeopatia agisce? Gli autori hanno provato l'azione di Pollens 30 CH versus placebo, sui sintomi della rinite allergica. Dopo una settimana di osservazione in cui i due gruppi ricevevano placebo, i malati erano trattati per due settimane, sia con Pollens 30 CH sia con placebo, e si seguivano i sintomi nelle due settimane seguenti. Dopo un iniziale aggravamento durante il primo periodo del trattamento, vi è stato, nel gruppo trattato con Pollens 30 CH, un significativo miglioramento della sintomatologia e una riduzione delle dosi di antistaminici. Questo lavoro, che si basa su un caso molto particolare di utilizzazione dei medicinali omeopatici, dimostra l'effetto delle alte diluizioni di una sostanza nella quale non vi sono più, teoricamente, della molecole. In Francia è stata studiata l'azione di Opium e Raphanus nell'ileo postoperatorio. Due studi preliminari hanno mostrato un effetto positivo, ma un ultimo studio mostra la mancanza di effetto su questa sindrome da parte di questi due rimedi omeopatici [198]. È necessario valutare la terapia individualmente ogni volta che si affronta una patologia complessa, nella quale si devono prendere in considerazione le nozioni di terreno e di reazione individuale. Studi di questo tipo possono essere effettuati in doppio cieco contro placebo a patto che il metodo con il quale vengono distribuiti i medicinali sia bene studiato. È così che è stata dimostrata l'azione di un trattamento omeopatico individualizzato in pazienti affetti da poliartrite reumatoide cronica e non sufficientemente migliorati dal trattamento classico [137, 138]. È anche possibile selezionare dei pazienti che presentano, per una data malattia, i sintomi di un solo medicamento. Risultati positivi sono stati ottenuti con Rhus toxicodendron 6 CH nel trattamento della "malattia delle inserzioni" [126]. Questo studio durato dodici settimane, realizzato dopo uno studio preliminare, ha dimostrato che Rhus toxicodendron è il medicamento più frequentemente indicato in questa patologia, e ha riguardato trenta pazienti.

Questi sono stati inclusi in base a due criteri:

1. la nosologia: dolore, rigidità, disestesie nei muscoli e nei tendini con noduli e punti sensibili sugli arti, nella regione interscapolare, tra le costole o sull'addome, e infine problemi di sonno;
2. la semiologia omeopatica: il medico omeopatico non includeva nello studio i malati se essi non presentavano almeno tre segni caratteristici di Rhus toxicodendron e se qualche altro medicamento omeopatico era più indicato del Rhus tox.

Il saggio fu condotto in doppio cieco, incrociato: un gruppo assunse placebo, un altro gruppo il medicamento, per quattro settimane, invertendo le somministrazioni per le quattro settimane seguenti. Si ebbe un miglioramento statisticamente significativo riguardo a:

- il numero dei punti dolorosi;
- la soglia di valutazione del dolore e la qualità del sonno.

Questo rigoroso lavoro mostra chiaramente l'efficacia clinica di un trattamento omeopatico scelto nel giusto rispetto delle regole di prescrizione e prendendo in considerazione la nosologia classica. Si deve notare che un lavoro precede effettuato con Rhus toxicodendron sull'artrosi [246] non aveva rispettato le regole della prescrizione omeopatica e aveva dimostrato che l'effetto del Rhus toxicodendron era identico a quello del placebo. È questa un'eccellente prova, per assurdo, della necessità di rispettare i criteri della prescrizione omeopatica.

I lavori finora realizzati sono interessanti in quanto saggi pilota. Inoltre, la loro realizzazione si impone a volte per ragioni etiche. Sono gli studi epidemiologici che presenteranno in futuro un

notevole interesse, soprattutto se si tiene conto del fatto che lo scopo principale dell'Omeopatia non è unicamente curare i malati ma anche trattare e migliorare globalmente la salute delle persone. Infine, gli aspetti etici, logistici e legislativi condizionano questa strategia di ricerca. L'esempio dell'utilizzazione della terapia Omeopatica nelle allergie [222] illustra bene che la valutazione dell'Omeopatia non può essere riassunta soltanto in saggi clinici condotti in doppio cieco. Se l'azione dell'isoterapico Pollens 30 CH si è rivelata statisticamente differente da quella del placebo nella rinite allergica, il miglioramento osservato non è stato che parziale, cosa del tutto comprensibile se si fa riferimento alla pratica clinica dei medici omeopatici. Nella pratica corrente i medici omeopatici utilizzano per le malattie allergiche un trattamento individualizzato in funzione dei differenti fattori dell'allergia, vale a dire l'allergene, i mediatori liberati, i fenomeni locali, il terreno. Valutare realmente l'impatto della terapia omeopatica sul trattamento delle allergie vuol dire quindi valutare l'effetto di un trattamento che comporta non solo l'uso di alte diluizioni dell'allergene, ma anche l'uso di medicinali ad azione generale, ad azione locale, e di mediatori in diluizione. Più in generale sarà necessario integrare l'azione di questa terapia in un contesto globale che comprende l'influenza dell'ambiente, il rapporto costo/beneficio e il ruolo svolto dei fattori relazionali. Se si prendono in considerazione inoltre i lavori sperimentali realizzati in questo settore e le relazioni concettuali esistenti tra allergologia e Omeopatia, ci si rende conto che la valutazione della pratica Omeopatica nel trattamento delle malattie allergiche non può essere fatta se non a lungo termine e che, tra l'altro, richiede uno studio epidemiologico.

Ricerca del meccanismo d'azione

Basandoci sui risultati biologici e clinici esposti, e anche su tutta l'esperienza accumulata da numerose generazioni di medici omeopatici, è possibile affermare che nelle alte diluizioni hahnemanniane esiste un'informazione biologica. Per quanto concerne questa informazione, possediamo attualmente degli argomenti indiretti relativi all'effetto di fattori chimico-fisici sull'attività delle alte diluizioni. Sappiamo anche che esse sono parzialmente (per l'anidride arseniosa o As_2O_3) o totalmente (per l'istamina o l'anti-IgE) inattive a 80°C. Sappiamo anche che le alte diluizioni di Arsenico sono inattive se preparate in atmosfera di azoto. Infine, queste esperienze biologiche hanno dimostrato il ruolo essenziale della succussione vigorosa o dinamizzazione, dato che la semplice diluizione non conferisce alcuna attività al prodotto. Un'altra recente affermazione deve essere aggiunta alla nostra documentazione: le alte diluizioni sarebbero prive d'azione sui sistemi enzimatici [212], e ciò contraddice i vecchi valori di Boyd, nei quali veniva messo in evidenza l'effetto delle alte diluizioni di cloruro di mercurio [220]. Oltre a questi elementi sperimentali indiretti ci giungono alcune informazioni dai fisici riguardanti

- la dinamizzazione: l'effetto della succussione vigorosa creerebbe dei fenomeni di formazione di cavità analoghi a quelli provocati dagli ultrasuoni con liberazione di energia locale di grado molto elevato, e induzione di una reazione a catena [32];
- il solvente: che può essere non solo il recettore ma anche il conduttore dell'informazione. Le caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua [110], la capacità dei suoi dipoli di organizzarsi in modo coerente e stabile sotto l'azione di un segnale elettromagnetico, la natura delle strutture biologiche possono essere prese in considerazione per pensare che la natura, la propagazione e le strutture delle informazioni siano elettromagnetiche.

Alcuni punti sono ancora difficili da comprendere, come la specificità e la permanenza dell'informazione biologica contenuta nelle alte diluizioni. Gli studi sperimentali fisico-chimici sono indispensabili, particolarmente la spettroscopia (Raman-laser, infrarossi, risonanza magnetica nucleare, spettroscopia ultra sottile sviluppata in Germania). Esse permetteranno, in un avvenire che speriamo prossimo, di apportare degli elementi diretti, forse decisivi, sul meccanismo d'azione delle alte diluizioni, tema di ricerca che è un punto decisivo per l'avvenire dell'Omeopatia. Una migliore comprensione di questo fenomeno potrà da una parte contribuire a migliorare le modalità di preparazione, fabbricazione, somministrazione e prescrizione dei medicinali usati in Omeopatia,

e dall'altra parte potrà fornirci le chiavi per la comprensione di questa semiologia molto sottile sulla quale si basa la prescrizione dei medicinali omeopatici.

Teoria delle alte diluizioni e aspetti sperimentali

Un notevole e recente contributo scientifico alla comprensione dei meccanismi di funzionamento delle alte diluizioni omeopatiche si deve a quattro ricercatori, Autori dell'interessantissimo libro *Theorie des hautes dilutions et aspects experimentaux* (Ed. Polytechnica, Paris 1966). In quest'opera gli Autori, specialisti in differenti discipline scientifiche, mettono in comune le loro conoscenze e le loro esperienze per fornire un modello esplicito della natura e del funzionamento delle "alte diluizioni" omeopatiche. Questo inedito incontro multidisciplinare ha permesso finalmente di integrare i meccanismi di azione delle "alte diluizioni" nel corpo della Scienza chiarendo un mistero vecchio di 200 anni. Dopo due secoli dalla scoperta dell'Omeopatia, le questioni che aveva formulato lo stesso S. Hahnemann, erano rimaste irrisolte:

Com'è possibile che dosi infinitesimali di medicinali così diluiti, di cui si serve l'Omeopatia, abbiano ancora forza, molta forza? E aggiungeva: Questo deve essere per lo meno possibile.

Questa possibilità è stata finalmente messa in evidenza con metodo rigorosamente sperimentale da Rolland R. Conte, Henri Berliocchi, Yves Lasne e Gabriel Vernot i quali hanno donato all'Omeopatia un ulteriore e importante fondamento scientifico. Questi Autori hanno in comune il fatto di essere scienziati di alto livello e di condividere la passione di tentare di comprendere l'incomprensibile.

Il primo - Rolland Conte - nato nel 1937, di nazionalità francese, è un economista, consulente di fama internazionale, che ha dato il suo nome ad un nuovo metodo statistico detto "Contonienne". Coautore della *Nouvelle Economie Thiorique* (Conte, Berliocchi e Andras, Ed. Economica, 1993), ha inoltre pubblicato: *Elements de cryoginie* (Ed. Masson, Paris 1972); *Les confréries de pénitents* (Le Puy en Velay 1992); *Interpretation physico-mathématique de l'effet Pharmacologique des hautes dilutions: onde rémanente, apparence contonienne (conton)* (Henri Berliocchi & Rolland Conte, "Cahiers de biotherapie", n. 126, fevriers-mars 1994); *Corrispondence between hahnemanian and korsakovian preparations of NO₃H analyzed in NMR with the contonian statistic* (R. Conte, Y. Lasne, G. Vernot, 8th Giri, Jerusalem 10-12 december 1994) e *Modèle sous-jacent aux chronorythmes* (R. Conte & H. Berliocchi. A paraitre dans *De Natura Rerum* 1997).

