

MARIA GIFREU

TUTORA: ANNA SUNYER

HOMEOPATIA: CURA O PLACEBO?

INSTITUT PERE ALSIUS

Curs 2018-2019

6'02x10²³ 6'02x10²³ 6'02
6'02x10²³ 6'02x10²³
6'02x10²³ 6'02x10²³
6'02x10²³ 6'02
6'02x10²³
6'02x10²³
6'02

Agraïments

En primer lloc, m'agradaria donar les gràcies a l'Anna Sunyer i al seu temps dedicat a ser la tutora d'aquest treball.

Segonament, vull reconèixer la col·laboració de Jesús Purroy i a Genoveva Montserrat per accedir a fer les entrevistes.

I per últim, dedicar aquest treball a la meva família i amics, en especial al meu pare i a la meva tia, per haver sigut els que han patit els meus nervis i inquietuds de més aprop.

A tots i a totes, moltes gràcies!

ÍNDEX

1. Introducció.....	2
2. Què és l'homeopatia?.....	4
2.1 Fenomen de la similitud.....	4
2.2 Tipus de pràctiques.....	5
2.3 Història.....	5
2.4 La dissolució.....	7
2.4.1 Com es prepara una dissolució?.....	8
2.4.2 Consells pràctics.....	10
2.5 Teoria de la dilució.....	10
3. Homeopatia veterinària.....	11
4. Agrohhomeopatia.....	12
5. Homeopatia digital.....	13
6. Per què s'acudeix a l'homeopatia?.....	14
7. L'homeopatia pot fer mal?.....	15
8. Situació legal i regulació.....	16
9. Homeopatia: un tractament de baix cost?.....	19
10. Validesa de l'homeopatia.....	20
11. Què és el placebo?.....	21
11.1.Relació del placebo amb l'homeopatia.....	22
12. Part pràctica.....	23
13. Conclusió final.....	35
14. Bibliografia i Webgrafia.....	38
15. Índex d'imatges.....	41
15. Annex	
14.1 Entrevista a Genoveva Montserrat	
14.2 Entrevista a Jesús Purroy	

1. INTRODUCCIÓ

Triar el treball de recerca no és gens fàcil; resulta complicat escollir una temàtica que a part de que t'agradi sigui viable i comporta molts de dies meditar exactament què i sobretot com fer-lo. En un futur m'agradaria exercir com a veterinària i des d'un primer moment vaig voler que el treball girés entorn dins aquest món: el de la medicina. Vaig començar a fer memòria, recordar en quins moments havia estat jo familiaritzada dins aquest àmbit per agafar idees fins que vaig enrecordar-me de quan la meva euga va patir el trencament fibril·lar d'un tendó i durant la recuperació la veterinària em va receptar una solució homeopàtica per a accelerar el procés. Havia estat familiaritzada amb la medicina alternativa cops abans, però no m'havia plantejat mai la seva validesa. Va ser llavors quan per primera vegada em vaig qüestionar la seva eficàcia i aprofitar aquest dubte doncs, com a motivació per elegir el tema del meu treball.

L'homeopatia és una medicina alternativa que té els seus orígens varis segles enrere i se segueix emprant des de llavors sense cap tipus de base científica que confirmi la seva eficàcia. Aquest fet dissocia als especialistes de la salut tant a favor com en contra de la seva pràctica i és doncs, la principal finalitat d'aquest treball, mitjançant una petita part pràctica i documentant-me en aquest àmbit:

- Mentir o desmentir l'efectivitat de l'homeopatia.
- Documentar-me pel que fa a la seva regulació i situació legal.
- Indiferentment de la seva eficàcia, descobrir perquè hi ha gent que hi acudeix.
- Aprofundir i buscar informació d'apartats més específics dins el món d'aquesta medicina alternativa com ara serien la seva història i el seus principis bàsics.
- Veure si el seu ús en animals és emprat de la mateixa manera que en les persones.

Assoliré aquest seguit d'objectius fent recerca d'informació en llibres, documentals, pàgines web especialitzades, articles i dues entrevistes a: Genoveva Montserrat (homeòpata) i Jesús Purroy (doctor en Biologia per la Universitat de Barcelona). Posaré en pràctica els meus nous coneixements duent a terme la part pràctica on em serà necessària dues poblacions de capgrossos les quals una de les dues serà sotmesa a una solució homeopàtica i a partir d'aquí, em serà possible observar possibles diferències

entre una i l'altre. Espero poder contestar a la meva pregunta inicial sobre l'eficàcia d'aquest mètode i assolir tots els objectius proposats.

2. QUÈ ÉS L'HOMIOPATIA?

L'homeopatia és un tipus de medicina que no busca oposar-se radicalment a la convencional sinó més aviat complementar-la amb l'objectiu de tractar símptomes enlloc de malalties i en solucions molt diluïdes. Hi ha una visió de la salut on aquesta no és merament l'absència de la malaltia, sinó que fa referència a la capacitat d'un sistema (ja sigui una cèl·lula, un organisme, una família o una societat) a respondre de manera adaptativa a tot un seguit de reptes ambientals. Aquesta teràpia ecològica busca ser un tractament eficaç però alhora suau i respectuosa amb l'ésser humà, on l'objectiu no és curar les causes de la malaltia sinó estimular les capacitats curatives naturals del propi cos. Adopta una forma holística, és a dir, que busca tractar la totalitat de la persona i no simplement als símptomes físics d'un òrgan en concret. El punt anterior parteix de la base en que ment i cos es troben relacionats entre si, ja que la malaltia es considera el resultat d'un desequilibri de tot l'individu i no es pot pretendre tractar un pacient sense comprendre el seu caràcter i constitució ni sense tenir en compte el seu estat d'ànim i estil de vida, raó per la qual és altrament dita medicina personalitzada. Per emprar-la necessitem que:

- La malaltia sigui reversible, com per exemple la major part de les lesions, les inflamacions o infeccions i no les anomalies genètiques, l'envelliment o la degeneració dels teixits.
- La persona ha de tenir possibilitats de reaccionar. L'edat, l'afectació de les polipatologies i el fet d'haver estat sotmès a nombrosos tractaments dificulta més la reacció amb l'estímul del medicament homeopàtic que no pas en un individu jove, lliure de patologies cròniques o tractaments forts.
- Ha d'existir una substància capaç de provocar la mateixa malaltia i de curar-la sota la forma de medicament homeopàtic.

2.1 Fenomen de similitud

L'homeopatia parteix de la llei de la similitud, visió del món que havia estat popular cinc segles enrere en el món antic i recollida per Hipòcrates, que traduïda al llatí seria "*simila*

similibus curentur"; "els semblants es curen amb semblants". Aquest principi aplicat a la medicina ens vindria a dir que les substàncies susceptibles de provocar en un individu amb bona salut uns símptomes, poden curar aquests mateixos símptomes en una persona malalta. De fet, és exactament el que ens indica la paraula homeopatia: la mateixa (homeo) malaltia (pathos).

2.2 Tipus de pràctiques

Hi ha una clara divisió conceptual entre dues escoles principals de prescripció:

- **La clàssica** busca tractar a un individu amb un sol remei que concordi exactament amb el tipus constitucional (edat, pes, personalitat, etc.) del pacient i amb el seu quadre de símptomes. Dins aquesta segmentació, hi trobem el seu mètode perfeccionat: la **tautopatia**. En ella és utilitzada exactament la mateixa substància que ha provocat els símptomes per a preparar el remei.
- **La complexa** actua en casos on els símptomes físics sobrepassen els emocionals i llavors són utilitzades combinacions de remeis en potències baixes.

2.3 Història

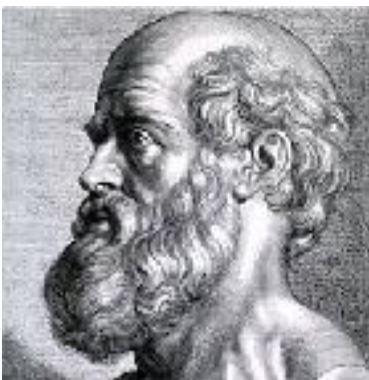


Figura 1: Retrat d'Hipòcrates

Els orígens de l'homeopatia es remunten al segle V aC quan Hipòcrates va establir que la malaltia era el resultat de les forces naturals i que s'havia d'estimular la pròpia capacitat curativa del pacient basant-se en la llei dels contraris, que manifestava que es podia tractar una malaltia mitjançant la prescripció d'una substància que produís els símptomes contraris a ella. En contrast amb això, posteriorment desenvolupà la llei dels similars explicada prèviament.

Una altra figura important dins el desenvolupament de la homeopatia fou Philippus Aureolus Paracelsus (1493-1541) degut a la seva exploració de les propietats químiques i medicinals i defensa ferma del concepte del fenomen de la similitud. Més tard, la invenció de la impremta també va ajuda molt al seu progrés degut a la ràpida difusió del coneixement de les plantes remeieres.



Figura 2: Retrat de Philippus Aureolus Paracelsus

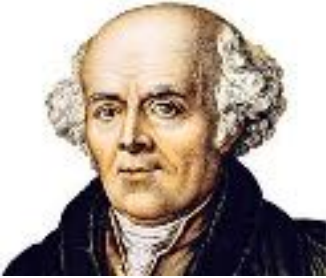


Figura 3: Retrat de Samuel Christian Hahnemann

Això sí, la procedència del concepte d'homeopatia tal com el coneixem en l'actualitat no començà al segle dels Pèricles ni a l'antiga Grècia sinó aproximadament al 1780 amb l'alemany Samuel Christian Hahnemann. Va criticar a les pràctiques mèdiques de llavors i defensava una bona higiene, millores en l'alimentació i les condicions d'habitabilitat, la pràctica d'exercici físic i presència d'aire fresc. Es va veure obligat a deixar d'exercir de metge perquè les seves ideologies no eren compatibles amb la medicina de

llavors i va iniciar una investigació que més tard passaria a ser fonamental dins el desenvolupament de la homeopatia. Va llegir el tractat que el metge escocès William Cullen havia escrit en el qual s'argumentava que la quinina era un bon tractament per a la malària perquè era astringent, però Hahnemann sabia que d'altres més potents no causaven tal efecte sobre aquesta malaltia. És per això que sotmetent el seu cos a l'administració de dosis determinades de quinina i enregistrant els resultats de les proves, va descobrir que amb la seva ingerència anaven apareixent els símptomes de la malaltia durant unes hores i que si no se'n prenia aquests marxaven. Més tard recreà l'experiment amb altres pacients fins que al cap de sis anys amplià la seva investigació amb malalts, als quals se'ls preguntava sobre els seus estils de vida, estat general de la salut, perspectiva sobre la vida i altres factors que els fessin sentir millor o pitjor. Finalment, ajuntava els símptomes individuals i els receptava un remei o un altre depenent del que el quadre de símptomes indiqués. Al 1796 va publicar el primer llibre sobre el tema: "Nou principi per a valorar els poders curatius dels medicaments i alguns exàmens de principis anteriors" i dos anys després va començar a impartir classes a la Universitat de Leipzig.