Il secondo - Henry Berliocchi - nato nel 1948, di nazionalità francese, è un famoso matematico dell'Ecole Normale Superieure di Saint-Cloud, il quale ha risolto nientemeno che il 23° problema di Hilbert nel 1973, Autore della *Théorie*.

Il terzo - Yves Lasne - nato nel 1950, di nazionalità francese, dottore in Medicina, laureato in Scienze, biologo, direttore del laboratorio di radioisotopi e immuno-analisi e biologia molecolare all'ospedale civile di Lione, è uno specialista della Risonanza Magnetica Nucleare (RMN).

Il quarto - Gabriel Vemot - nato nel 1964, di nazionalità francese, ingegnere, direttore progettista presso la Società GLCL a Montreuil. Progetta programmi di logiche di simulazione per l'astronautica e l'aeronautica.

Questi Autori hanno raccolto in un'opera di 163 pagine, il risultato di 10 anni di ricerche, di 18 mesi di lavoro e di due secoli di storia.

Abbiamo potuto chiarire il mistero dell'omeopatia che era incomprensibile utilizzando solo mezzi chimici, perché noi oggi disponiamo di strumenti che ci permettono di farlo ... Questa ricerca non è stata finanziata da laboratori omeopatici ma è stata realizzata per il puro piacere della scienza ... Il libro è indirizzato all'Accademia delle Scienze ... Per la prima volta, ricollochiamo l'essere vivente nelle grandi leggi della fisica ha dichiarato Rolland Conte in un'intervista apparsa su "Le Progres" del 21 ottobre 1996. L'opera, simpaticamente illustrata, è dedicata alle centinaia di migliaia di omeopati che da Hahnemann in poi, hanno fatto scienza "senza saperlo" e "curano senza danni

milioni di uomini nel rispetto del giuramento di Ippocrate". Il testo non è certamente alla portata di tutti, ma i medici che non comprenderanno tutti i procedimenti teorici, matematici e fisici descritti, avranno almeno la soddisfazione di sapere che ora esiste una spiegazione razionale ad un meccanismo d'azione che, in mancanza di meglio, è sempre stato attribuito all'effetto placebo. Tuttavia lo scopo degli Autori non è difendere l'Omeopatia; essi constatano che la farmacopea omeopatica, ricca di oltre 2000 prodotti che non sono mai cambiati, possiede un'esperienza più lunga della farmacopea ufficiale che cambia spesso farmaci dopo pochi anni. Gli Autori in questione affermano inoltre che l'Omeopatia può curare. Infatti essi hanno potuto osservare e misurare con degli strumenti solitamente utilizzati dai fisici come la risonanza Magnetica nucleare (RMN) e il misuratore di radioattività, un fenomeno sorprendente previsto dalla loro teoria: le soluzioni omeopatiche emettono caratteristiche radiazioni beta. Si è così potuto chiarire il mistero dell'omeopatia che era incomprensibile con le tradizionali analisi chimiche o con mezzi chimici mediocri. Cosa dicono in sostanza questi ricercatori? Se è vero che i medicinali omeopatici, a forza di essere diluiti, non possiedono più un'azione chimica, questa diluizione li porta ad essere fisicamente attivi attraverso l'emissione di raggi beta, ai quali le cellule del corpo umano sono sensibili. Questo processo, non più chimico, ma fisico e matematico, promuove anche un nuovo approccio all'essere vivente; una vera e propria rivoluzione per la medicina classica, fondata sulla chimica. In pratica cosa hanno scoperto i nostri autori? Iperprotoni e buchi bianchi. Nel corso della preparazione dei rimedi omeopatici, durante le successive diluizioni e succussioni (dinamizzazioni), allorché l'iniziale sostanza chimicamente attiva sparisce per le varie diluizioni, essa lascia al suo posto ciò che i ricercatori chiamano "buchi bianchi", in contrapposizione ai buchi neri dell'astronomia, nei quali la materia assume una densità inaudita.

Il "punto bianco" invece, che non è il risultato di una dematerializzazione, non è una semplice cavità, bensì un punto superluminoso, o più precisamente, una singolarità dello spazio-tempo che emette un'onda di tipo neutronico. Quest'onda, urtando (o mettendo a soqquadro) le molecole d'acqua, fa apparire degli iperprotoni, cioè delle particelle virtuali che materializzandosi lasciano sfuggire delle radiazioni beta specifiche della sostanza attiva utilizzata. Le stesse radiazioni beta che l'equipe ha potuto osservare e concretamente misurare a partire dai rimedi omeopatici. In altri termini, questo implica che per tutto un livello di diluizioni, fino al numero di Avogadro, si vengono a creare delle onde rimanenti di natura neutronica e di conseguenza queste riorganizzano la struttura del solvente. Questa organizzazione sottende il concetto di iperprotoni, modellizzati come dei protoni liberi in uno spazio-tempo a singolarità di tipo "buco bianco". Così una soluzione omeopatica diluita-dinamizzata conterrà delle onde rimanenti in quantità proporzionale alla densità della materia che è sparita e la cui frequenza è caratterizzata e caratteristica di questa materia, la qual cosa permette agli Autori di proporre il primo modello di funzionamento della materia animata. Perciò, le scosse alle quali si sottopongono nel corso della loro preparazione questi rimedi per essere "dinamizzati", trovano una loro logica giustificazione: esse attivano la formazione dei "buchi bianchi". Ancora più sorprendente è che il corpo stesso produrrà dei buchi bianchi, in particolare nel plasma sanguigno, soggetto anch'esso, come i rimedi omeopatici, a degli impulsi ritmici da parte del cuore, con un ritmo simile a quello a cui vengono sottoposte le preparazioni omeopatiche. Così Rolland Conte, Henri Berliocchi, Yves Lasne e Gabriel Vernot sono arrivati a sviluppare un nuovo approccio fisico alla materia vivente che non si oppone alla visione chimica classica, ma la integra e la supera: i buchi bianchi generati in seno all'organismo vivente producono delle onde la cui risultante, detta "onda rimanente" è propria di ciascuno di noi. Da questo concetto è facile ricondurre alla mente la nozione di "terreno" tanto cara all'omeopatia. Questa onda "rimanente", che è il risultato di materializzazioni e dematerializzazioni delle sostanze utilizzate per la preparazione del rimedio omeopatico, è sensibile alla gravitazione, e da qui si possono intuire le correlazioni tra determinate patologie e la loro stagionalità: così ad esempio la maggiore incidenza dei problemi vascolari cerebrali che si verificano più frequentemente quando le forze di gravitazione sono più considerevoli. Alla luce di questa scoperta, numerosi sono gli esempi dei meccanismi vitali che potrebbero essere più comprensibili (molti dei quali sono già stati accettati, studiati e utilizzati dall'Omeopatia da circa due secoli). La malattia, in questo contesto assume, a monte dei

meccanismi biochimici e chimici, tutto un suo nuovo significato: i disturbi compaiono perché l'onda "rimanente" è uscita da una certa zona, segno che uno dei suoi componenti stimola in modo inadeguato una parte dell'organismo. La somministrazione di un rimedio simile, come si deve prescrivere in omeopatia, rimetterà in accordo quest'onda nociva.

Non è dunque la molecola chimica in quanto tale che ha un effetto, ma il messaggio luminoso che viene inviato alle cellule malate. Più precisamente gli Autori hanno dimostrato che questo messaggio luminoso possiede una frequenza che gli permette di agire sul DNA stesso, il quale si comporta come un'antenna, scatenando così effetti a cascata. Tutto ciò, Rolland Conte, Henri Berliocchi, Yves Lasne e Gabriel Vemot non soltanto lo hanno matematicamente previsto, ma l'hanno anche fisicamente verificato. Le alte diluizioni omeopatiche hanno ormai il loro posto nel corpus delle conoscenze scientifiche. Tuttavia a questo punto sorge spontanea la domanda di sempre: il medico omeopata finirà finalmente di essere la "Cenerentola" della medicina ufficiale? Perdonatemi un realistico pessimismo: penso ancora di no, almeno nel nostro Paese!

Conclusioni

Da questi ultimi lavori sperimentali altamente sofisticati, si deduce che la ricerca in Omeopatia è molto progredita. In un primo tempo negli anni sessanta con Lise Wunnser, Jean e Henry Boiron, poi a partire dagli anni ottanta sono apparse le prime pubblicazioni internazionali su questo tema. Attualmente gli studi biologici, realizzati soprattutto in Francia, si stanno moltiplicando e mostrano che vi è un'informazione biologica effettiva nelle alte diluizioni [93], anche se in esse, in teoria, non sono più presenti molecole. La dimostrazione dell'effetto clinico delle alte diluizioni viene anche da studi recenti effettuati in Inghilterra.

La natura di queste informazioni è oggetto di numerose ipotesi e controversie, ma soprattutto, come abbiamo visto, orienta verso un effetto di tipo elettromagnetico soggetto non più alle leggi della chimica ma alle regole della fisica quantica. Queste ricerche arricchiscono considerevolmente la concezione medico omeopatica i cui punti chiave vengono a confrontarsi con emergenti concetti medici e scientifici contemporanei. I dati più recenti e le nuove acquisizioni in campo immunologico, dal polimorfismo genetico al ruolo dei geni regolatori, il ruolo delle interazioni tra sistema nervoso, immunitario ed endocrino, permettono di inquadrare meglio la nozione di "terreno" in Omeopatia e comprendere in qual modo i grandi medicamenti omeopatici (policresti) possono avere un'azione così estesa [33]. Dall'insieme di studi, riflessioni concettuali e lavori sperimentali, si possono evidenziare tre punti essenziali per la pratica della terapia Omeopatica:

1. L'Omeopatia utilizza medicamenti la cui "composizione" e preparazione spiega con precisione l'azione analogica, fisiopatologica e semiologia molto sottile che ne deriva.
2. L'Omeopatia è terapia non solo della malattia ma anche della persona umana nella sua totalità, e, per questo essa considera i molteplici parametri relativi alla malattia, alla costituzione del soggetto, alla sua personalità, alle modalità reattive individuali, ai ritmi biologici, all'ambiente sociale ed ecologico del paziente.
3. La prescrizione delle alte diluizioni in Omeopatia fa sì che la terapia sia basata su medicamenti la cui natura è certamente biofisica e non chimica. Questi tre punti permettono di accreditare ed integrare al meglio questa disciplina. con la sua originalità e i suoi paradossi, nell'insieme della pratica medica contemporanea.