A partir de llavors, aquest sistema mèdic fou difós per Europa, Àsia i Amèrica amb un especial floriment entre 1860 i 1890. Alguns metges abandonaren la medicina convencional per a seguir el pas de l'homeopatia com per exemple Frederick Quin que es

va curar del còlera amb el remei del Camphora i fundà el primer hospital homeopàtic a Londres, que aconseguí un índex de mortalitat més baix que els convencionals. Aquesta informació fou suprimida pel Consell Nacional de Salut argumentant que això contribuiria a sancionar una pràctica oposada al manteniment de la veritat i el progrés de la ciència. Un altre òrgan que debilità encara més el missatge de l'homeopatia va ser l'Associació Mèdica Britànica amb un paper similar al del Consell Nacional de Salut.



Figura 4: Els continents senyalats amb rosa (Europa), Taronja (Àsia) i Groc (Amèrica) foren les zones per on s'estengué l'homeopatia.

2.4 La dissolució

En termes estrictes, els remeis no són homeopàtics en sí mateixos. Només es converteixen en aquests quan són receptats d'acord amb el principi del fenomen de la similitud. Els noms dels productes homeopàtics s'escriuen en llatí perquè així siguin iguals a tot el món. Es presenten en petites boles on s'hi impregna el medicament el qual el seu excipient és sucre làctic (sucre inert) i totes són iguals indiferentment del producte que sigui. Un producte homeopàtic es troba inventant-se una dissolució, donant-lo a persones sanes i observant què els hi passa. Pot estar feta de vegetals, animals o minerals. S'expressa en l'escala centesimal hahnemanniana, CH, que ens indica el grau de dissolució del principi actiu el qual es troba diluït per un factor de 100 en cada etapa. Segons ella trobem tres tipus de dissolucions:

- **Dissolucions baixes (4 o 5 CH):** s'utilitzen per a tractar símptomes aguts, físics (lesions) o orgànics.
- **Dissolucions mitjanes (7 o 9 CH):** emprades en símptomes funcionals (dolors) o generals (febre).

- **Dissolucions altes (15 o 30 CH):** usades per a símptomes relatius al comportament (ansietat) o terreny.

2.4.1 Com es prepara una dissolució?

* La informació que serà esmentada a continuació no té la intenció de servir com a guia per a preparar remeis, ja que aquests s'han d'obtenir sempre d'un subministrador acreditat.

Tal com hem esmentat anteriorment, els remeis homeopàtics poden provenir de minerals, vegetals o bé animals (els dos últims esmentats poden ser usats tan trossejats com enters) i es poden preparar de diverses maneres. Els metalls que són insolubles en els seus estats naturals són triturats (igual que les substàncies cristal·lines i les llavors si són dures, grans o insolubles) i combinats en lactosa cristal·litzada fins que resultin solubles en aigua. Els passos a dur a terme serien els següents:

1. Trossejar finament el material (sense cap tipus de massa concreta) vegetal, animal o mineral dissolt en aigua i preparar-lo per al seu ús.
2. Abocar la substància resultant en una gerra gran de vidre i afegir-li una solució del 90% d'alcohol i 10% d'aigua destil·lada (encara que els percentatges poden variar).
3. Deixar reposar la mescla durant un període de temps variable. Si és una etapa prolongada, agitar de tant en tant.
4. Filtrar la mescla per a obtenir el líquid resultant anomenat tintura mare i guardar-lo en un pot de cristall fosc.
5. La gota de la tintura mare es dilueix en una solució d'alcohol pur i d'aigua destil·lada.

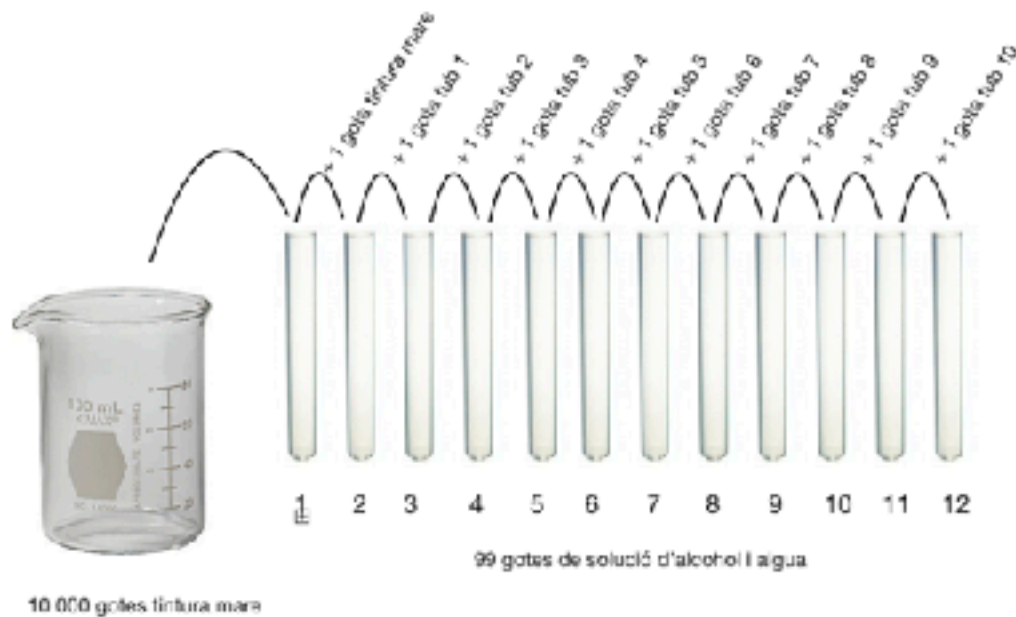


Figura 5: Representació gràfica del pas 5

Amb un comptagotes s'agafa una gota de les 10 000 de tintura mare que es disposen i es fica en un tub que conté una dissolució d'alcohol i aigua (el percentatge de les dues substàncies varia segons l'escala emprada). Es barreja i llavors de la dissolució resultant del tub 1, se n'agafa una gota que és abocada al tub 2 i així successivament fins arribar al dotzè.

Aquest pas és precisament el que situa la homeopatia en una problemàtica:

Imaginem-nos que partim de 342 grams de sacarosa on exactament hi ha $6,02 \times 10^{23}$ molècules d'aquesta substància. A cada pas, la dissolució és dividida per 100 i com que les molècules no es poden seccionar, és probable que quan utilitzi el comptagotes per agafar-ne una gota, només sigui recollida solució sense part de tintura mare. Tot i així, tornem a suposar que en l'últim tub hi sigui recollida 1 molècula. Quan posem en contacte la boleta homeopàtica en la dissolució final, no podem saber si aquesta molècula entre 100 gotes d'aigua que hi havia en el tub ha sigut la que ha quedat impregnada ni tampoc si el que ens estem prenent és un remei o bé simple sucre làctic.

6. Segons va anomenar Hahnemann, es duu a terme el procés de sucusió, el qual permet potenciar el líquid i consisteix en agitar vigorosament i colpejar amb fermesa la mescla sobre una superfície dura. Antigament, les sacsejades havien

d'ocupar tota la llaçada del braç donant un cop molt fort sobre llibres amb tapes de cuir 10 vegades. Actualment ho fan màquines.

7. Es repeteixen els passos 5 i 6 les vegades que siguin necessàries fins arribar al nivell de dilució requerit.

8. S'aplica la mescla resultant a unes pastilles, grànuls o bé pols de lactosa i es guarden en un pot de cristall fosc.

2.4.2 Consells pràctics

- Davant el dubte, abans de poder consultar al metge o al farmacèutic s'aconsella prendre una dissolució mitjana (7 o 9 CH).

- La dosi que permet estar segura d'obtenir l'efecte òptim són 5 grànuls, els quals s'han de deixar dissoldre sota la llengua i poden diluir-se en una mica d'aigua.

- Evitar consumir menta just abans o després de prendre el medicament, el qual s'ha d'ingerir un quart d'hora abans o una hora després dels àpats.

2.5 Teoria de la dilució

Hahnemann va establir que els remeis havien de ser molt diluïts per evitar que els pacients patissin efectes secundaris, però per la seva sorpresa va descobrir que quan més diluït es trobava un remei i més prolongada era la seva acció, més profunda era el seu efecte i menys dosis es necessitaven. Per tant, al ser tan diluïts el més probable era que tan sols quedés una molècula de la substància original i que en casos de que aquesta fos molt verinosa el seu ús fos segur fins i tot amb nens.

És a dir, els homeòpates afirmen que quan més diluïda és una substància, més eficaç pot arribar a ser. Expliquen que si només es parlés de dilucions arribaria un moment en que no quedaria matèria, no hi hauria un efecte. Per aquest motiu, remarquen que la part més

important de la fabricació de medicaments és la dinamització amb les molècules de l'aigua perquè aquesta dóna una informació molecular física que provoca energia i per tant, quan més diluïda és una solució, més energia i informació conté. Aquest fet contradiu tot el que la ciència sap sobre química, biologia i farmàcia ja que per molt que s'agiti una substància o es variï la temperatura, la solució canviarà d'estat però en cap cas es canviarà la naturalesa de les molècules. A més a més, una molècula no podria afectar a nivell de tot el cos.

3. HOMEOPATIA VETERINÀRIA

L'ús de l'homeopatia en veterinària va tenir els seus inicis durant la segona meitat del segle XVIII a Europa, època coneguda per grans epidèmies animals com la pesta bovina o equina. De fet, Samuel Hahnemann, pare de l'homeopatia, va veure el començament i desenvolupament d'aquesta professió. Ell mateix va ser el primer en aplicar medicaments homeopàtics i qui curà al seu propi cavall amb *Natrium muriaticum* la malaltia coneguda avui dia com a "oftalmia periòdica".

Actualment, els remeis homeopàtics són aplicats tant en salut com en producció animal. Segueix les mateixes normes que la medicina homeopàtica humana i el veterinari ha de ser capaç d'obtenir els símptomes individuals de l'animal i sobre la base d'ells i d'un examen físic complet, determinar quin és el medicament homeopàtic més similar. De la mateixa manera que un pediatra, hi ha una gran dificultat en l'obtenció dels símptomes i s'han de copsar a través d'un tercer, en aquest cas el propietari. En les granges, l'enfoc és diferent; la individualització es fa sobre la simptomatologia manifestada per la majoria dels elements del grup. Dins els beneficis d'aquesta pràctica hi trobem l'enfortiment dels mecanismes de defensa i de recuperació i la reducció de l'ús de medicaments convencionals. Pot substituir als antibiòtics (o escurçar la seva durada) i als medicaments hormonals entre altres fàrmacs com per exemple els que tracten malalties infeccioses, inflamatòries o trastorns de la reproducció. El Reglament del Consell dins la Unió Europea estableix que en la cria orgànica es doni preferència a medicaments homeopàtics o a herbes medicinals i limita al mínim estricte l'ús de medicaments químics, ja que no deixa residus en la llet i la carn.



A Europa només dos mil veterinaris proporcionen un tractament homeopàtic ja sigui per a mascotes o animals destinats a l'alimentació, fet que representa poc més de l'1 % del total del número de veterinaris.

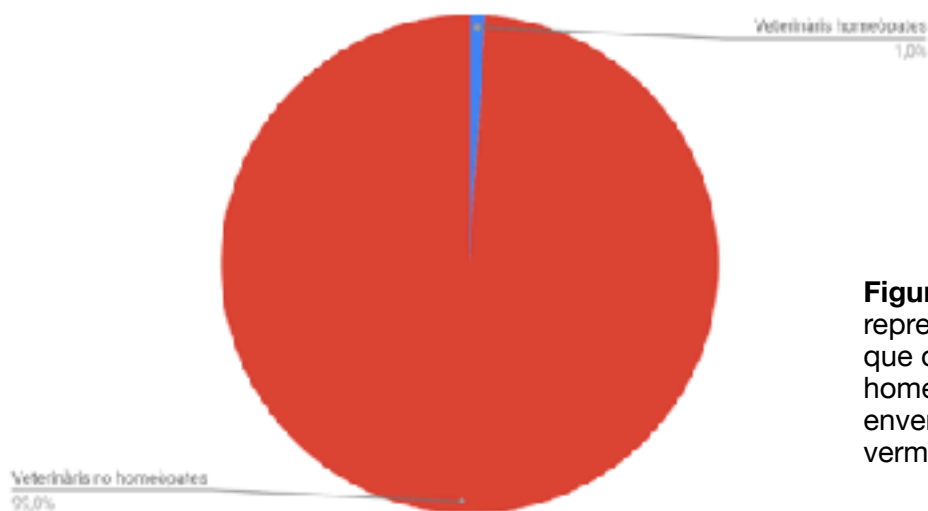


Figura 7: Gràfica de representació dels veterinàries que ofereixen un tractament homeopàtic (color blau) envers els que no (color vermell).

4. AGROHOMEOPATIA

S'anomena agrohhomeopatia a l'aplicació de l'homeopatia en les plantes amb la intenció d'actuar sobre els seus processos biològics. És una alternativa natural que tant

investigadors com agricultors apliquen per aconseguir cultius ecològics degut a la seva nul·la toxicitat. Depenent del cas, l'experimentació indicarà com i quan és millor l'homeopatia: abans o durant la sembra o directament al sòl. S'aprofita, igual que en l'homeopatia humana, el principi de la similitud, les dosis mínimes dinamitzades i la individualitat de la malaltia. També compta amb un mètode de preparació de les dinamitzacions en les quals es poden aprofitar substàncies d'origen mineral, animal, vegetal, etc. inclús la preparació d'organismes patògens.

Permet actuar sense contaminar les plantes i evitar la intoxicació dels treballadors i del terreny de cultiu. Té una importància cada vegada més gran davant el canvi climàtic perquè les variacions climatològiques i els desfasaments dels cicles naturals afavoreixen a l'aparició de plagues i malalties, les quals poden ser eliminades o controlades amb l'agrohomeopatia. A més a més, no augmenta la salinitat del sòl, no fa malbé la micro flora ni la micro fauna i tampoc influeix en la naturalesa dels mantells aquífers. Reverteix l'efecte dels fertilitzants, les pesticides i la salinitat excessiva del sòl.

A part de totes les informacions donades anteriorment, la Sociedad Española de Medicina Homeopática afirma també que el futur desenvolupament de l'agrohomeopatia i la promoció dels treballs agrícoles en aquesta àrea és enorme, ja que es pot utilitzar en la majoria d'etapes per a obtenir collites abundants i sanes. A més a més, confia en que la investigació enforteixi els avenços ja aconseguits.

5. HOMEOPATIA DIGITAL

El metge i bioquímic francès Jaques Beneviste originalment volia demostrar que l'homeopatia no funcionava. Malgrat tot, va acabar publicant que la memòria que les substàncies deixaven en l'aigua podia ser digitalitzada, digitalització de la qual ha donat lloc a empreses que comercialitzen remeis en format CD. Va descobrir que registrant un remei homeopàtic amb una targeta d'àudio per a ordinador i després tornant-la a escoltar, s'aconseguia el mateix resultat que prenent una boleta homeopàtica. Es va arribar a la conclusió de que les cèl·lules es comunicaven a través de medis electromagnètics i el fet de que aquestes es trobin en medis aquosos (el cos està format per més d'un 70%

d'aigua), es podia fer amb baixes freqüències en l'àrea audible. És per això que l'homeopatia digital consisteix en transformar les energies i les ressonàncies del medicament en pistes de so i aquestes són escoltades pels pacients a casa seva. A més a més, presenta un seguit d'avantatges en comparació amb l'homeopatia tradicional:

- És més econòmic, ja que comprant l'aparell una vegada pot ser utilitzat per guarir una infinitat de vegades mentre que amb l'homeopatia tradicional s'ha d'adquirir el remei cada vegada que l'individu cau en malaltia.
- Es pot enviar per correu electrònic.
- No hi ha prohibició per part de Codex Alimentarius (conjunt de normes, directrius i codis de pràctiques aprovats que garantitzen que els aliments siguin saludables i puguin comercialitzar-se) perquè és comercialitzada com a música.

6. PER QUÈ S'ACUDEIX A L'HOMIOPATIA?

La raó principal per la qual la població busca ser tractada amb homeopatia és per curar-se malalties cròniques que la medicina convencional no ha sigut capaç de proporcionar la seva curació o bé un alleujament dels símptomes. També existeix la desmesurada preocupació per els efectes secundaris perjudicials, la toxicitat d'alguns medicaments, la creixent resistència als antibiòtics, els residus químics en la cadena alimentària i el caràcter cada vegada més impersonal i tecnològic de l'al·lopatia que fa que cada vegada hi hagi més persones que optin per a no només la homeopatia sinó també la resta de teràpies alternatives, que prometen ser igual d'eficaces però molt més naturals. Amb la crisi, hem de dir que part de la població també es decanta cap a l'homeopatia degut a l'econòmic preu dels remeis homeopàtics. Altres pacients acudeixen a l'homeopatia perquè enfoca els seus propis valors, idees o orientacions filosòfiques sobre la vida i la salut.

Tots aquests fets anteriors explicarien els resultats d'una enquesta duta a terme per la Comissió Europea on deia que tres de cada quatre europeus coneixen l'homeopatia, els qual un 30% la utilitzen. I això no només afecta als pacients, sinó que molts metges també

comparteixen aquestes inquietuds. Durant els últims 15 anys gran quantitat d'ells han començat a referir o a exercir la homeopatia entre altres formes de medicines complementàries i alternatives. Només en la Unió Europea es calcula que hi ha uns 40.000 metges, principalment en ambulatoris, que han seguit un curs de formació d'homeopatia. 6 de cada 8 metges prescriuen medicaments homeopàtics habitualment sense haver rebut prèviament cap tipus de formació específica i per exemple, el 40% dels metges francesos i el 75% dels alemanys la prescriuen ocasionalment.

7. L'HOMEOPATIA POT FER MAL?

L'homeopatia és segura si la observem des del punt de vista en que els seus medicaments són preparats naturals a partir de quantitats mínimes de plantes, minerals i productes d'origen animal. No són tòxics i són inofensius, no obstaculitzen la digestió, no disminueixen la resistència de l'organisme ni provoquen cap tipus d'al·lèrgia. Tampoc es crea addicció, ni dependència ni cap tipus de síndrome d'abstinència. No presenten cap tipus d'efecte secundari i això fa que siguin aptes per a nadons i embarassades. Però malgrat els homeòpates assegurin que un dels beneficis més avantatjosos d'aquesta pràctica és la seva incapacitat per causar algun mal al cos, com tota pseudomedicina, aquesta teràpia holística presenta dos tipus de perills:

- **Els directes o per acció:** són produïts per la pròpia acció de la pseudomedicina i deriven principalment de les adulteracions o els errors que es puguin cometre en la seva preparació. El cas més rellevant fou al 1992 quan a Argentina van morir varies persones al ser substituït l'alcohol comú per un de letal anomenat dietilenglicol en l'elaboració dels medicaments. De fet, segons un estudi, el 30% dels medicaments naturistes del país sud-americà poden ser falsos.

Crida l'atenció la permissivitat de les administracions sanitàries en la comercialització de les teràpies alternatives en comparació als controls i estudis llargs i costosos executats sobre els laboratoris farmacèutics abans de la publicació dels seus medicaments.

- **Els indirectes o per omissió:** no són els perills pel que fan sinó sobretot pel que impedeixen fer. En són entre molts altres els següents:

- Retarden o interfereixen en tractaments científics que necessiten ser precoços. L'efecte placebo originat per la pseudoteràpia pot emascarar un quadre clínic. De fet, cada vegada són més els casos de malalties greus en els quals la teràpia efectiva és començada tardanament i desgraciadament a més d'un pacient li costa la vida.
- Creen falses esperances les quals són traduïdes en desànim i desconfiança, i l'esperança, és el catalitzador bàsic de la relació metge-pacient.
- Obstaculitzen el progrés de la ciència i fomenten la irracionalitat.

8. SITUACIÓ LEGAL I REGULACIÓ

A nivell Europeu, durant el mes de maig de 1997 es va arribar a la conclusió de que tant l'homeopatia com la resta de teràpies alternatives havien d'estar sotmeses sota una legislació europea, que havien de ser reconegudes i que era necessari dur a terme un estudi sobre la seva efectivitat, seguretat i àmbit d'aplicació. Es va demanar als membres que promoguessin el seu reconeixement oficial, que s'estimulés als hospitals a utilitzar-les i es va indicar que s'havien d'oferir cursos adequats a les universitats. Aquestes declaracions polítiques no vinculants va portar a varis països a considerar la revisió de la legislació en aquest camp.

El Govern català va intentar regular la pràctica de les teràpies naturals dins les quals es troba l'homeopatia durant l'any 2005. Van ser convocats una ponència d'experts i es va arribar a un document prim i insatisfactori on es legalitzava automàticament la situació dels professionals tot obtenint una llicència només acreditant una quantitat d'anys de pràctica. En el cas de que no es pogués acreditar aquesta experiència, es podia passar

un examen el qual els mateixos col·lectius prepararien. També s'ha de destacar que el decret permetia tractar però no diagnosticar, ja que el Col·legi Oficial de Metges de Barcelona va remarcar que el diagnòstic és un acte mèdic i només el pot fer personal amb preparació sanitària. Llavors, a no ser que l'homeòpata fos un metge llicenciat i pogués diagnosticar i tractar per ell mateix, havia de tenir un mínim d'experiència en la pràctica de l'homeopatia o bé fer un curs de aproximadament unes quatre mil hores (comparable a una carrera universitària) i en aquest cas només podrien administrar tractaments a persones que vinguessin amb un diagnòstic donat per un professional sanitari. Malgrat tot, el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya va anul·lar el decret 4 anys després degut al descontentament per part de les dues bandes:

- Els terapeutes alternativistes podien infringir la llei si diagnosticaven una col·lecció de símptomes equivocada.
- Els metges trobaven injust que es donés als alternativistes aquesta certa aparença de credibilitat científica. Sobretot els fisioterapeutes, que després d'aquest decret es posicionaven al mateix nivell que els reflexòlegs.

Després de l'aboliment d'aquell decret, avui en dia encara no hi ha cap llei que reguli la pràctica de l'homeopatia a Catalunya i això significa que no és possible denunciar una mala pràctica.

A nivell d'Espanya tampoc hi ha cap tipus de regulació sobre la seva pràctica però sí sobre com han de ser els medicaments homeopàtics, criteris que no tenen res a veure amb el que dicta l'Agència Espanyola del Medicament a l'hora d'autoritzar un medicament científic. No es fa referència en absolut a la seva eficàcia o seguretat, simplement són unes normes de fabricació i etiquetatge; a l'etiqueta no pot haver cap indicació terapèutica particular, la dosi més concentrada no pot sobrepassar la centèsima part de la dosi més baixa que es faci servir en un medicament amb recepta i el remei pot contenir com a màxim una part en deu mil de la tintura mare.