Vorrei terminare citando le parole del grande clinico C.W. Hufeland (1762-1836), che contribuì in modo essenziale al riconoscimento scientifico dell'Omeopatia. Egli, dopo aver esaminato con estrema obiettività molti casi clinici curati omeopaticamente, in un suo famoso intervento sulla polemica fra Omeopatia e Allopatia dichiarò:

Il tempo sarà giudice, ma noi dobbiamo lavorare senza partito preso, tenendoci più ai fatti che alle teorie.

Accettiamo tutto con tolleranza e aiutiamoci.

Riferimenti bibliografici

1. AA. VV. : XIX Assise Scientifique Homéopathique. Lille, Les Ann. Hom. Franç.,23, n° 3, 1981.
2. AA. VV. : Approches immunologiques et Homeopathique du terrain. Essai de comparaison. L'Homeopathie Française, 71,11,1982.
3. AA VV. : Encyclopédie Medico-Chirurgicale -Homeopathie. Editions Techiques, Paris.
4. AA.VV. : L'homéopathie à la recherche d'une preuve. Journal international de médecine, n° 136,1989.
5. AA. VV. : Recherches en Homeopathie, Fondation FranCAise pour la Recherche en Homeopathie, Lyon, France, 1986.
6. AA. VV. : Techiques homeopathiques. librarie Le Francais, Paris, 1973.
7. ALBERTNI, H., GOLDBERG, W.: Evalutation d'un traitement homéopathique de la nevralgie dentaire, bilan de 60 observations, Recherches en Homeopathie, pp.75-78, Fondation Francaise pour la Recherche en Homeopathie, Lyon, France, 1986.
8. AMODEO, C., MUSSO, R., MISSIATO, A., CAGLIA', P., VEROUX, P.F., RICCIOTTI, F.: Il ruolo dell'Arnica nella prevenzione della patologia venosa da terapia infusioneale protratta. Valutazione della aggregabilità piastrinica. Istituto di Patologia Chirurgica m, Università di Catania. IX Congresso Nazionale della Società Italiana di Patologia Vascolare, Copanello 6-9 giugno 1987. Patologia Vascolare 87, Tomo n, pp. 1533-1538, Monduzzi Editore, Bologna 1987.
9. a) AMODEO, C., MUSSO, R., MISSIATO, A., CAGLIA', P., VEROUX, P.F., RICCIOTTI, F. - b) LANIA, C., MICALE, A, MIRABELLA, M., PULVIRENTI, A, AMODEO, C., RICCIOTTI, F.: Il ruolo dell'Arnica nella prevenzione della patologia venosa da terapia infusioneale protratta. a) Valutazione della aggregabilità piastrinica. b)Valutazione mediante ultrasonografia doppler. Istituto di Patologia Chirurgica III, Università di Catania. In Anthropos & Iatria, Rivista Italiana di Studi e Ricerche sulle Medicine Antropologiche, bimestrale Anno II, N° 4, luglio 1998, pp. 51-54, De Ferrari Editore, Genova.
10. ANCAROLA, RA., FERNANDEZ, MA: Toxic oil syndrome (rape-seed oil adulteration) Homeopathic treatment. British Homeopathic Journal, tome 72, n° 4" pp.235-241, oct 1983.
11. ATTENA, F.: Omeopatia e memoria dell'acqua. Federazione medica, n° 1, 1991.
12. AUBIN, M.: Elements de pharmacologie homéopathique. Étude de l'aconitine. Homéopathie Française (numero spec.: la recherche expérimentale), 72, 3.4, 231-235,1984.
13. AUBIN, M.: Essais cliniques controlés en homéopathie. Homéopathie Française, 72, 7, 399405, 1984.
14. AUBIN, M.: Omeopatia e Metodo Sperimentale - Lavori moderni, Appunti del primo anno del corso di base di Medicina Omeopatica pp. 97-104, Fondazione di Medicina Omeopatica "Mattoli Palmeri", Edizioni OMIT, 1986.
15. AUBIN, M., BERGERON J.J., BILDET J., GOMEZ, H., LARRUE, J. QUILICHINI, R : Étude de l'activité hépatoprotectice de Phosphorus sur des fragments de foie de rats adultes placés en-cultures organotypiques sur milieu artificiel après intoxication par la CCL4. Les Ann. Hom. Franc;., n° 3, 25-33, 1980.
16. AUBIN, M., BILDET, J., BERGERON,J.J., DUFOUR, H. : Étude Histoenzymologique de l'action de diverses diluitions de Phosphorus sur l'hépatite toxique du rat au tétrachlorure de carbone. Les Ann. Hom. Franc;., 21, 359-366, 1979.
17. AUBIN, M., BILDET,J., BERGERON,J.J., DUFOUR, H. : Étude Histoenzymologique de l'action de diverses diluitions de Phosphorus sur l'hépatite toxique du rat au tétrachlorure de carbone. Actes Congrès Ligue Homeopathique internat, Hambourg, p.64, 1979.
18. AUBIN, M., PICARD, P.: La Medicina Omeopatica - Un altro modo di curarsi, Manuali BUR, Biblioteca Universale Rizzoli, Rizzoli Editore, Milano 1981.
19. AULAGNIER, G.: Evalutation de l'efficacite d'un traitement homeopadùque dans la reprise du transit post- operatoire bilan de 200 observations, : Recherches en Homeopathie, pp. 63-70, Fondation Francaise pour la Recherche en Homeopathe, Lyon, France,1986.
20. BACQUES, P.: Introduction à la Medicine Moléculaire. Librairie Maloine S.A., Paris, 1972.

21. BASTIDE, J. et P., BARONNET, S., AUBIN, M.: Étude pharmacologique d'une préparation d'Apis 7 CH vis-à-vis de l'erythème aux rayons U.V. chez le cobaye albinos. Les Ann. Hom. Franç., 17, 289- 294,1975.
22. BASTIDE, J et P., BARONNET, S.,AUBIN, M.: Étude pharmacologique d'une preparation d'Apis 7 CH administrée par voie oro- perlinguale vis-à-vis de l'erythème aux rayons U .V. chez le cobaye albinos. Les Ann. Hom. Franç., 18, 185-189, 1976.
23. BASTIDE, M.: Report on research on very low dose effects: in Signals and images. Proceedings of the 3rd GIRI Symposium. ..Paris, 1-2 dec.1989. Paris Alpha-Bleue, p.1-14, 24-30,1989.
24. BASTIDE, M., DAURAT, V., DOUCET-JABOEUF, M., PELEGRIN, A, DORFMAN, P.: Immunomodulatory activity of very low doses of thymulin in mice. International Journal Immunotherapy, tome 3, N° 3, pp.191-200, 1987.
25. BASTIDE, M., DOUCET-JABOEUF, M., DAURAT, V. : Activity and chrono-pharmacology of very low doses of phisiological immunoinducers. Immunology Today, tome 6, n° 8, pp. 234-235,1985.
26. BEJA, A: Expérimentation sur les dilutions de Folliculine. Thèse pour le Doctorat en Medicine (Faculté de Medicine de Paris), 1963.
27. BERLIOCCI, H., CONTE, RR: Interprétation physico-mathématique de l'effet des hautes dilutions. Onde rémanente, apparences contoniennes (Conton). Cahiers de Biotherapie, n° 126, pp. 73- 80, 1994.
28. BERNE, M. A: Qu'est ce qu'une dilution homéopathique? Actes du X Congrès Quinquennal International d'Homeopathie. Paris 25- 29 juillet 1932.
29. BILDET,J.: Étude de l'action de differents dilutions homéopathiques de Phosphore blanc (Phosphorus) sur l'hepatite toxique du rat Thèse pour le Doctorat en Pharm. Bourdeaux, 1975.
30. BILDET, J.: Étude de l'action de differents dilutions homéopathiques de Phosphore blanc (Phosphorus) sur l'hépatite toxique du rat. Les Annales Homeopathiques Francaises, 17, 425432, 1975.
31. BILDET,J., AUBIN, M., SAURE E CASAHOURSAT, L: Étude de l'action de diverses dilutions d'amanite phalloide sur l'hépatite experimentale du rat declenchée par le tetraclùorure de carbone. Les Annales Homéopathiques Françaises, 20, 277-287, 1978.
32. BILDET,J., BONINI, F., GENDRE, P., DEMARQUE, D., QUILICHINI, R: Etude au microscope electronique de l'action de dilutions de Phosphorus 15. CH sur l'épatite toxique du rat Annales Homéopathiques Françaises, 19,209-219,1977.
33. BILDET,J., BONINI, F., GENDRE, P., DEMARQUE, D., QUILICHINI, R: Étude au microscope electronique de l'action de dilutions de Phosphorus 15 CH sur l'épatite toxique du rat. Homeopathie Française, Numéro spécial: la recherche experimentale, 72,3.4,211-217,1984.
34. BILDET,J., DUPONT, H., AUBIN, M., BARONNET, S., BERION,J.J., GOMEZ, H., MANLHIOT,J.L.: Action in vitro de dilutions infinitésimales de Phytolacca americana sur la transformation lymphoblastique à la phytohémaglutinine. Annales Homeopathiques Françaises, 23,102-111, 1981.
35. BILDET,J., DUPONT, H., AUBIN, M., BARONNET, S., BERION,J.J., GOMEZ, H., MANLHIOT,J.L.: Action in vitro de dilutions infinitésimales de Phytolacca americana sur la transformation lymphoblastique à la phytohemaglutinine. Homeopathie Française, Numero special: la recherche experimentale, 72, 3.4, 22~ 230,1984.
36. BILDET,J., GUYOT, M., BONINI, F., GRIGNON, M.F., POITEVIN, B., QUILICHINI, R: Mise en évidence des effets de dilutions d'Apis mellifica et d'Apium virus vis-à-vis de l'erythème provoque par un rayonnement U.V. chez le cobaye. Annales Pharmaceutiques Françaises, 47, 24-32,1989.
37. BINSARD, AM.: Étude psycho-pharmacologique d'Ignatia et rapprochement avec un autre polychreste. Les Annales Pharmaceutiques Françaises, 21, 369-378, 1979.
38. BOFFA, M.C.: Expérimentation du venin de Naja nigricollis. Annales Homéopathiques Françaises, 5,478-492, 1976.
39. BOFFA, M.C., TETAU, C.: Modification du complémenté serique par le venin de Naja nigricollis