També s'ha de dir que el nostre país no és l'únic que es troba en un gran "maremàgnum" pel que fa a la qüestió central sobre la legalització dels homeòpates. L'homeopatia només és reconeguda oficialment pel govern a Bèlgica, Bulgària, Hongria, Lituània, Portugal, Romania, Rússia i el Regne Unit. A tota Europa l'homeopatia s'ensenya en centres privats

i en alguns casos, són proporcionats cursos de formació de postgraus des de les universitats, en les quals també hi han sigut introduïts cursos d'iniciació a altres mètodes de medicina complementària i alternativa en el pla d'estudis de la llicenciatura de medicina en la majoria opcionals, a vegades obligatoris. A Àustria, Alemanya, Letònia i Suïssa, després d'haver passat un examen, els metges poden obtenir una qualificació addicional en homeopatia reconeguda per l'associació mèdica nacional. A França s'ha trobat convenient que els homeòpates hagin de ser metges, mentre que a Anglaterra només és necessari un títol reconegut per un centre homeopàtic i a Estats Units hi ha fins i tot la possibilitat de fer-se dir metge naturòpata.

Igual que en el cas de l'homeopatia mèdica, dins l'homeopatia veterinària també hi ha grans variacions entre els països en el grau de reconeixement legal i les formes en que es practica. En la majoria de nacions existeixen programes de formació homeopàtica específics per a veterinaris, els quals solen ser impartits en centres privats o en organitzacions veterinàries. Tant a Hongria com a Noruega aquest tipus de programes són ensenyats a les universitats. A Àustria, Irlanda, Suïssa, i el Regne Unit hi ha centenars de veterinaris amb el títol d'homeopatia veterinària reconeguda com una especialitat. Hi ha unes normes mínimes de formació i de requisits per els programes d'ensenyament, exàmens i formació continuada per l'Associació Internacional d'Homeopatia Veterinària (IAVH).

Tant Àustria com Bèlgica, França, Alemanya, Grècia, Itàlia, Països Baixos, Noruega, Suïssa i el Regne Unit hi ha organitzacions de pacients homeopàtics que representen als pacients que busquen o bé fan servir tractaments homeopàtics i que defensen els seus drets i interessos. Tots ells estan recollits en la Federació Europea d'Associacions de Pacients Homeopàtics (EFHPA, sigles en anglès) on s'han establert una sèrie d'objectius:

- Representar als individus, així com organitzacions locals, regionals i nacionals a través d'Europa, que comparteixin els mateixos objectius sobre l'homeopatia i la llibertat d'elecció de tractament.
- Ajudar a totes les persones que representen en les seves activitats nacionals.
- Defensar la pràctica de l'homeopatia dins la medicina davant les autoritats europees.

- Promoure la integració de l'homeopatia en l'atenció sanitària europea.
- Promoure l'harmonització de la pràctica de l'homeopatia en tota Europa.
- Promoure i defensar la qualitat de la ciència de l'homeopatia mèdica davant les autoritats europees.
- Promoure i defensar la qualitat de la ciència de l'homeopatia mèdica davant les autoritats europees.

9. HOMEOPATIA: UN TRACTAMENT DE BAIX COST?

Una de les causes per les quals la gent acudeix a l'homeopatia és perquè és més assequible. Però ens ofereix realment aquesta teràpia alternativa un preu més econòmic?

Es requereix un temps de consulta molt més llarg perquè els homeòpates necessiten fer una anamnesi¹ molt més àmplia, fet que provoca un significatiu encariment pel que fa a les visites. Els remeis homeopàtics costen menys d'un euro al dia en malalties agudes i pocs cèntims al dia en situacions cròniques, però això no significa que sigui un tractament barat. Si tenim en compte els costos del desenvolupament del producte i els comparem amb els d'un medicament convencional, veurem que en el segon cas s'han arribat a invertir milions d'euros en millorar efectes secundaris per a passar tots els controls d'eficàcia i seguretat, mentre que en un remei homeopàtic no, ja que no està obligat a passar per aquest tipus d'inspeccions. Les matèries primeres d'un medicament al·lopàtic són més cares, mentre que per a fer un remei homeopàtic només s'ha necessitat sucre inert i una quantitat ridícula del suposat principi actiu. A l'hora de fer el balanç, si posem per exemple un medicament convencional que ens ha costat 15 euros i un remei homeopàtic que ens n'ha costat 5, en el primer cas 13'5 euros equivaldrà al que haurà costat desenvolupar el fàrmac més la suma de la seva fabricació, mentre que en el segon,

¹ Segons <https://dilc.org/anamnesi/>, part de la història clínica d'un malalt que recull, d'ell mateix o d'altres persones, els antecedents familiars, fisiològics, patològics, etc.

com a molt 0,50 euros seran destinats a pagar la matèria prima perquè no hi ha costos de desenvolupament. Com podeu observar, el beneficis per a l'empresa en un cas seran tan sols 1,5 per producte venut mentre que la que es dediqui a vendre remeis homeopàtics serà de 4,5 euros.

No es tracta de fixar-nos en el que paguem al farmacèutic, sinó de valorar el preu del producte i adonar-se de que estem pagant molt més del que realment hi ha en el pot.

10. VALIDESA DE L'HOMIOPATIA

Al llarg del temps, s'ha intentat demostrar l'eficàcia de la pràctica de l'homeopatia mitjançant experiments científics. Malgrat tot, per més que les intencions busquessin trobar resultats positius, com més ben plantejat estava l'estudi, menys favorable era a l'eficàcia de l'homeopatia. De fet, avui en dia encara no hi ha hagut cap descobriment científic destacable que avaluï l'afirmació que les dilucions de medicaments homeopàtics tenen algun efecte fisiològic i serà difícil perquè és impossible realitzar assajos clínics, els pacients no poden ser comparats.

Probablement un dels experiments amb més ressò dins aquest món va ser el de Jacques Beneviste i la memòria de l'aigua. Beneviste va dur a terme un seguit d'experiments on es demostrava que es podia induir una resposta al·lèrgica en cèl·lules amb l'aplicació d'una solució homeopàtica. Va enviar el treball a la famosa revista Nature, però John Maddox, l'editor, només acceptaria publicar-lo amb la condició de que un equip designat per la revista supervisés la repetició de l'experiment al laboratori de Beneviste. La proposta va ser acceptada i la primera repetició de l'experiment va donar el resultat conegut: les cèl·lules que havien estat tractades amb immunoglobulina en forma de solució homeopàtica reaccionaven com si se'ls hagués afegit aquesta a nivells fisiològics. Llavors, es va demanar una segona repetició on els tubs haguessin d'estar numerats i sense que els experimentadors sapiguessin quin número corresponia a cada tub. Va ser llavors quan es va descobrir que els resultats anteriors havien sortit perquè els experimentadors estaven esperant una resposta concreta. La relació entre la solució d'immunoglobulina no tenia res a veure amb la reacció de les cèl·lules.

TV3 també va voler fer un documental dins el programa Què Qui Com i en un fragment de l'episodi apareixia l'oftalmòleg Ricardo Casaroli que assegurava que havia arribat a la conclusió de que els productes homeopàtics tenien més bons resultats que el placebo. Es basava en gràfics fets a partir d'un espectrògraf d'infrarojos que li indicaven si en els grànuls hi trobàvem algun compost. Llavors la periodista li demanava la repetició d'aquest experiment on es col·locaven en dos pots d'aigua pura grànuls homeopàtics, un amb principi actiu i l'altre sense. Consistia en que el doctor analitzés les dues mostres sense saber quina mostra era la que contenia principi actiu i tot raonant a través de la gràfica determines quina mostra era quina. La sorpresa va ser que un cop va tenir les dades no va encertar la resposta correcta i es va haver d'excusar tot dient que depenia de la dilució saber si hi havia principi actiu o no. De fet, ell mateix va afirmar que quan més diluïda es trobava una dilució, més difícil era trobar traços de principi actiu en la solució.

D'exemples semblants als dos escrits amb anterioritat n'hi ha molts. No és excepcional que es duguin a terme experiments que serveixin per demostrar l'eficàcia de l'homeopatia i que aquests un cop són supervisats per visions objectives els resultats donin un giravolt.

11. QUÈ ÉS EL PLACEBO?

Durant la Segona Guerra Mundial, l'anestesiista Henry Beecher es preparava per a intervenir a un soldat sense morfina degut a les baixes provisions que hi havia. Es patia el risc d'induir un shock cardiovascular a més a més de dur a terme una operació extraordinàriament dolorosa, i va ser llavors quan una infermera va injectar al pacient una solució salina. Per la seva sorpresa, a part de tranquil·litzar-lo d'immediat, va transcórrer la resta de la intervenció amb molt poc dolor i sense cap tipus de problema. Això va iniciar un seguit d'estudis posteriors al que anomenem actualment placebo, el qual entenem per aquell producte que no té cap mena d'activitat química però que pot comportar un efecte sobre la persona que el pren si aquesta persona està convençuda de que aquell tractament és eficaç.



Figura 8

11.1 Relació del placebo amb l'homeopatia

El motiu pel qual s'ha creat un apartat per aquest terme és l'estreta relació que té amb l'homeopatia. Tal com he comentat en apartats anteriors, l'homeopatia planteja un problema amb la massa del principi actiu i és que no arriba al mínim de massa. Al no arribar a aquest mínim, el Nombre d'Avogadro, fa que sigui impossible que pugui causar efectes i molt menys a nivell de tot un organisme. Per això, en els casos clínics que l'aplicació de remei homeopàtic ha dut a l'individu al seu estat sa, se l'ha relacionat amb l'efecte placebo. El motiu seria la petita gruixudària de la línia que separa el medicament de simple sucre inert i que el seu consum combinat amb la convicció del pacient conforme el remei el curarà, faci que la persona s'acabi guarint.

12. PART PRÀCTICA

Tant a Austràlia com a Holanda es va dur a terme un experiment amb capgrossos dirigit pel científic Endler on es va comprovar que la tiroxina diluïda a 30 D introduïda als aquaris de capgrossos disminuïa significativament la velocitat de la seva metamorfosis, ja que aquesta hormona és l'encarregada d'augmentar la velocitat del metabolisme i el consum d'oxigen per part dels teixits animals. Per dur a terme la part pràctica d'aquest treball, m'he basat en aquest assaig. A l'hora d'interpretar millor els resultats i comprovar de primera mà si l'homeopatia influeix en la fisiologia dels éssers vius, primerament serà necessari explicar certs mecanismes:

La tiroides és una glàndula endocrina que produeix dos hormones tiroïdals a partir d'àcid aminat present en l'alimentació, de tirosina i iode: la triiodotironina (T3) i la tetraiodotironina o també anomenada tiroxina (T4). En totes les etapes, aquestes hormones tiroïdals contribueixen al bon funcionament dels òrgans perquè intervenen en moltes funcions. La primera seria la producció de calor al actuar en el gast d'energia de l'organisme en estat de repòs. Al augmentar el metabolisme de base de totes les cèl·lules de l'organisme, aquestes augmenten el consum d'oxigen de tots els òrgans sense excepció. D'aquesta manera, s'eleva la temperatura corporal o de la mateixa manera, la baixa d'aquestes hormones, el metabolisme de base es ralantitza. També regulen el ritme cardíac; quantes menys hormones tiroïdals en sang, més baix serà. A més, també debilita les contraccions del cor. Una altre funció seria augmentar la sensibilitat de les cèl·lules grasses en relació amb les diverses hormones. De fet, el metabolisme dels sucres depèn de les hormones tiroïdals. La tercera funció consisteix en l'afavoriment del desenvolupament de les cèl·lules cerebrals i la formació de sinapsis a nivell del sistema nerviós central, el qual permet que les neurones es comuniquin entre elles. De totes maneres, és la última funció la que ens interessa per dur a terme la part pràctica d'aquest treball: el fet de que la T3 i la T4 permetin que el cartílag es desenvolupi i a més a més ajudin a la formació dels ossos de l'esquelet.

La part experimental escollida consisteix en veure l'evolució del creixement de dues poblacions de capgrossos, una sotmesa a un tractament homeopàtic i l'altre no i poder observar possibles diferències. Una de les crítiques de l'homeopatia és el seu problema amb la massa; experts afirmen que no hi ha el mínim de massa (nombre d'Avogrado) i

que per tant no pot tenir una activitat biològica i molt menys repercutir a nivell de tot un organisme. Homeòpates contraataquen afirmant que la importància dels remeis homeopàtics no es troba en la dilució sinó en la dinamització, i que una substància homeopàtica ingerida repetitivament per un individu sa en dosis ponderals, provocaran en aquest els símptomes que cura. És justament en això en el que es basa aquesta experiència; agafarem capgrossos sans i els aplicarem un producte homeopàtic perquè els apareguin els símptomes. El remei escollit ha estat un producte anomenat Hypophysine 30 CH, el qual significa que en principi, si els capgrossos es troben en bona salut, l'aplicació d'homeopatia sobre el seu organisme els afectarà a la hipòfisi. Per a entendre millor com afectarà i establir una hipòtesi, vegem què és realment la hipòfisi i com funciona:

La hipòfisi és una glàndula endocrina que segrega diferents hormones com ara la tiroestimulant o la TSH, encarregada de regular la taxa de secreció de les hormones tiroïdals. Tant la TSH com la TRH (tiroliberina) es troben estretament vinculades a la T4 i la T3. Si les concentracions sanguínies de la T4 o T3 disminueixen, la secreció de TSH augmenta i com a reacció, la glàndula tiroide es estimula i segrega més T3 i més T4.

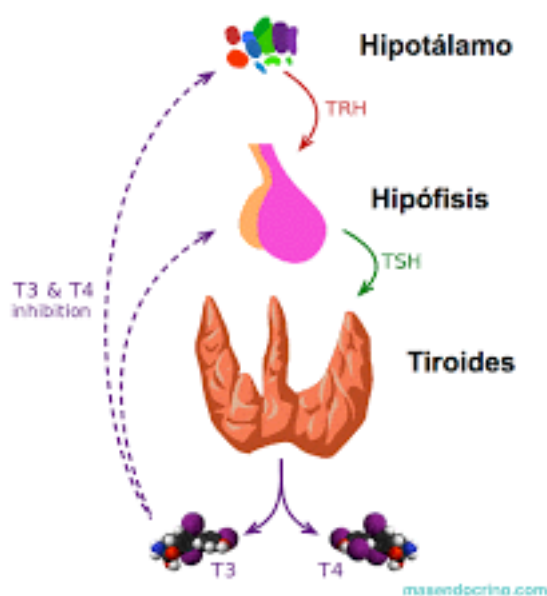


Figura 9: esquema del funcionament de la tiroïdes i de l'hipòfisi.

A partir d'aquesta explicació, podem extreure la conclusió de que si hi ha alguna alteració en la hipòfisi, aquesta no pot regular la tiroïdes i com a conseqüència, es poden trobar efectes d'un trastorn en l'organisme. De les moltes afeccions possibles, no podem descartar el fet de que sigui possible veure algun canvi en el desenvolupament perquè tal com hem dit anteriorment la tiroïdes és l'encarregada de regular-lo. Per tant, finalment podem extreure una hipòtesi:

Potser si apliquem Hypophysine 30 CH a una població de capgrossos sans, aquests tindran problemes en el seu desenvolupament i patiran una metamorfosis més tardana o bé no creixeran tant o de la mateixa manera que el grup control. Ara que tenim una possible resposta falsable, determinem les variables.

La variable independent clarament és l'aplicació o no del tractament amb Hypophysine 30 CH a la població de capgrossos. Per altra banda, les variables que caldrà controlar són: la quantitat d'aigua, el tipus de recipient, el tipus i quantitat de menjar i la temperatura.

El material necessari per al disseny experimental és:

- 2 culleretes
- 2 pipetes
- 2 vasos de precipitats de 75 ml
- 2 vidres de rellotge
- 1 colador
- 1 Dino-Lite Universal
- 1 ordinador
- Hypophysine 30 CH
- Capgrossos sans i de la mateixa edat
- Aigua de l'Estany
- Menjar de peixos
- 2 pots de la mateixa mida
- 2 caixes transparents de plàstic de la mateixa mida
- 2 safates de la mateixa mida



Figura 10: 2 culleretes



Figura 11: 2 pipetes



Figura 12: 2 vasos de precipitats de 75 ml



Figura 13: 2 vidres de rellotge



Figura 14: colador



Figura 15: colador



Figura 16: Hypophysine 30 CH



Figura 17: Menjar de peix



Figura 18: 2 pots de la mateixa mida (16 cm d'alçada x 6 cm de diàmetre)



Figura 19: 2 safates de la mateixa mida (34 cm de llargada x 22'5 cm d'amplada x 6 cm d'alçada)



Figura 20: 2 caixes transparents de la mateixa mida (28 cm de llargada x 18 cm d'amplada x 15 cm d'alçada)

* Part del material necessari es troba duplicat perquè el material que usarem per al grup H no pot ser el mateix que per al grup control, ja que podria contaminar l'aigua o els capgrossos i llavors podrien variar els resultats.

El procediment per a la mesura dels capgrossos ha estat:

1. Tan bon punt tenim els capgrossos al laboratori, els separem en dues safates. Per a dur a terme aquest experiment s'han utilitzat 28 individus, per tant 14 formen part del grup control i els altres 14 a la població que serà sotmesa al producte homeopàtic.
2. Amb molt de compte anem agafant exemplar per exemplar amb la cullereta i els dipositem al vidre de rellotge.
3. Per evitar que se'ns moguin quan els estiguem observant, amb la pipeta els extraiem l'aigua sobrant que se'ns hi ha depositat.



Figura 21



Figura 22



Figura 23

4. Col·loquem la mostra al Dino-Lite Universal i des de de l'aplicació informàtica de l'ordinador en calculem la longitud del cap a la cua i el diàmetre del cap.

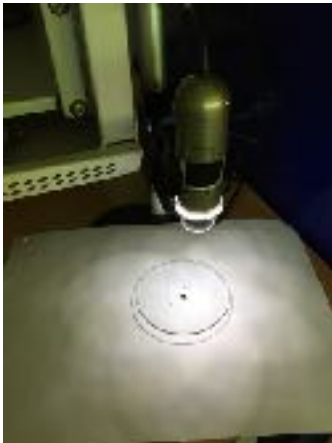


Figura 24: Imatge del Dino-Lite amb la mostra

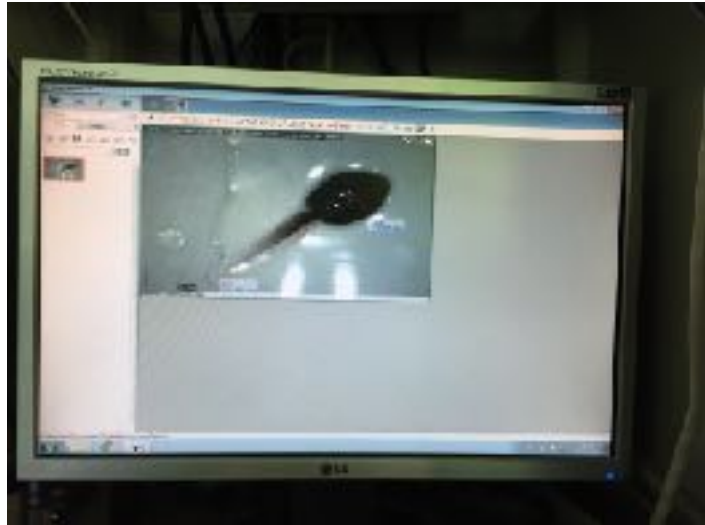


Figura 25: Imatge del programa del que s'observava des de l'ordinador i del programa que ens permet observar les mides

5. Un cop tenim les mides preses, posem el capgrossos al pot que li correspon segons formi part de la mostra en blanc o bé de la població sotmesa al remei homeopàtic.



Figura 26: El pot senyalat amb una H és al que correspon a la població sotmesa al remei homeopàtic mentre que l'altre forma part del grup control.

6. Repetim el procediment amb els 28 capgrossos que disposem.

Un cop s'acaben els 6 pasos, es recullen els resultats en una taula. Es mesuraran els individus un cop per setmana.

Cada cop que apliquem homeopatia als capgrossos del pot H seguirem el següent procediment: procediment d'aplicació del producte homeopàtic

1. Dipositar 2 boletes de remei homeopàtic en un vas de precipitats de 75 ml i dissoldre en 25 ml d'aigua de l'estany de Banyoles. És necessari l'ús d'una cullereta per agilitzar el procés de dissolució.



Figura 27

2. Un cop s'ha convertit en una solució homogènia, dipositar a la mostra.



Figura 28

A l'hora de donar aliment a les mostres seguirem aquest:

1. S'ha agafar un gra de menjar i trossejar-lo amb les culleretes:



Figura 29



Figura 30



Figura 31

2. Un cop ha quedat en forma de pols, dipositar al recipient.
3. Repetir per segon cop i alimentar a l'altre grup.

D'acord amb el següent horari, he escrit un diari on s'explicarà detalladament els procediments duts a terme cada cop que visiti el laboratori:

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
- Aplicació d'homeopatia als capgrossos al pot H.	-	- Aplicació d'homeopatia als capgrossos al pot H. - Aplicació de menjar	- Mesurar els capgrossos tant del grup control com del pot H.	- Aplicació d'homeopatia als capgrossos del pot H.

28/06/2018

- Els capgrossos han sigut mesurats per primera vegada amb el Dino-Lite. Hi ha 28 individus en total, 14 que formen part del grup control i 14 que pròximament seran sotmesos al remei homeopàtic.

29/06/2018

- S'ha aplicat remei homeopàtic per primera vegada al grup H.

02/07/2018

- S'ha aplicat remei homeopàtic per segona vegada al grup H.

04/07/2018

- S'ha aplicat remei homeopàtic per tercera vegada al grup H.
- S'ha donat menjar tant al grup control com al grup H.

05/07/2018

- S'han mort 11 individus i per tant n'han quedat 13 en total; 6 que formen part del grup control i 7 dels que han estat sotmesos al remei homeopàtic.
- Els capgrossos restants han sigut mesurats per segona vegada amb el Dino-Lite.
- Després d'haver estat mesurats, han estat dipositats en safates i se'ls ha afegit 150 ml d'aigua de l'estany.

06/07/2018

- S'ha aplicat remei homeopàtic per tercera vegada al grup H.
- S'han traspasat els capgrossos en caixes transparents de plàstic més grans i se'ls ha afegit aigua de l'estany.