- (absorption perlinguale à dose infinitésimale). Les Annales Homéopathiques Françaises, 18,173-184,1976.
40. BOIRON, J.: Action de dilution homéopathiques de Hg a 2 sur la respiration des coleoptiles de blé. A.H.F., 259,1965.
 41. BOIRON, J.: Action d'une dilution hahnemannienne arsenicale sur la croissance du blé intoxiqué à l'arsenic. A.H.F., 253, 1965.
 42. BOIRON, J.: La recherche en homéopathie. Homeopathie Française, 75,319- 322,1987.
 43. BOIRON, J.: Structure de l'eau et relation avec le mécanisme d'action du médicament homéopathique. Les Annales Homéopathiques Françaises, 23, n° 5,1981.
 44. BOIRON, J., ABECASSIS, J., PACHECO, H., FONLUPT, P., MARTINET, M., CUEILLERON, P., ASSAL, M.: Étude de l'action de la teinture de Gelsemium sur la capture de neurotransmetteurs par des préparations synaptosomales de différentes fractions de cerveau de rat. Les Annales Homéopathiques Françaises, 22,129-144,1980.
 45. BOIRON, J., CIER, A: Étude de quelques propriétés biologiques du serum d'anguille. A.H.F., 107,1967.
 46. BOIRON, J., CIER, A: Influence de différents facteurs physiques sur l'activité pharmaco-dynamique des dilutions infinitésimales. A.H.F., n° 7,549, 1971.
 47. BOIRON, J., CIER, A: Pharmacologie homéopathique. Les possibilités de recherche sur animaux préalablement sensibilisés. A.H.F., n° 4,395, 1975.
 48. BOIRON, J., CIER, A: Recherches expérimentales d'une activité isopathique. A.H.F., 796, 1962.
 49. BOIRON, J., CIER, A, NETIEN, G.: Dix ans de recherche en homéopathie. Communication présentée au Congrès de la Ligue Homéopathique Internationale, Athènes, 21-28 septembre 1969. A.H.F., n° 1,11, 1971.
 50. BOIRON, J., CIER, A, VINGERT (Mlle): Effets de quelques facteurs physiques sur l'activité pharmacologique des dilutions infinitésimales. A.H.F., 1968.
 51. BOIRON, J., CIER, A, VINGERT et BRAISE (Mlle): Traitement du diabète expérimental par des dilutions infinitésimales d'alloxane. A.H.F., n° 4,384, 1975.
 52. BOIRON, J., LEGHEAND, J.: Effets diabétiques de l'alloxane 7 CH, 9 CH, 15 CH sur le diabète alloxanique provoqué. 28^e Congrès International de Médecine Homéopathique, 28 mai-2 juin, Vienne (Autriche) 1973.
 53. BOIRON, J., LUU-D-VINH, a. (Mme): Contribution à l'étude de la structure physique des dilutions homéopathiques par effet Raman-Laser. Travaux exposés à l'occasion du Congrès de la Fédération, 29 avril-2 mai 1976, Dijon, dans le cadre des 15^e Assises Scientifiques Homéopathiques. Travaux exposés à l'occasion du 31^e Congrès de la Ligue Homéopathiques Internationale, Athènes, 17-22 mai 1976.
 54. BOIRON, J., MAILLOT, D.: Étude pharmacodynamique d'un remède de l'asthénie et de la fatigue musculaire: sarcolactate de zinc. 11^e Assises Scientifiques Homéopathiques, A.H.F., n° 2, 121, Bordeaux, 20 avril 1972.
 55. BOIRON, J., et MARIN (Mme): Action de deux dilutions successives de Hg Cl 2 sur la respiration des coléoptiles de blé. A.H.F., 635, 1965.
 56. BOIRON, J. et MARIN (Mme): Action de dilutions homéopathiques de Fluorure de Sodium sur la vitesse de réaction de l'invertase. A.H.F. 647, 1965.
 57. BOIRON, J. et MARIN (Mme): Action des doses infinitésimales (15 CH) d'une substance sur la cinétique d'élimination de cette même substance au cours de la culture de graines préalablement intoxiquées. A.H.F. 121, 1967.
 58. BOIRON, J. et MARIN (Mme): Action d'une 15 CH de SO₄ Cu sur la cinétique d'élimination de cette substance au cours de la culture "d'embryons" préalablement intoxiqués. A.H.F. 219, 1968.
 59. BOIRON, J. et MARIN (Mme): Action d'une 15 CH de sulfate de cuivre sur la culture de chlorella vulgaris. 24^e Congrès International Homéopathique, Athènes, 1969. A.H.F., n° 7,539, 1971. A.H.F., n° 4,367, 1975.
 60. BOIRON, J. et NETIEN, G.: Action d'une 15 CH de sulfate de cuivre sur la respiration de Salvinia natans L 12^e Assises Scientifiques Homéopathiques, 11 mai 1973. Le Touquet

61. BOIRON, J. et NETIEN, G.: Demonstration de l'activité des dilutions 5, 7,9 et 15 CH de cuprum sulfuricum sur la respiration de *Salvinia natans* L. 13e Assises Scientifiques Homéopathiques, 20 juin 1974. AH.F., n° 5,499, 1975.
62. BOIRON, J. et REYNAUD, J.: Action d'une 15 CH de sulfate de cuivre sur l'activité amylasique au cours de la germination de blés préalablement intoxiqués par le sulfate de cuivre. Travaux exposés à l'occasion du Congrès de la Fédération, 29 avril-2 mai 1976, Dijon, dans le cadre des 15e Assises Scientifiques Homéopathiques.
63. BOIRON, J. ROBERFROID, M., JENAER, M., ABECASSIS, J., IANS, M., DE GARIACHE, J.: Étude de l'action de dilutions hahnemanniennes d'ADN et d'ARN sur l'évolution de carcinomes provoqués chez le rat Les Annales Homéopathiques Françaises, 21,401- 414, 1979.
64. BOIRON, J. et ZERVUDACKI (Mlle): Action de dilutions infinitésimales d'arseniate de sodium sur la respiration de coléoptiles de blé. A.H.F., 738,1963.
65. BONNET-MAURY, P., DAYSINE, A, VOEGEU, M.L.: Étude des dilutions Korsakoviennes par les radioisotopes. Les Annales Pharm. Françaises, 654,1954.
66. BONNET-MAURY, P., VOEGEU, M.L.: Étude des dilutions homéopathiques par les radioisotopes. Les Annales Homéopathiques Françaises, tome 12, sept-oct 1954.
67. BOUDARD, F., BASTIDE, M.: Immunomodulatory activity in vitro of vaso-intestinal peptide (VIP) and calcitonin gene-related peptide (CGRP) on mouse splenic lymphocytes. J. Immunol. Immunopharmacol., 9:132, 1989.
68. BURGOIS, J.C.: Protection du capital veineux chez les perfusées au long cours, dans le cancer du sein, essai clinique en double aveugle: Arnica contre Placebo. Thèse pour le Doctorat en Médecine (Faculté de Médecine de Bodigny), 1984.
69. BURNETT, J.C.: Cinquanta ragioni per essere omeopata. De Ferrari Editore, Genova, aprile 1998.
70. BURNETT, J.C.: Curability of Tumors. B.Jain Publishers (P) LTD. New Delhi, India.
71. BURNETT, J.C.: Tumori della mammella. Trattamento e cura con medicina. De Ferrari Editore, Genova, giugno 1997.
72. CAL, J.C., CATROUX, P., DORFMAN, P., CAMBAR, J.: Seasonal variations of the action of mercury and platinum in experimental homeopathy. Abstracts 2e Symposium GIRI, Monaco: 27-28, 1988.
73. CAL, J.C., LARUE, F., DORIAN, C., GUILLEMAIN, J., DORFMAN, P., CAMBAR, J.: Chronobiological approach of mercury-induced toxicity and of the protective effect of high dilutions of mercury against mercury-induced nephrotoxicity. Liver Cells & Drugs, tome 164, pp. 481-485, 1988.
74. CAL, J.C., LARUE, F., GUILLEMAIN, J., CAMBAR, J.: Chronobiological approach of protective effect of *Mercurius corrosivus* against mercury-induced nephrotoxicity. Annual Review Chronopharmacology, tome 3, pp. 99-102, 1986.
75. CAMBAR, J., MALVAUD, V., CAL, J.C., DESMOULIERE, A, GUILLEMAIN, J.: Influence du prétraitement avec une dilution infinitésimale d'immunsérum anti-membrane basale glomérulaire sur l'excretion protéique urinaire induite par injection unique d'immunsérum anti-Membrane basale glomérulaire chez la souris. Néphrologie, tome 5, p.89, 1984.
76. CAMPBELL, A.C.H., MABON, J., DICKSON: Three modern provings: Amica, Bryonia and Pulsatilla. British Homeopathic Journal, tome 73, no4, pp.226-228, oct 1984.
77. CARRIÈRE, V., DORFMAN, P., BASTIDE, M.: Evaluation of various factors influencing the action of mouse interferon on the chemiluminescence of mouse peritoneal macrophages. Ann. Rev. Chronopharmacol., 5: 9-12, 1988.
78. CARRIÈRE, V., DORFMAN, P., FLORENTIN, I., BASTIDE, M.: Adherent LGL, without NK activity modulates the chemiluminescence of mouse macrophages stimulated in vitro by interferon. Intern. J. Immunopharmacol., 10 Suppl. 1: 23, 1988.
79. CAZIN, J.C.: Étude pharmacologique de dilutions Hahnemanniennes sur la rétention et la mobilisation de l' Arsenic chez le rat, Recherches en Homeopathie, pp. 19-40, Fondation Française pour la Recherche en Homeopathie. Lyon, France, 1986.
80. CAZIN, J.C., CAZIN, M., GABORIT, J.L., CHAOUI, A, BOIRON, J., BELON, P., CHERRUAULT,