09/07/2018

- S'ha afegit 750 ml d'aigua de l'estany a tots dos grups.
- S'ha aplicat remei homeopàtic per quarta vegada al grup H. Aquest cop se li ha dipositat 5 grànuls perquè hem afegit una mesura d'aigua considerable.

11/07/2018

- S'ha aplicat remei homeopàtic per cinquena vegada al grup H.
- S'ha donat menjar tant al grup control com al grup H.

12/07/2018

- Els capgrossos han sigut mesurats per tercera vegada amb el Dino-Lite.
- S'ha afegit 375 ml d'aigua de l'estany a tots dos grups.

16/07/2018

- S'ha aplicat remei homeopàtic per sisena vegada al grup H.
- S'ha afegit 75 ml d'aigua de l'estany a tots dos grups.

18/07/2018

- S'ha aplicat remei homeopàtic per setena vegada al grup H.
- S'ha donat menjar tant al grup control com al grup H.

19/07/2018

- Els capgrossos han sigut mesurats per quarta vegada amb el Dino-Lite.

20/07/2018

- S'ha aplicat remei homeopàtic per vuitena vegada al grup H.

23/07/2018

- S'ha aplicat remei homeopàtic per novena vegada al grup H.

- S'han mort 2 individus i per tant n'han quedat 9 en total; 4 que formen part del grup control i 5 dels que han estat sotmesos al remei homeopàtic.

25/07/2018

- S'ha aplicat remei homeopàtic per desena vegada al grup H.
- S'ha donat menjar tant al grup control com al grup H.

26/07/2018

- Els capgrossos han sigut mesurats per cinquena vegada amb el Dino-Lite.

S'ha fet el seguiment del creixement dels capgrossos durant aproximadament 1 mes degut a que tots els individus del grup H s'han mort.

Data	Mitjana llargada	Mitjana diàmetre cap	Mitjana llargada H	Mitjana diàmetre cap H
<i>28/06/2018</i>	13,205 mm	4,01 mm	12,882 mm	4,416 mm
<i>05/06/2018</i>	13,4775 mm	3,937 mm	15,4591 mm	3,985 mm
<i>12/06/2018</i>	19,304 mm	5,355 mm	17,674 mm	4,725 mm
<i>19/06/2018</i>	16,396 mm	4,140 mm	18,018 mm	4,456 mm
<i>26/07/2018</i>	16,309 mm	4,227 mm	18,952 mm	4,567 mm

A partir de la taula ha estat possible elaborar dos gràfics: un amb l'evolució del creixement mesurat a través de la mitjana de la llargada i l'altre a través de la mitjana del diàmetre del cap.

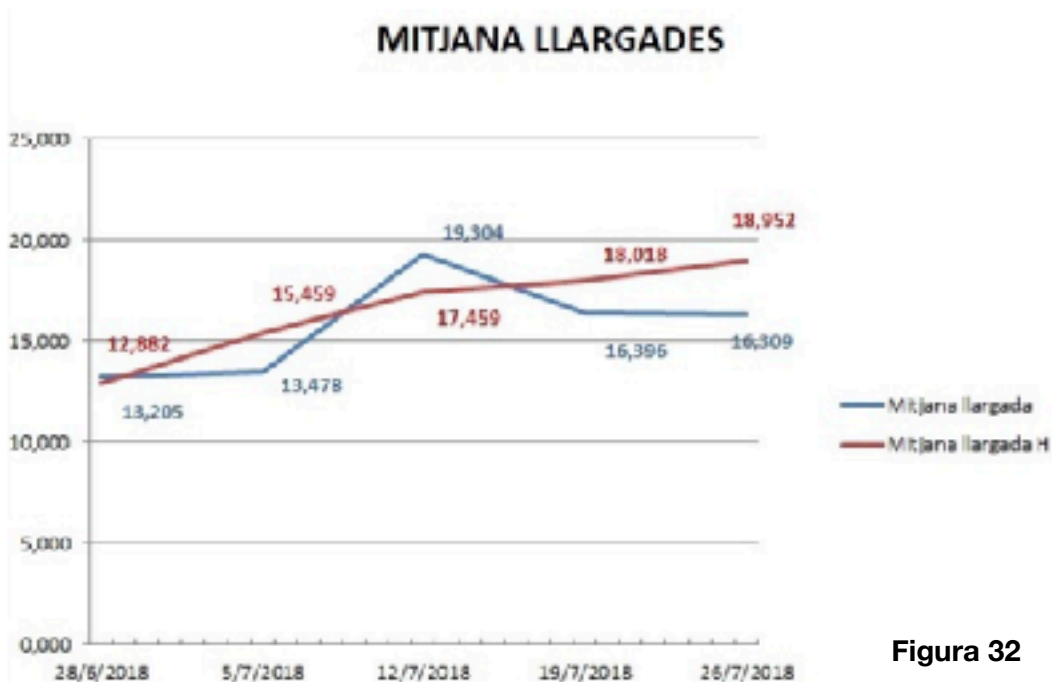


Figura 32

A partir d'aquest gràfic podem observar que vam començar amb unes mitjanes de llargada de 12'882 i 13'205 mil·límetres i un cop acabat l'experiment s'ha acabat amb 18'952 del pot control i 16'309 del pot H respectivament. La mitjana de llargada del grup control ha patit una baixada entre el dia 12 i el dia 19 de juliol perquè la mortalitat dels capgrossos en aquell període de temps va recaure sobre els individus més grossos (que feien pujar la mitjana).

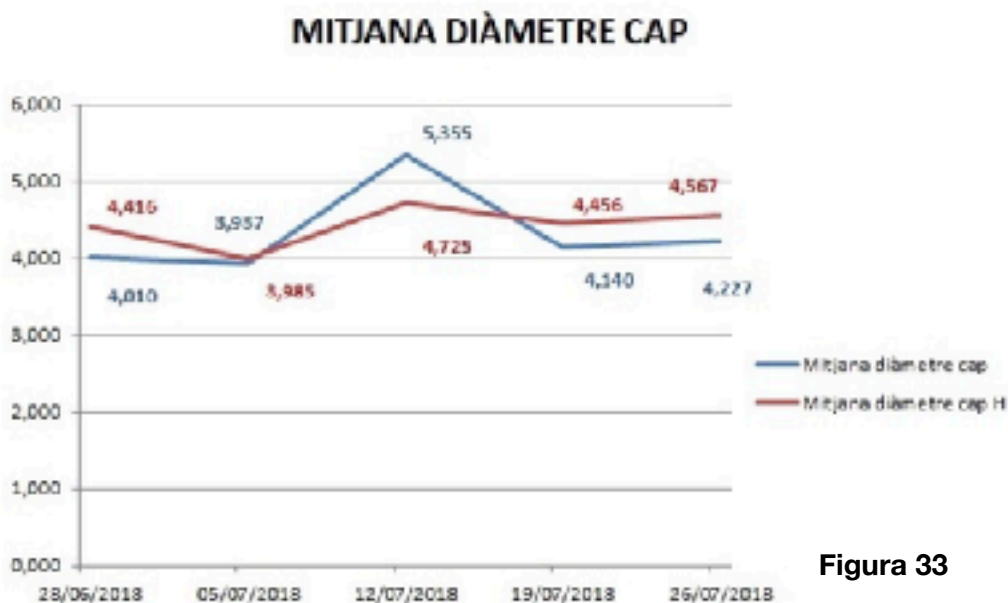


Figura 33

A l'hora d'observar els resultats de les mitjanes del diàmetre del cap podem observar que la diferència és més minúscula encara i la raó per la qual s'han patit baixades en les mitjanes és la mateixa que en la gràfica anterior.

Com a conclusions generals podem extreure que:

La diferència entre la mostra sotmesa al remei homeopàtic i el grup control, és a dir, sense estar sota cap tipus de tractament, és mínima. La diferència entre les mesures anatòmiques dels capgrossos de les dues poblacions no és suficientment significativa, per tant, no podem afirmar que el tractament homeopàtic hagi tingut algun efecte al desenvolupament d'aquests amfibis (si és que n'hi ha d'algun tipus). Segurament la desigualtat entre una població i l'altra és deguda simplement al fet de que uns capgrossos s'han desenvolupat més ràpidament en la fracció de temps que ha durat l'experiment que no pas l'altra, hem de pensar que cada animal pateix la metamorfosi d'una manera diferent.

Una altra hipòtesi seria que aquests mil·límetres insignificants de diferència es deuen a que el pot H, a part d'haver estat alimentat amb el menjar de peix, també ha estat en contacte amb el sucre inert de les boletes homeopàtiques i possiblement els hagi servit com a nodriment complementari. De totes maneres, per a descartar que fos degut al sucre inert hauríem d'haver afegit un altre grup de tractament a l'experiment que hagués estat sotmès a boletes homeopàtiques sense principi actiu, és a dir, a només sucre inert.

Per tant, com a conclusió general podríem extreure que el fet de sotmetre els capgrossos a un remei homeopàtic que afecta a la hipòfisi no influeix en el seu desenvolupament.

També hem de tenir en compte que s'ha treballat amb mostres molt petites i en un espai curt de temps. Si es volguessin aconseguir resultats més rigorosos s'hauria de repetir l'experiment amb molts més exemplars de cada mostra (afegint un tercer tractament que estigués sotmès a boletes homeopàtiques sense principi actiu, només amb els excipients, que són bàsicament sucres) i durant un període més llarg de temps fins que la larva completés totalment la seva metamorfosi.

13. CONCLUSIÓ FINAL

L'homeopatia ha rebut crítiques al llarg de la història des dels seus inicis. De fet, abans de la mort de Hahnemann els seus postulats ja es trobaven desacreditats experimentalment.

Podríem començar reflexionant sobre l'individualisme extrem de l'homeopatia. Aquest individualisme fa impossible qualsevol discurs científic sobre la malaltia, ja que si aquesta és exclusivament individual en tots els seus aspectes, **no és possible formar termes universals** i per tant, fer ciència. A més a més, és impossible realitzar assajos clínics perquè els pacients no poden ser comparats (condició bàsica per fer estudis estadístics rigorosos) i sempre servirà de "coartada" per justificar els fracassos diagnòstics o terapèutics. Tal com remarca Jesús Purroy en el seu llibre, hi ha una "diferència -una diferència essencial- entre demostrar que no funciona i no demostrar que funciona". Per això és considerada una teràpia alternativa; pràctiques amb intenció terapèutica que no han estat posades a prova o que, quan han estat posades a prova, no han demostrat ser eficaces.