- Y., PAPAPANOYOTOU, C.: A study of the effect of decimal and centesimal dilutions of Arsenic on the retention and mobilization of Arsenic in the rat. *Human Toxicology*, 135,313-319, 1987.
81. CHEMOUNY, B., POITEVIN, B.: La recherche clinique en homéopathie. *Homéopathie Française*, 77,5, 27-41, 1989.
 82. CHERRUAULT, Y.: Modélisation Mathématique de travaux sur l'homéopathie, *Recherches en Homeopathie*, Fondation Française pour la Recherche en Homeopathie, Lyon, France, 1986.
 83. CIER, A et BOIRON, J.: Elimination provoquées et spécificité d'action des dilutions infinitésimales d'éléments toxiques. *A.H.F.*, 789, 1962.
 84. CIER, A et BOIRON, J.: Pharmacologie homeopathiques. Les possibilités de recherche sur les animaux préalablement sensibilisés. *A.H.F.*, 137, 1967.
 85. CIER, A, BOIRON, J., ABECASSIS, J., MAILLOT, D.: Premières recherches sur l'inactivité des dilutions préparées sous azote. 10^e Assises Scientifiques Homéopathiques, Strasbourg, 1971. *A.H.F.*, n° 4, 297, 1972.
 86. CIER, A, BOIRON, J., QUENOT, J.: Hépatites expérimentales et essai de médications homéopathiques. *A.H.F.*, 743, 1963.
 87. CIER, A, BOIRON, J., QUENOT, J.: Diabète alloxanique et dilutions infinitésimales d'alloxane. *A.H.F.*, 265, 1965.
 88. CIER, A, BOIRON, J., VINGERTE, C. (Mlle) : Essais pharmacologiques de nouvelles dilutions korsakoviennes. *A.H.F.*, 597, 1965.
 89. CIER, H., BOIRON, J.: Recherche expérimentales d'une activité isopathique. 2^{es} Assises Scientifiques Homéopathiques, 26 mai 1962. Ed Lab. Boiron.
 90. CIER, A, BOIRON, J., VINGERTE, C. (Mlle): Effets preventifs d'Histamine 7 CH et de Poumon histamine 7 CH sur les souris sensibilisées par *Hemophilus pertussis*. *A.H.F.*, 180, 1968.
 91. CIER, A, BOIRON, J., VINGERTE, C. (Mlle), et BRAISE: Sur le traitement du diabète expérimental par des dilutions infinitésimales d'Alloxane. *Les Annales Homeopathiques Françaises*, 8, 137-145, 1966.
 92. CONCHE, B.: Les effets sur la coagulation sanguine de l'Arnica à doses infinitésimales. Thèse pour le Doctorat en Médecine (Faculté de Médecine de Paris), 1973.
 93. CONTE, R.R., BERLIOCCHI, H., LASNE, Y., VERNOT, G.: Théorie des hautes dilutions et aspects expérimentaux. Ed. Polytechnica, Paris, 1996.
 94. CONTE, R.R., LASNE, Y., VERNOT, G.: Correspondence between Hahnemannian and Korsakovian preparations of NO₃H in N.M.R with the Contonian statistic. GIRI 8th meeting, Jerusalem 1994.
 95. CONTRERAS-MONTANO, M.A: Vulvovaginitis en pediatria y su tratamiento homeopatico. *La Homeopatía de Mexico*, n° 532, pp.16- 25, dec.1989.
 96. CORTINA, J.: Valoración del tratamiento homeopatico en el stress, la impotencia y la eyaculación precoz. *La Homeopatía de Mexico*, n° 531, pp.15-21, nov. 1989.
 97. CRAPANNE, J.: Conduite des essais cliniques multicentriques en homéopathie. *Homeopathie*, 1, 19-24, 1985.
 98. DAURAT, V.: Modulation de la réponse immunitaire de la souris par des doses infrapharmacologiques d'immunomédiateurs. Thèse Docteur es Sci. Pharm. & Biol., Université de Montpellier I.
 99. DAURAT, V., CARRIÈRE, V., DOUYLLIEZ, C., BASTIDE, M.: Immunomodulatory activity of thymulin and mouse interferon on the specific and the non specific cellular response of C 57BL/6 and NSB mice. *Immunobiology*, tome 173, n° 2-5, p.188, 1986.
 100. DAURAT, V., DORFMAN, P., BASTIDE, M.: Immunomodulatory activity of low doses of interferon in mice. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, tome 42, pp. 197-206, 1988.
 101. DAURAT, V., DORFMAN, P., TETAU, M., BASTIDE, M.: Modulation de la réponse immunitaire de la souris par des doses infrapharmacologiques d'immunomédiateurs. *Cahiers Bio.*, 99: 81- 94, 1988.
 102. DAURAT, V., SIZE, M., DOUCET-JABOEUF, M., GUIILEMAIN, J., BASTIDE, M.: An immunopharmacological study on very low doses of mediators in mice. 6^e International Congress of

- Immunology, Toronto, Canada 1986.
- 103.DAVENAS, E., BEAUVAIS,J., AMARA,J., OBERBAUM, M., ROBIZON, B., MIADONNA, A, TEDESCHI, A, POMERANZ, B., FORTNER, P., BELON, P., SAINTE-IAUDY, J., POITEVIN, B., BEN- VENISTE, J.: Human basophil degranulation triggered by very diluite antiserum against IgE. Nature, 333, 81~18, 1988.
 - 104.DAVENAS, E., POITEVIN, B., BENVENISTE,J.: Effect on mouse peritoneal macrophages of orally administrered very high diluitions of Silicea. European Journal of Pharmacology, 135, 313-319,1987.
 - 105.DAY, C.E.I.: Control of stillbirths in pigs using homoeopathy,. British Homoeopathic Journal, tome 73, n° 3, p.141-142,juill. 1984.
 - 106.DELESTINE, E.: Recherches anciennes en homéopathie. Revue belge d'Hom., 9,359-365,1975.
 - 107.DEL GIUDICE, N., DEL GIUDICE, E.: L'Omeopatia e la dinamica della materia vivente. Empedocle, N°1, 6, 1983.
 - 108.DEL GIUDICE, N., DEL GIUDICE, E.: Omeopatia e Bioenergetica, Cortina International / Edizioni Libreria Cortina, Verona 1984.
 - 109.DEL GIUDICE, E., PREPARATA, G.: A collective approach to the dynamics of water. Proceedings of the nato ASI Cargese, 1989.
 - 110.DEL GIUDICE, E., PREPARATA, G., VITIELLO, G.: Water as a free electronic dipole laser. Phisical Review Letter, 61, pp.1085-1088, 1988.
 - 111.DEVRAIGNE, BAGROS, BOIRON, H.: Experiences reperées sur l'action des diluitions de Folliculine de la 3 DH à la 30 CH sur la rate castée ou lasoliris impubère. Actes Soc. Rhod. d'Hom., 2, 1952 et2,1955.
 - 112.DONÈGHE: De la sensibilisation non spécifique. Quelques aspects de non traitement par le venin d'abeille à doses infinitésimales. Thèse pour le Doctorat en Medicine (Faculté de Medicine de Bordeaux),1952.
 - 113.DORFMAN, P.: Des Diathèses à l'Immunomodulation: 200 ans d'Homeopathie. L'evolution de la recherche en Homéopathie. Editions Similia, 1990.
 - 114.DOUCET-JABOEUF, M.: Activité de très faibles doses d'hormones thymiques sur la response immunitaire humorale de la souris. mcidence sur le rytmè circannuel. Thèse Docteur ès Sci. Pharm. & Biol., Université de Montpellier I.
 - 115.DOUCET-JABOEUF;M., GUILLEMAIN,J., PIECHACZYK, M., KAROUBI, Y., BASTIDE, M.: Evaluation de la dose limite d'activité du facteur thymique sérique. C.R Acad. Sci. Paris, serie III, tome 295, pp, 283-286, oct. 4,1982.
 - 116.DOUCET-JABOEUF, M., KAROUBI, Y., CARRIERE, V., DORFMAN, P., BASTIDE, M.: Immunomodulation in mice by very low doses of an alpha-endorphin. Immunobiology, tome 174, no3, p.139,1987.
 - 117.DOUCET-JABOEUF, M., PELEGRIN, A, COT, M.C., GUILLEMAIN, J., BASTIDE, M.: Seasonal variations in the humoral immune response in mice following administration of thymic hormones. Annual Review Chronopharmacology, tome 1, pp. 231-234,1984.
 - 118.DOUCET-JABOEUF, M., PELEGRIN, SIZES, M., GUILLEMAIN, J., BASTIDE, M.: Action of very low doses of biologicals immunomodulators on the humoral immune response in mice. International Journal Immunopharmacology, tome 7, n° 3, p," 3r2, 1985.
 - 119.DOUTREMEPUICH, C., DE SEZE, O.,ANNE, M.C., HARIVEAU, E., QUILICHINI, R: PlateletagTagatori on Whole blood after administration of ultra low dosage of acetylsalicylic acid in healthyvolunteers. Trombosis Research, 47,373-377, 1987.
 - 120.DOUTREMEPUICH, C., PAILLEY, D., ANNE, M.C., DE SEZE, O., PACCALIN,J., QUILICHINI, R: Template bleeding time after ingestion of ultra low dosages of acetylsalicylic acid in healthy subject preliminarystudy. Trombosis Research, 48,201-204, 1987.
 - 121.DUJANY, R: Omeopatia, Edizioni di red./studio redazionale, Como, 1989.
 - 122.ELIA, V., NICCOU, M.: Termodinamica delle soluzioni estremamente diluite della medicina omeopatica. Uno studio calorimetrico a 25° c. Dipartimento di Chimica, Università degli studi "Federico II" - Napoli. Il Medico Omeopata, quadrimestrale della FIAMO - Anno III, N° 7, pp. 49-