En segon lloc cal dir que en l'homeopatia s'experimenten els remeis només amb individus sans, el que fa impossible conèixer les malalties i els mecanismes d'acció dels fàrmacs. A més a més, com es determina qui és una persona sana? Hahnemann no va deixar un criteri escrit i encara que l'hagués deixat, de ben segur que no seria el mateix que el que actualment l'Organització Mundial de la Salut considera que és. **Tampoc hi ha cap relació entre els símptomes que una persona diu que experimenta i l'afirmació de que la mateixa substància que li ha provocat els símptomes els pot eliminar en una altra persona que en presenti de semblants**, ja que la percepció que pugui tenir una persona dels símptomes que nota és molt subjectiva. De la mateixa manera, que sigui el mecanisme atòmic o molecular el que expliqui la transmissió d'informació de les tintures mare a les dilucions tampoc ha estat mai avalat per dades i el fet de que l'anamnesi sigui tan completa i llarga, fa que es creï un lligam emocional impermeable als raonaments entre els seus practicants i els usuaris habituals. **La recerca no pot estar lligada a les emocions.**

Hi ha una **falsa generalització amb el fenomen de la similitud**, ja que si els similars es curen amb els similars; serà millor per a les cremades el calor? Els diabètics es curaran

injectant-se glucosa? És recomanable per a l'insomni el cafè? També ho podem plantejar des d'un altre punt de vista: si la penicil·lina cura la pneumònia, en un home sa li causaria aquesta malaltia? Els fàrmacs antihipertensius, elevaran la tensió arterial? Tal com es pot comprovar, el principi del similia és absolutament incompatible amb la resta de la ciència i la biomedicina. Si realment fos ciència, hauria d'encaixar amb el coneixement acumulat al llarg de la història i no trencar amb tots els principis veritables de química, biologia i farmàcia (tots comprovats científicament de forma objectiva) com és el cas. A més a més, que el discurs de Hahnemann es trobi ple de connotacions teològiques i morals tampoc ajuda a que es faci un lloc dins el món de la medicina.

Per gran part dels experts és considerada placebo i els homeòpates solen desfer-se ràpidament d'aquesta crítica contraatacant amb l'argument de que l'homeopatia també és usada en animals. Tot i així, no significa que els assajos siguin tant o més manipulables que amb els humans. Els animals de companyia, igual que els nens petits, són sensibles a l'estat emocional dels amos o dels pares i per tant no és d'estranyar que reaccionin positivament als tractaments. A més a més, de la mateixa manera que en els humans no es poden fer grups homogenis degut a la llei d'individualització del pacient i el remei, amb els animals tampoc. Tant els homeòpates com el mateix fundador Hahnemann es posicionen en contra dels propis principis de la teràpia, inicialment només s'admetia l'experimentació en éssers humans sans. Però encara que també s'admetés l'experimentació amb altres éssers vius que no fossin humans, un altre punt que s'hauria de tenir en compte és el fet de que el tractament ha de ser personalitzat; el remei ha d'anar precedit d'un extens interrogatori el qual és impossible de realitzar en animals ja que no es poden determinar els traços de la personalitat o el caràcter. Per molt que l'amo o el propietari conegui l'animal, mai sabrà amb exactitud què és el que realment passa dins seu.

També s'observa un **clar aprofitament del curs natural de la malaltia**, els organismes animals poden defensar-se d'elles sense la necessitat d'ajuda externa. A més a més, el fet de que els diagnòstics siguin més imprecisos i provisionals que en la medicina humana abona el terreny als homeòpates quan hi ha tractaments erronis. Posem el cas de que a un gos li ha sortit un bony en una pota i no sabem si es un quist, un abscess o un tumor. Pensant-nos que és càncer, podem donar-li un tractament homeopàtic i curar-li el suposat "tumor" quan en realitat era un simple abscess que s'hagués curat sense necessitat de medicament fos homeopàtic o no.

I per últim i ja entrant en temes legals, **ni l'agència Espanyola del Medicament ni l'Europea no han validat l'homeopatia ni des del punt de vista de l'eficàcia ni des del punt de vista de la seguretat**. No hi ha cap tipus de regulació estricta i sempre que s'intenta firmar qualsevol decret que dicti unes normes comunes surten descontentaments tan per part de la medicina convencional com per part dels alternativistes. Per posar un producte homeopàtic al mercat tan sols fan falta unes simples normes de fabricació i etiquetatge mentre que per treure un fàrmac al mercat s'han de complir unes regulacions i passar uns controls rigorosament estrictes amb l'objectiu de protegir el consumidor per damunt de qualsevol altra consideració. Llavors, com és que l'homeopatia no es troba obligada a fer res d'això? Potser perquè es troba fora de la pràctica científica i de la mateixa manera que no sabem com funciona (o directament si funciona), tampoc sabem si fa bé o si fa mal.

El desconeixement és un dels factors que permeten la supervivència de l'homeopatia i crec que s'hauria de diferenciar de forma més exacta el que és medicina i el que no ho és. Trobo bé la presència d'associacions com ara EFHPA tothom és lliure de ser tractat amb la teràpia que es desitgi. El que s'hauria d'eliminar és aquesta desconeixença pel que fa no només a l'homeopatia sinó a totes i cadascuna de les teràpies naturals, ja que per a ser venudes com a teràpies (i no només parlant en termes d'eficàcia sinó sobretot de seguretat), hauria de ser imprescindible conèixer exactament com funciona la seva activitat fisiològica (si és que n'hi ha) i no explicar la sèrie de miracles produïts mitjançant energies. En una societat del segle XXI, es volen solucions mèdiques pròpies del segle XXI.

Per tant, la conclusió general d'aquest treball és que actualment **no hi ha cap dada que hagi aprovat en absolut la seva eficàcia i que segurament tampoc es podrà dur a terme cap experiment que proporcioni resultats suficientment objectius i fidels al mètode científic que confirmi l'efectivitat de l'homeopatia**. Té un llarg i difícil camí per fer-se un lloc dins l'anomenat món de la medicina i en tot cas, si vol seguir lluitant per una posició justa i vàlida, que siguin els alternativistes els que assumeixin els costos econòmics per liderar projectes que confirmin l'eficàcia del tractament homeopàtic. Els diners de l'estat han d'estar destinats a assajos que proporcionin medicaments científics, dels que tenen principis actius, segurs, que sabem com funcionen i sobretot que funcionen.

14. BIBLIOGRAFIA

LLIBRES:

Purroy, J, (2014), Homeopatia sense embuts, Barcelona, UBe

Exposa una sofisticada crítica envers la homeopatia tot repassant la seva història, teoria, experiments, contradiccions i situació legal actual. Permet al lector extreure'n les seves pròpies conclusions malgrat dins el llibre ja n'hi hagi una de redactada que recapitula a les idees bàsiques que l'autor vol remarcar.

Boulet, J, (2012), Curarse con la homeopatía, Barcelona, Ediciones Robinbook

Recull de les malalties més comunes i el seu tractament homeopàtic, informació sobre els límits i l'automedicació d'aquesta teràpia i la dissolució en sí.

Lockie, A, (2006), Enciclopedia de la homeopatía, Barcelona, Grijalbo

Llibre molt complet amb explicacions detallades de la seva teoria i pràctica tot explicant la seva història, lleis i teories. Inclou especificacions de com preparar solucions, propietats de plantes i minerals, quadres de símptomes i ajuda en l'elecció d'un remei homeopàtic.

Evans, D, (2010), Placebo, el triunfo de la mente sobre la materia en la medicina moderna, Barcelona, Alba Editorial

Ens explica els orígens d'aquest concepte nascut durant la Segona Guerra Mundial i com va evolucionar des de llavors. A part de parlar del concepte de salut i malaltia i presentar dilemes ètics, es proposa la necessitat d'una metodologia més rigorosa en la investigació del placebo i es fan aportacions del camp de la immunologia i de la biologia evolutiva que fan que se'l relacioni amb les medicines alternatives.

Dispenza, J, (2015), El placebo ets tu, Barcelona, Ediciones Urano, S.A.U

L'autor ofereix exemples de les possibilitats de la ment per provocar canvis tot recolzant-se en els últims descobriments científics, encara que per dur a terme aquest treball s'han utilitzat sobretot les primeres pàgines on hi és explicada la seva història.

Sanz, V, (2010), La homeopatía ¡vaya timo!, Pamplona, Editorial Laetoli

Llibre crític envers la teràpia de l'homeopatia clar i informal. Fa pinzellades de la seva història, lleis i conseqüències i sobre la seva aplicació veterinària.

Briones Silva, F, (2006), Los animales y la homeopatía. Teoría y experiencia, Madrid, Dilema Editorial

Explica informació general tant de l'homeopatia en medicina veterinària com en humana. També passa per sobre de termes relacionats amb els dos anteriors. És un llibre molt teòric.

Cremer, G, (2011), Doctor, ¿Es la tiroides?, Barcelona, Hispano Europea

Llibre sobre salut i vitalitat centrat en la glàndula tiroides. D'aquí he extret la informació necessària per a la part pràctica encara que també conté informació relacionada amb les malalties que en deriven.

DOCUMENTALS:

<http://www.ccma.cat/tv3/alacarta/programa/Homeopatia-creencia-o-evidencia/video/3744750/>

Que?Qui?Com?, programa fet per TV3 que explica el concepte tant des del punt de vista dels individus que creuen en la seva eficàcia com dels que no en uns 33 minuts aproximadament.

PÀGINES WEB:

<https://www.tachyon-aanbieding.eu>

Data de consulta: 02/09/2018

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/>

Data de consulta: 02/09/2018

<https://books.google.es/books?>

[id=UvF_Wf4jniMC&pg=PA66&lpg=PA66&dq=renacuajos+homeopatia&source=bl&ots=cmCh6ui4wf&sig=rccR_SC6Qhcl9_wSPmf_d2urHyU&hl=ca&sa=X&ved=2ahUKEwjRsbeCzc7cAhVINOWKHQUvBGgQ6AEwAAnoECAgQAQ#v=onepage&q=renacuajos%20homeopatia&f=false](https://books.google.es/books?id=UvF_Wf4jniMC&pg=PA66&lpg=PA66&dq=renacuajos+homeopatia&source=bl&ots=cmCh6ui4wf&sig=rccR_SC6Qhcl9_wSPmf_d2urHyU&hl=ca&sa=X&ved=2ahUKEwjRsbeCzc7cAhVINOWKHQUvBGgQ6AEwAAnoECAgQAQ#v=onepage&q=renacuajos%20homeopatia&f=false)

Data de consulta: 12/06/2018

[https://doc-00-2s-apps-viewer.googleusercontent.com/viewer/secure/pdf/v64o0bpsbgpnecan13iv04seblrv7d/i0ra0t5mlhte2ejronce76orcupo0n7l/1533633675000/gmail/07736968289989849720/ACFrOgAQW39dW7vHX3xlwPg3iILVn3zSB-AVWBY-MJpPpbYJ6xXIPRndDhll5PHfh_Y7DA4ls9iXdj4LQBcvl1QfCmLkox8H4CIepcVU-bnV5PASEal9YXzJ6R3thOI=?](https://doc-00-2s-apps-viewer.googleusercontent.com/viewer/secure/pdf/v64o0bpsbgpnecan13iv04seblrv7d/i0ra0t5mlhte2ejronce76orcupo0n7l/1533633675000/gmail/07736968289989849720/ACFrOgAQW39dW7vHX3xlwPg3iILVn3zSB-AVWBY-MJpPpbYJ6xXIPRndDhll5PHfh_Y7DA4ls9iXdj4LQBcvl1QfCmLkox8H4CIepcVU-bnV5PASEal9YXzJ6R3thOI=?print=true&nonce=ql5tleforlk00&user=07736968289989849720&hash=ft47d5hdmo9m6sltl47u05433gk0p3nu)