- 52, Roma, Febbraio 1998.
123. ENDLER, P.C., SCHULTE, J.: *Ultra High Dilution, Philology and Physics*. Edited by P.C. Endler & J. Schulte. Kluwer Academic Publisher, 1994.
 124. FISHER, P.: *Approaching aids. Homoeopathy*, tome 39, n° 6, p. 163-166, 1989.
 125. FISHER, P.: The treatment of experimental lead intoxication in rats by penicillamine and Plumbum metallicum, a controlled trial. In: XXXV Congress Liga Medicorum Homeopathica Internationalis, Papers and summaries, Brighton, 320-322, 1982. (Traduction française in Cahier de Biother., 75, 19-24, 1982).
 126. FISHER, P.: Rhus toxicodendron in the treatment of Fibromyalgia. *British Medical Journal*, 299-365, 1989.
 127. FISHER, P., GREENWOOD, A., HUSKISSON, E.C., TURNER, P.: Effect of homeopathic treatment on fibrositis (primary fibromyalgia). *Br. Med. J.*, 299: 365-366, 1989.
 128. FISHER, P., HOUSE, I., BELON, P., TURNER, P.: The influence of the homeopathic remedy Plumbum metallicum on the excretion kinetics of lead in rats. *Human Toxicol.* 6: 321-324, 1987.
 129. FISHER, P., HOUSE, I., TURNER, P.: The influence of the homeopathic remedy Plumbum metallicum on the excretion kinetics of leads in rats. *Human Toxicology*, 6, 321-324, 1987.
 130. FLETCHER, M.P., HALPERN, G.M.: Effects of dilutions of Bryonia and Lung-Histamin on human neutrophil activation response as assessed by flow-cytometry. Abstracts 2e Symposium GIRI, Monaco, 19-20, 1988.
 131. FLETCHER, M.P., HALPERN, G.M.: Effects of flow concentrations of arachidonic acid derived mediators on the membrane Potential and respiratory burst response of human neutrophils as assessed by flow cytometry. *Fundamental and Clinical Pharmacology*, tome 4, pp. 65-77, 1990.
 132. FORTIER-BERNOVILLE, GRIMMER, AH.: *Homoeopathic Treatment of Cancer*. B. Jain Publisher (P) LTD., New Delhi, India, First indian edition, 1988.
 133. GASSINGER, CA, WUNSTEL, G., NETTER, P.: Klinische Prüfung zum Nachweis der therapeutischen Wirksamkeit des homöopathischen Arzneimittels Eupatorium perfoliatum D2 (Wasserhanf composite) bei der Diagnose "Grippales Infekt". *Armeim Forsch (Drug. Res.)*, tome 31, no4, pp. 732-736, 1981.
 134. GHOSE, S.C. : *Cephalandra indica*. Its provings, materia medica, clinical verifications and personal observations. *Homoeopathic Recorder*, tome 47, n° 11, pp. 352-361, mai 1952.
 135. GHOSH, A, R P. F., SHIPLEY, M., ENGLISH, J.M.: Controlled trial of homeopathic treatment of osteoarthritis. *Letters, Lancet*, tome 1, pp. 304-305, 05 fev., 1983.
 136. GIBSON, RG., GIBSON, S.L.M., NEILL Mc AD., BUCHANAN, W.: Homoeopathic therapy in rheumatoid arthritis: evaluation by double-blind clinical therapeutic trial. *Br. J. Clin. Pharmac.*, 9, 435- 459, 1980.
 137. GIBSON, RG., GIBSON, S.L.M., NEILL Mc AD., BUCHANAN, W.: Homoeopathic therapy in rheumatoid arthritis: evaluation by double-blind clinical therapeutic trial. *British Homoeopathic Journal*, tome 75, no3, pp. 148-157, 1986.
 138. GIBSON, RG., GIBSON, S.L.M., NEILL Mc AD., BUCHANAN, W.: The place for non-pharmaceutical therapy in chronic rheumatoid arthritis: a critical study of homoeopathy. *British Homoeopathic Journal*, tome 69, no3, pp. 121-133, juil 1980.
 139. GIBSON, RG., GIBSON, S.L.M., NEILL Mc AD., GRAY, G.H., DICK, W.C., BUCHANAN, W.: Salicylate and homoeopathy in rheumatoid arthritis: preliminary observations. *Br. J. Clin. Pharmac.*, tome 6, pp. 391-395, 1978.
 140. GRAVIOU, E. (Mme): Action d'une 15° centesimale de SO 4Cu sur la respiration de pois intoxiqués au cuivre.
 141. GRAVIOU, E.: Moment, sens et intensité de l'action d'une haute dilution sur un matériel végétal préintoxiqué. *Les Annales Homéopathiques Françaises*. 22, 145-162, 1980.
 142. GRAVIOU, E., MARIN et coll: Action de doses infinitesimales de sulfate de cuivre sur des plantes préalablement intoxiquées par cette substance. *A.H.F.* 1965.
 143. GUERMONPREZ, M., TRAISNEL. M., BONIFACE, M.: Expérimentation pathogénétique de la naloxone. *Cahiers de Biothérapie*, 73, 23-29, 1982.

144. GUILLEMAIN, J., NARCISSE, G., ROUSSEAU, A.: Ignatia, Gelsemium, Sempervivum, Coca: comparison of their anxiolytic activity in mice to that of a benzodiazepine. Abstracts 2e Symposium GIRI, Monaco: 3-4, 1988.
145. GUILLEMAIN, J., THIBAUT, G., BAKRI, F.: Histamine liberation in vitro and comparison of the effect in vivo of dilutions of histamine and Apis to that of cimetidine and ketotifene. Abstracts 2e Symposium GIRI, Monaco: 11-12, 1988.
146. HAHNEMANN, S.: La Médecine de l'expérience, in Études de Médecine homéopathique, tome 1, Edition J-B. Baillière, Paris 1855.
147. HARISCH, Von V., KRETSCHMER, M.: Lässt sich die Wirkung von Homöopathika im Zellstoffwechsel nachweisen? Therapeutikon, 2: 190-194, 1988.
148. HARISCH, Von V., M., Von KRIES, U.: Beitrag zum Histamin release aus peritonealem Mastzellen von männlichen Wistar-Ratten. Dtsch, Tierarzti, Wschr., 94: 515-516, 1987.
149. HARIVEAU, E.: L'Expérimentation clinique en homéopathie. Ire partie, Définitions - Règlements. Homéopathie, 3, 37-45, 1986.
150. HARIVEAU, E.: L'Expérimentation clinique en homéopathie. 2e partie, le protocole d'expérimentation. Homéopathie, 3, 45-49, 1986.
151. HEINTZ, Von ERWIN: Physische Wirkungen hochverdünnter potenziertes Substanzen. Die NatUWissenschaften, pp. 713-725, 28 November 1941.
152. HEINTZ, M.: Vérification expérimentale de la Loi d'Arndt & Schultz (sous presse). Nouvelles expériences sur le mode d'action de dilutions successives.
153. HENSHAW, G.R.: A Scientific Approach to Homeopathy. New York, an Exposition University Book Exposition Press, Hicksville, 1980.
154. HITZENBERGER, G., KORN, A., DORCSI, M., BAUER, P., WOHLZOGEN, F.X.: Kontrollierte randomisierte doppelblinde Studie zum Vergleich einer Behandlung von Patienten mit essentieller Hypertonie mit homöopathische und pharmakologisch wirksamen Medikamenten. Wien Klin. Wochenschr., tome 94, n° 24, pp. 665-670, 1982.
155. HODIAMONT: Trattato di Farmacologia Omeopatica. In sei volumi. Ed. IPSA, Palermo 1983.
156. HORVILLEUR, A.: Piccola enciclopedia dell'Omeopatia, pp.89-101, Edizioni del Riccio, Firenze 1986.
157. HUGHES, R.: A Manual of Pharmacodynamics. Jain Publishing Co., New Delhi, 1980.
158. JARRICOT, J.: Recherches expérimentales de tests pour estimer l'activité de remède homéopathique. Le Propagateur de l'Homéopathie, 14: 319-336, 1932.
159. JARRICOT, J.: Sur la conservation indéfinie de caractères spécifiques dans un solvant soumis à des dilutions successives. Le Propagateur de l'Homéopathie, 14: 1-5, 1932.
160. JONES, E.G.: Cancro, sue cause, sintomi e trattamento. De Ferrari Editore, prima edizione italiana, Genova, aprile 1991.
161. JONES, R.L., JENKINS, M.D.: Plant response to homeopathic remedies. The Brit. Hom. J., 70: 120-127, 1981.
162. JONES, R.L., JENKINS, M.D.: Comparison of wheat and yeast as in vitro models for investigating homeopathic medicines; The Brit. Hom. J., 72: 143-147, 1983.
163. JOUANNY, J.: Per conoscere l'Omeopatia - Le prove scientifiche dell'attività delle sostanze a dosi infinitesimali, Laboratoires Boiron, Uone.
164. JOUVERT, S., CONTE, R R, BERLIOCCHI, H., BASTIDE, M.: Validation d'un processus contoinien sur un modèle biologique: action de hautes dilutions d'antifongique sur Candida albicans. Cahiers de Biothérapie, N° 126, pp.79-80, février-mars 1994.
165. O. A.: Nouvelles recherche fueriques et prariques en homéopathie. Tome 2, 178, Lib. Le François, Paris 1973.
166. JULIAN, O. A.: Pathogenesie du Nepenthès. Archives Homéopathiques de Normandie, 24, 1961. Les Annales Homéopathiques française, Novembre 1961, 2. -Allgemeine Homöopathisch Zeitung, 1963, 4. The British Homeoparic journal, Octobre 1964, 4.
167. JULIAN, O. A.: Recherches théoriques et pratiques en homéopathie, fu. Maloine, pp. 147-182, Paris, 1965.

168. JULIAN O. A, HAFFEN, M.: Omeopatia, Masson Italia Editori S.p.A, Milano 1982.
169. JULIAN O. A, HAFFEN, M.: Omeopatia moderna, la definizione di terreno. Ipsa Editore, Palermo 1989.
170. JULIAN O. A, LAUNAY, J.: Expérimentation de psychopharmacologie animale selon les lois d'analogie et d'identité homéopathiques par la Résérpine et le Cicutia virosa. Cahier de biothérapie, 251- 257,1965.
171. JULIAN O. A, LUNA M.S., TÉTAU, M.: Étude pharmacologique et psychopharmacologique du Népenthes distillatoria T.M. Les Ann. Hom. Franç;., 3,110-122,1961.
172. JULIAN O. A, TÉTAU, M., LUNA M.S.: Étude pharmacologique et psychopharmacologique de Népenthes. Recherches théoriques et pratiques en homéopathie, pp. 18~200, fu. Maloine, Paris, 1965.
173. KAROUBY, Y., DOUCET, M., BOUDARD, F., DORFMAN, P., BASTIDE, M.: Pharmacological study of thuyone in mice: antitumoral and immunomodulating effect of very low doses. Cancer Detection Prevention, tome II, n° 2-5, p.69, 1987.
174. KAZIRO, G.S.N.: Metronidazole (Flagyl) and Arnica montana in the prevention of post-surgical complications, a comparative placebo controlled clinical trial. Br. J. Maxillofacial surg., tome 22, pp. 42- 49,1984.
175. KORSAKOFF, S.: Bemerkungen über ein völlig sicheres und leichtes Verfahren, die homöopathischen Arzneien zu jedem beliebigen Grade zu potenzieren, so wie über einige Resultate der Anwendung bis auf eine jetzt noch unbekannte Höhe potenziertes Arzneien. Archiv für die Homöopathische Heilkunst, N° 3, pp. 104- 111,1832.
176. KORSAKOFF, S., HAHNEMANN, S. : Erfahrungen über die Fortpflanzung der Arzneikraft der homöopathischen Heilmittel, nebst einigen Ideen über die Weise dieser Fortpflanzung; Nachschrift des Herrn hofrath Dr. S. Hanemann. Archiv für die Homöopathische Heilkunst, N° 2, pp. 87-99, 1832.
177. KUMAR, S., SRIVASTAVA, A.K, CHANDRASEKHAR, K: Effects of Caulophyllum on the uteri and ovaries of adulte rats. British Homoeopathic Journal, tome 70, n° 3, pp.135-138, juil 1981.
178. LACHARME, PICARD, BOIRON, J., FABRE: Effects de différentes dilutions de Physostigma venenosum sur l'activité de la cholinesterase étudiée in vitro. Les. Ann. Hom. Franç;., 7,641-646,1965.
179. LAGACHE, A: Evolution in models of logic in contemporaneous science. Alpha-bleue, pp. 53-86, Paris 1989. 179) LALLOUETTE, BOYER: Approche d'une démonstration expérimentale du principe de similitude. Les Ann. Hom. Franç;., 7, 492- 500, 1965 et 8,669, 1966.
180. LANAIA, C., MICALÉ, A, MIRABELLA, M., PULVIRENTI, A, AMODEO, C., RICCIOTTI, F.: Ruolo dell'Arnica nella prevenzione della patologia venosa da terapia infusione protratta. Valutazione mediante ultrasonografia doppler. Istituto di Patologia Chirurgica III, Università di Catania. IX Congresso Nazionale della Società Italiana di Patologia Vascolare, Copanello 6-9 giugno 1987. Patologia Vascolare 87, Tomo II, pp. 1539-1543, Monduzzi Editore, Bologna 1987.
181. LAPP, C., WURMSER, L.: Mobilisation de l'Arsenic fixé chez le cobaye sous l'influence des doses infinitésimales d'Arseniate de sodium. Thérapie, 10,625-638,1955.
182. LAPP, C., WURMSER, L, NEY,J.: Influences des doses infinitésimales sur la cinétique des éliminations. Thérapie, 10,625, 1955 et Documentation Hom., 35, 1955.
183. LAPP, C., WURMSER, L, NEY, T.: Mobilisation de l'Arsenic fixé chez le cobaye sous l'influence des doses infinitésimales d'Arseniate. Thérapie, 13,46-55, 1958.
184. LARUE, F., O'L,J.C., OORIAN, C., CAMBAR,J.: Influence du prétraitement par des dilutions infinitesimales de Mercurius corrosivus sur la mortalité induite par le chlorure mercurique. Nephrologie, tome 6, p. 86, 1985.
185. LARUE, F., CAL, J.C., GUILLEMAIN,J., CAMBAR, J.: Variation saisonnières et circadiennes de l'efficacité de prétraitements par Mercurius corrosivus 15 CH vis-à-vis de la toxicité induite par le chlorure mercurique. Comptes rendus au IIIe Congrès National des Sociétés Savantes de Poitiers, Sciences, 2, 283-294, 1986.
186. LARUE, F., CAL, J.C., GUILLEMAIN, J., CAMBAR, J.: Variation saisonnières et circadiennes

- de l'efficacité de prétraitements par Mercurius corrosivus 15 CH vis-à-vis de la toxicité induite par le chlorure mercurique. Bull. Groupe étude rythmes biologiques, tome 18, nos 1-2, p. 8-9, 1986.
187. LARUE, F., DORIAN, C., CAL, J.C., GUILLEMAIN, J., CAMBAR, J.: Influence du prétraitement de dilutions infinitésimales de Mercurius corrosivus sur la mortalité induite par le chlorure mercurique. Nephrologie, tome 6, p.86, 1985.
188. LASNE, Ph.: propriétés des solutions homéopathiques. Mesure de la relaxation magnétique T2. Thèse pour le diplôme de Doctorat en Pharmacie, Lyon, France, 27 octobre 1986.
189. LEESER, O., JANNER, K.: Untersuchung über die Potenzierung in der Homoeopathik mit Hilfe von radioactiven Phosphor. Archiv für Homeopathie, Bd., 1, 9-16, 1953.
190. LEUNG-TACK, J., MARTINEZ, J., SANSOT, J.L., MANUEL Y., COLLE, A.: Inhibition of phagocyte function by a synthetic peptide lys-pro-arg (postin). Protides Biol. fluids Proc. Colloq., 34: 205-208, 1986.
191. LUU-D-VINH, Cl.: Étude des dilutions homéopathiques par spectroscopie Raman-Laser. Travaux présentés par J. Boiron, Editions des Laboratoires Boiron J. A.H.F., n° 4, 433, 1975.
192. LUU-D-VINH, Cl.: Les dilutions homéopathiques. Contrôle et étude par spectroscopie Raman-Laser. Thèse pour le Doctorat en Pharmacie (faculté de Montpellier), 1975.
193. LUU-D-VINH, Cl., BOIRON, J.: Contribution à l'étude de la structure des dilutions homéopathiques: état d'association du véhicule dans les basses dilutions. Les Ann. Hom. Franç., 21, 379 - 400, 1979.
194. LUU-D-VINH, Cl., BOIRON, J.: Étude de l'action de la chaleur sur les dilutions hahnemanniennes par spectrométrie Raman. Les Ann. Hom. Franç., 22, 113-128, 1980.
195. MARIN, M.: Une abordagem em pathogenetica. Revista de Homeopathia, 53, 1988.
196. MARKOVAC, J., GOLDSTEIN, G.W.: Picomolar concentrations of lead stimulate brain protein kinase C. Nature, 334: 71-73, 1988.
197. MAROTTA, M., MASCI, V.: Fondamenti di Omeopatia - La ricerca scientifica in omeopatia, Cap. VII, pp. 45-54, Laboratoires Dolisos Italia s.r.l. Roma.
198. MAYAUX, M.J., GUIHARD-MOSCATO, M.L., SCHWARTZ, D., BENVENISTE, J., COQUIN, Y., CRAPANNE, J.B., POITEVIN, B., RODARY, M., CHEVREL, J.P., MOLLET, M.: Controlled clinical trial of homoeopathy in postoperative ileus. The Lancet, tome 1, pp. 528-529, 05 mar., 1988.
199. MINISTÈRE DE LA SANTÉ, COMMISSION NATIONALE DE LA PHARMACOPÉE: Pharmacopée française, préparations homéopathiques. Monographies de souches pour préparations homéopathiques. Xe édition. 6e suppl. III. Malsonneuve, Adrapharm, Moulinsles-Metz, 1983 et 1989.
200. MOURIQUAND, G., CIER, A., BOIRON, J., EDEL, V., CHIGHIZOLA, R.: Rétention et mobilisation de toxiques esogènes chez le pigeon. Les Annales Homéopathiques Françaises, 3, 7tX). 781, 1961.
201. NARCISSE, G., GUILLEMAIN, J., HUGUET, J.: Anticonvulsive action of Gelsemium, Ignatia, sempervirin and strychnine dilutions in rats. Abstracts 2e Symposium GIRI, Monaco, 1-2, 1988.
202. NASI, T.T., RIBEIRO, D., LOPEZ, A.R.: Emploi de biothérapies dans le traitement de souris infectées par trypanosoma cruzi, résultats préliminaires. Annales Homéopathiques Françaises, 24, 53-62, 1982.
203. NETIEN, G.: Action des dilutions homéopathiques sur la respiration du coléoptile de blé. Les Ann. Hom. Franç., 4, 82-27, 1962.
204. NETIEN, G., GIRARDET, E.: L'expérimentation des hautes dilutions dans le domaine végétal. Les Ann. Hom. Franç., 729, 1963.
205. NETIEN, G., GIRARDET, E., GATIUS, M.: Étude sur la croissance de levures en fonction de dilutions homéopathiques hahnemanniennes. Les Ann. Hom. Franç., 728, 1963.
206. NETIEN, G., GRAVIOU, E.: Action des doses infinitésimales de sulfate de cuivre sur les plantes préalablement intoxiquées par cette substance. Les Ann. Hom. Franç., 7, 248-252, 1965 et 8, 130-136, 1966.
207. NETIEN, G., GRAVIOU, E.: Action d'une 15 CH de sulfate de cuivre sur du matériel végétal préintoxiqué. Importance de la rythmologie pour cette étude. Les Ann. Hom. Franç., 21, 415-427, 1979.

208. NOIRET, R, GIAUDE, M.: Expérimentation des acides nucléiques ARN et ADN sur les graines de froment (inhibition de croissance et stimulation). *Revue belge d'homéopathie*. XI, 71-82, 1979.
209. PAGANO, M: Risoluzione di un caso clinico di coma epatico in fase terminale, non ulteriormente trattabile con mezzi terapeutici tradizionali. *Andros*, Anno I, n° 3-4, pp.52.-62, luglio-Ottobre 1996, Erga Edizioni, Genova. -*Il Medico Omeopata*, quadrimestrale della F.I.A.M.O., Anno III n° 9, pp.16-23, novembre 1998.
210. PALMERINI, C.A., CODINI, M., FLORIDI, A., MATTOLI, P., BUFFETTI, S., DI LEGINO, E.: Impiego di Phosphorus 30 CH nella terapia della fibrosi epatica sperimentale del ratto. *Il Medico Omeopata*, quadrimestrale della F.I.A.M.O., Anno III, n° 9, pp.25-32, Roma, Novembre 1998.
211. PENNEC, J. P., AUBIN, M.: Effects of aconitine and veranine on the isolated perfused heart of the common (Anguilla anguilla). *Comp. Biochem. Physiol.*, 776, 367-369, 1984.
212. PETIT, C., BELON, P., GOT, R: Effect of homeopathic dilutions on subcellular enzymatic activity. *Human Toxicology*, 8, 125-129, 1989.
213. PICARD, A: Hypothèse sur le mode d'action des remèdes homéopathiques. *A.H.F.*, 639, 1965.
214. PITERÀ F.: Regression of a large "Problematic" infantile Hemangioma with the administration of the Homeopathic remedy Fluoric Acidum. Abstracts la Conferenza Internazionale di Antropologia e Storia della Salute e delle Malattie. 3° Colloquio Europeo di Etnofarmacologia. Dipartimento di Scienze Antropologiche, Università degli Studi di Genova, Erga Edizioni, Genova, 29 maggio-2 giugno 1996.
215. PITERÀ F.: Risoluzione di vasto angioma facciale infantile mediante terapia omeopatica. *Anthropos & Iatria*, Rivista Italiana di Studi e Ricerche sulle Medicine Antropologiche, Anno II, n° 1, pp. 43-53, De Ferrari Editore, Genova gennaio-febbraio 1998.
216. PITERÀ, F.: Il caso Radetzky. Storia di una guarigione omeopatica. *Anthropos & Iatria*, Rivista Italiana di Studi e Ricerche sulle Medicine Antropologiche. Anno II, numero doppio n° 2-3, pp. 25-31, De Ferrari Editore, Genova, giugno 1998.
217. PLAZY, M.: Recherche expérimentale moderne en Homéopathie. Coquemard. Angouleme, 1967.
218. POHL, W., FISHER, M.: Causticum 30 CH in the treatment of canine lactatio sine graviditate. *British Homoeopathic journal*, tome 73, n° 3, pp. 136-141, juil 1984.
219. POITEVIN, B.: Étude de l'effet des dilutions infinitésimales sur des cellules impliquées dans l'inflammation et l'allergie. *Homéopathie Française*, 74, pp. 41-49, 1986.
220. POITEVIN, B.: Le devenir de l'Homéopathie, éléments de théorie et de recherche. Doin éditeurs, diffusion Editions Boiron, p. 256, Paris 1987.
221. POITEVIN, B.: Recherche expérimentale. *Encycl. Med. Chir., Homéopathie*, 38060, A30, p. 18, Paris 1988.
222. POITEVIN, B.: Relation generale entre homéopathie et immuno-allergologie. *Encycl. Med. Chir., Homéopathie*, 38255, A10, 7,8 p., Paris 1988.
223. POITEVIN, B.: De l'usage de la Silice à l'effet des hautes dilutions de Silice sur les macrophages. *Homéopathie Française*, 75, 151- 156, 1987.
224. POITEVIN, B.: Introduction à l'Homéopathie. Bases expérimentales et scientifiques. Centre d'Etudes et de Documentation de l'Homéopathie, p. 103, Paris 1990.
225. POITEVIN, B., AUBIN, M., BENVENISTE, J.: Approche d'une anal quantitative de l' effect d'Apis mellifica sur la dégranulation des basophiles humains in vitro. *Innovation et Technologie en Biologie et Médecine*, 7, 64-69, 1986.
226. POITEVIN, B., AUBIN, M., ROYER, J.F.: Effect de Belladonna et Ferrum phosphoricum sur la chemiluminescence des polynucléaires neutrophiles humains. *Annales Homéopathiques Françaises*, 25, 5-12, 1983.
227. POITEVIN, B., AUBIN, M., ROYER, J.F.: Effect de Belladonna et Ferrum phosphoricum sur la chemiluminescence des polynucleaires neutrophiles humains. *Forum des Jeunes Chercheurs*, Lille, 1081, 1984.
228. POITEVIN, B., AUBIN, M., ROYER, J.F.: Effect de Belladonna et Ferrum phosphoricum sur la chemiluminescence des polynucleaires neutrophiles humains. *Homéopathie Française*, Numero special: la recherche expérimentale, 72, 3.4, 257-262, 1984.

229. POITEVIN, B., DAVENAS, E., BENVENISTE, J.: In vitro immunological degranulation of human basophils in modulated by lung histamine and *Apis mellifica*. *Br. J. Clin. Pharmac.*, 25, 439-444, 1988.
230. PONTI, M.: Evaluation d'un traitement homéopathique du mal des transports bilan de 93 observations, *Recherches en Homéopathie*, pp. 71-74, Fondation Française pour la Recherche en Homéopathie, Lyon, France, 1986.
231. REILLY, D.T., Mc-SHARRY, C., TAYLOR, MA, AITCHISON, T.: Is Homoeopathy a placebo response? Controlled trial of homoeopathic potency, with pollen in hayfever as model. *Lancet*, tome II, n° 8512, PP. 881-886, 18 oct., 1986.
232. REILLY, D.T., TAYLOR, MA: Potent placebo or potency ? A proposed study model with initial finding using homoeopathically prepared pollens in hayfever. *British Homoeopathic Journal*, tome 74, n° 2, pp. 65-75, avril 1985.
233. REILLY, D. T., TAYLOR, MA, Mc SHARRY Ch., AITCHISON, T.: Is homoeopathy a placebo response? Controlled trial of homoeopathic potency, with pollen in hayfever as a model. *The Lancet*, 881- 886, 1986.
234. RE.KM.: Potentized silver nitrate and plant growth. *British Homoeopathic Journal*, tome 55, pp. 188-189, 1966.
235. ROYER, J.F.: *Amica Montana*, étude botanique et pharmaco- toxilogique, *Homéopathie française*, Janvier-Février 1984, Tome I, 72.
236. SAINTE-IAUDY, J.: Standardisation of basophil degranulation for pharmacological studies. *Journal of Immunological Methods*, 98, 279-282, 1987.
237. SAINTE-IAUDY, J., BELON, P.: Étude Pharmacologique de dilutions hahnemanniennes sur la dégranulation de basophiles humains, *Recherches en Homéopathie*, pp. 41-58, Fondation Française pour la Recherche en Homéopathie, Lyon, France, 1986.
238. SAINTE-LAUDY, J., HAYNES, D., GERSWIN, G.: Inhibition effects of whole blood dilutions on basophil degranulation. *Intern. J. Immunotherapy*, 2: 247-250, 1986.
239. SANCHEZ-RESENDIZ, J., OCHOA-BERNAL. F.: La terapeutica homéopatica de urgencia en el sangrado de rubo digestivo alto. *La Homéopatia de Mexico*, n° 531, pp. 22-31, nov. 1989.
240. SANTAIS, M.C., GROSSRIETHER, H., CALLENS, E., RUFF, F: Effects of dilutions of pollens, histamine and arsenic onl in vitro and ex vivo histamino-release of allergic subjects. *Abstracts 2e Symposium GIRI*, Monaco: 13-14, 1988.
241. SAREMBAUD, A: *Homéopathie*, Ed. Masson, Paris, 1991.
242. SAREMBAUD, A: *Omeopatia*, Masson Italia Editori S.p.A., Milano 1993,
243. SAVAGE, RH., ROE, P.F.: A double blind trial to assess the benefit of *Arnica montana* in acute stroke illness. *British Homoeopathic Journal*, tome 66, pp. 207-220, 1977.
244. SEROR, R: *Pathogenesies homéopathiques françaises*. *Cahiers de biothérapie*, 10, 1966.
245. SHERR, J.: The homoeopathic proving of scorpion. *Tiverton : Society of Homeopaths*, sd, p. 63.
246. SHIPLEY, M., DERRY, H., BROSIER, G., JENKINS, M., CLOUER, A., WILLIAMS, J.: Controlled trial of homoeopathic treatment of osteoarthritis. *The Lancet*, tome I, pp. 97-98, 15 jan. 1983.
247. SINGH, P., CHHABRA, H. L: Come e perché agisce l'Omeopatia, *Farmacia Naturale* N. 8, pp. 14-20, Novembre 1993, Ed. Tecniche Nuove, Milano.
248. SINGH, P., CHHABRA, H. L.: Topological investigation of the etanol /water system and its implications for the mode of action in omeopathic medicines, *British Homoeopathic Journal*, 82, luglio 1993.
249. SINGH, L.M., GUIYrA, G.: Antiviral efficacy of homoeopathic drugs against animal viruses. *British Homoeopathic Journal*, tome 74, n° 3, pp. 168-174, juil 1985.
250. SUSLIK, S.K: Correspondance. *Nature*, 334, 375-376, 1988.
251. SWOBODA, F.: *Abrotanum 30 X*. A homoeopathic drug study. *British Homoeopathic Journal*, tome 75, n° 3, pp. 168-176, 1986.
252. TETAU, M., de LUNA, M. S.: *Pharmacologie et psychopharmacologie de Thuya*. *Les Ann. Hom. Franç.*, 2, 669-678, 1960.

253. THIBAUT, G., GUILLEMAIN, J.: Effects of a 7 CH dilution of histamine on the basophil degranulation and specific histamine liberation in allergic subject. Abstracts II Symposium GIRI, Monaco 15-16, 1988.
254. TOFFOLI F. : Revue critique des recherches de laboratoire sur les dilutions homéopathiques. Cahier d'homéopathie et de thérapeutique comparée, 339-358, 1957
255. TROUSSEAU, A., GOURAUD, H. : Répertoire clinique. Expériences homéopathiques tentées à l'Hotel-Dieu de Paris. Journal des connaissances médico-chirurgicales, 8 : 238-241, 1843.
256. VARMA, P.N., KUMAR, S., LOHAR, D.R., CHATURVEDI, D., GAUR, G.D. : A chemopharmacological study of *Hypericum perforatum* L. British Homeopathic Journal, tome 77, n°1, pp. 27-29, jan. 1988.
257. VEROUX, G., RICCIOTTI, F., MUSSO, R., AMODEO, C., MISSIATO, A., MIRABELLA, M., VEROUX, P.F.: L' Arnica nella prevenzione della patologia venosa nelle perfusioni a lungo termine. Studio clinico, Relazione al 42° Congresso della Lega Internazionale della Medicina Omeopatica. Arlington, Virginia, USA 29 marzo-2 aprile 1987.
258. VITHOULKAS, G.: La Scienza dell' Omeopatia. Ed. Libreria Cortina, Verona 1986.
259. WAGNER, H., KREHER, B.: Cytotoxic agents as immunostimulators: in Signal and Images. Proceedings 3rd GIRI Symposium. Paris, 1-2 dec. 1989, Paris: Alpha-bleue, pp. 31-37, 4546, 1989.
260. WAGNER, H., KREHER, B., JURCIC, K: In vitro stimulation of human granulocytes and lymphocytes by pico -and fentogram quantities of cytostatic agent. *Arzneim. Forsch. Drug Res.*, 38: 356-363, 1986.
261. WURMSER, L.: Influence des doses infinitésimales sur la cinétique des éliminations. *Homéopathie française*, 72, 165-173, 1984.
262. WURMSER, L.: Evolution de la recherche en homéopathie. La documentation homéopathique L.H.F., 47, 1975.
263. WURMSER, L.: La recherche en homéopathie: quelques éléments de l'histoire de la recherche en homéopathie. *Homéopathie Française*, 72, pp 19-36, 1984.
264. WURMSER, L.: Essai de synthèse des travaux de recherche moderne en homéopathie. *Homéopathie Française*, 74, pp 79-88, 1986.