[print=true&nonce=ql5tleforlk00&user=07736968289989849720&hash=ft47d5hdmo9m6sltl47u05433gk0p3nu](https://doc-00-2s-apps-viewer.googleusercontent.com/viewer/secure/pdf/v64o0bpsbgpnecan13iv04seblrv7d/i0ra0t5mlhte2ejronce76orcupo0n7l/1533633675000/gmail/07736968289989849720/ACFrOgAQW39dW7vHX3xlwPg3iILVn3zSB-AVWBY-MJpPpbYJ6xXIPRndDhll5PHfh_Y7DA4ls9iXdj4LQBcvl1QfCmLkox8H4CIepcVU-bnV5PASEal9YXzJ6R3thOI=?print=true&nonce=ql5tleforlk00&user=07736968289989849720&hash=ft47d5hdmo9m6sltl47u05433gk0p3nu)

Data de consulta: 12/06/2018

ARTICLES:

P.C. Endler, W. Pongratz, G. Kastberg, et al. The effect of highly diluted agitated thyroxine on the climbing activity of frogs. Veterinary and Human Toxicology, 1994

Data de consulta: 12/06/2018

16. ÍNDEX D'IMATGES

Figura 1: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/h/hipocrates.htm>

Figura 2: <https://www.alamy.com/stock-photo-philippus-theophrastus-aureolus-bombast-von-hohenheim-or-paracelsus-70155298.html>

Figura 3: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/h/hahnemann.htm>

Figura 4: <https://mapamundiparaimprimir.com/continentes/>

Figura 5: font pròpia

Figura 6: <http://www.revistapq.com/es/notices/2015/10/-la-quimica-clave-en-la-produccion-de-medicamentos-63708.php#.W6pLnS0zlsM>

Figura 7: font pròpia

Figura 8: <https://www.vox.com/science-and-health/2017/7/7/15792188/placebo-effect-explained>

Figura 9: <https://masendocrino.com/que-es-el-tiroides/>

Figura 10: font pròpia

Figura 11: font pròpia

Figura 12: font pròpia

Figura 13: font pròpia

Figura 14: font pròpia

Figura 15: font pròpia

Figura 16: font pròpia

Figura 17: font pròpia

Figura 18: font pròpia

Figura 19: font pròpia

Figura 20: font pròpia

Figura 21: font pròpia

Figura 22: font pròpia

Figura 23: font pròpia

Figura 24: font pròpia

Figura 25: font pròpia

Figura 26: font pròpia

Figura 27: font pròpia

Figura 28: font pròpia

Figura 29 : font pròpia

Figura 30: font pròpia

Figura 31: font pròpia

Figura 32: font pròpia

Figura 33: font pròpia

Figura 34: font pròpia

Figura 35: Jesús Purroy

ENTREVISTA A: GENOVEVA MONTSERRAT

“Si tens l'evidència de que el teu fill està millor, deixa't estar si és bruixeria o no és bruixeria. Està millor? Es concentra més? Li han marxat els grans? Li han marxat els dolors de la regla? No et queixis, està millor.”



Figura 34: Fotografia de Genoveva Montserrat al seu despatx

Genoveva Montserrat té 49 anys d'edat i és doctora en Farmàcia per la Universitat de Barcelona, Professora de la Facultat de Farmàcia (UB) en l'àmbit de la sanitat i de la Facultat de Ciències (UdG) en l'àmbit de microbiologia durant 20 anys. També té un màster en Medicina Homeopàtica i un altre en Nutrició i Alimentació humana, tots dos per la Universitat de Barcelona-IL3. Fa 6 anys i mig que treballa en l'homeopatia en la seva pròpia consulta.

- Primer de tot, què és l'homeopatia per tu?

L'homeopatia és un tipus de medicina que el que fa és intentar esperonar els propis recursos que té un mateix per vèncer una malaltia i els esperona de manera que és un mateix el que guanya, el que venç, que la bioquímica interfereixi en el metabolisme de la persona o de l'ésser viu.

- En què es basa l'homeopatia? Quins principis té?

Són 7 o 8 principis molt estipulats però la idea bàsica és que una substància diluïda i dinamitzada dóna una sèrie de símptomes a una persona o a un ésser viu. Llavors es recullen aquests símptomes i si trobem una persona que els tingui, quan prengui aquella substància anirà en contra d'aquests. El que prens per vèncer un símptoma, en dosi ponderal el produirà. Dosi ponderal vol dir el medicament en sí, sense diluir ni dinamitzar i parlem de medicament homeopatitzat quan està diluït i dinamitzat. No és només la dilució el més important, sinó la dinamització. Per exemple, la substància que utilitzada per interferir o inhibir l'acidesa gàstrica, en dosi ponderal la produirà i si en una persona que no te acidesa gàstrica li dones repetides dosis de remei homeopàtic, li poden produir

acidesa. Se sap perquè aquest remei s'ha provat en experimentació clínica en persones que no tenen cap afecció de cap mena i s'han recollit els símptomes que han tingut. L'avantatge és que quan deixes un medicament homeopàtic mai pot fer un dany a llarg termini ni cap dany de cap mena.

- Hi ha un perfil d'usuari en aquest tipus de medicina? Edat, sexe, tipus de malalties per a les quals acudeixen a l'homeopatia, etc.

Almenys en la meua consulta, hi ha moltes més dones que homes, més o menys amb formació i a vegades venen perquè els porten els fills. Sol ser gent de classe mitja no alta, normalment hi ha gent que fa molts d'esforços i per tant venen amb molta consciència. Venen sobretot pels fills, per no fer abús de medicaments i normalment hi ha gent molt conscienciada de les dietes. Això representa el 70 %, després hi ha molts nens. Els homes normalment venen perquè les dones els fan venir. Les afeccions més comunes amb nens són sobretot respiratoris, conductuals i manca de concentració TDAH. En adults hi ha molts problemes emocionals, potser és el que més, i després hi ha problemes de tiroides, menopausa i de pell. Tracto molta gent amb problemes digestius perquè també faig teràpia microbiològica com per exemple colon irritable, restrenyiments crònics, etc. També ve molta gent amb migranyes que està farta de prendre Enantyum i medicaments així. Hi ha gent que té diverses coses i volen fer "repassades", allò de dir "tinc sequedat als ulls, èczemes de tant en tant, em cau molt el cabell..." 3-4 coses no gaire espectaculars però que volen millorar. En adolescents hi ha el tema de l'acne i molt freqüent en les nenes les dismenorrees, els dolors menstruals i similars i a vegades afeccions de tipus emocionals.

- Tinc entès que l'homeopatia actua de forma holística i que per tant no es pot pretendre tractar un pacient sense comprendre el seu caràcter i constitució ni sense tenir en compte el seu estat d'ànim i estil de vida. Quin tipus de preguntes has de fer a un pacient per saber el que té?

És una mica relatiu, quan parles d'aquest tipus d'anamnesi (l'anamnesi és el tipus d'història clínica que es fa). N'hi ha de dos tipus: l'homeopatia pluralista i la unitat. Jo sóc unitat, l'escola més Hahnemanniana, més clàssica, que busca trobar el remei a fons, el remei que en aquell moment i en aquella persona la pot reequilibrar una mica en tots els aspectes. Després al cap del temps i sobretot en l'escola francesa va sorgir el pluralisme

que és bastant diferent. Jo no el practico gaire perquè no en sé i consisteix en donar remeis en potències molt més baixes, és a dir, que ja no tenen intervenció en el pla mental ni emocional i són remeis que es donen a nivell simptomàtic. Per exemple vens amb moc al sinus, moc groc espès, etc. Et donaríem un remei per aquests símptomes, un altre perquè tindràs el pit carregat, etc. Tot això t'ho donarà tot junt i en potències baixes, repetit durant el dia. Jo per exemple l'utilitzo amb nens quan em truquen les mares i em diuen "tinc el nen amb angines, què faig?" i jo llavors pregunto com són les angines, si aviadores, de silici, etc. i sé quin tipus d'angines són pel que em diuen. Potser els recepto un complexista, per exemple un angíngel o un omniogel, d'aquests que porten molts remeis a potència molt baixa i es pot donar repetidament. Això seria un tipus d'homeopatia, la pluralista, que ja he dit que jo no la sé utilitzar gaire en la qual l'anamnesi la fase es molt més curta, ja que el que fas es recollir els símptomes i donar un remei específic. Els unicistes no funcionem així, fem anamnesis llarguíssimes, la primera visita són mínim 2 hores. Tinc una plantilla d'anamnesi on hi tinc totes les preguntes, n'hi ha de tot tipus. Dividim els símptomes en tres grups: els sentimentals i emocionals, els particulars i els generals. Els generals són la sensibilitat a la fred o la calor, els aliments que agraden els que no senten bé, coses que identifiquen molt a la persona en el seu sentir. Després, els símptomes particulars, que serien tot el que seria específic de tots els sistemes, de com estan els ulls, com està del nas, de la boca, de la gola, de la pell, el respiratori, el digestiu, el ginecològic o en els homes l'udològic, una mica tot el físic. Finalment, el sentimental i l'emocional: si és una persona gelosa, insegura, si és molt sociable o poc sociable, etc. Tota la part més mental i emocional. Llavors, recullo totes aquestes dades i busco un remei de fons.

- I quina relació hi ha entre que una persona sigui molt gelosa amb el fet de que tingui angines?

Per exemple si en una persona molt gelosa (hi ha molts remeis per als gelos) té un brot d'angines després d'un procés en el que ha sentit una gelosia molt potent ho tinc molt en compte, en canvi, si es una persona perennement gelosa que té aquesta cel·lotípia i ha tingut un brot d'angines pel que sigui, potser el remei no seria el mateix. Llavors el que faig és buscar el remei de fons tenint en compte les seves característiques i comprovar si aquell remei de fons, el tipus d'angines que patiria serien homeopàtiques amb les seves. Teòricament, el remei de fons si està ben trobat repercuteix a tota la persona, però em trobo de tot. A vegades em trobo que dono el remei de fons i coses específiques no les

toca i he de donar remeis específics per allò. Per exemple amb l'acne, nenes que m'han vingut, els he tractat i el remei de fons els ha millorat la inseguretat, la concentració en l'escola, la socialització, etc. i no toca l'acne i no sé perquè. Llavors els he de donar remeis específics per allò, només rúbriques d'acne i mirar on surten els grans, com són, si estan infectats, si són vermells, si deixen marca, si tenen tendència a sortir més amb la menstruació o no, si reaccionen davant de determinats tipus d'aliments o no, si milloren amb escalfor o amb fred, amb humitat, etc. Totes aquestes rúbriques que nosaltres en diem modalitats em destinen a remeis en concret. És una mica un art.

- Com és que la medicina convencional no té en compte aquests aspectes?

No ho sé, perquè es perden el sentir del pacient. Després de tants anys en homeopatia no sé veure una persona sense veure les seves peculiaritats, no ho sabria fer. En al·lopatia no es fixen en res d'això, al contrari, més aviat tot això fa nosa. Si tens una úlcera gàstrica et receptaran el mateix siguis fredolica, siguis calorosa, siguis gelosa, siguis alta, siguis baixa, morena o hakis tingut un problema emocional molt fort o no, és igual. No hi ha cap tipus de peculiaritat, crec que es perden molt el sentir del pacient i aquí està la gràcia de tractar amb persones, que tens persones diferents. Almenys amb mi no em satisfaria gens, per això l'homeopatia pluralista l'utilitzo poc, perquè no personalitza. Si que evidentment es recullen les peculiaritats en aquell moment i en aquella modalitat però no el global més holístic de la persona, encara que he de dir que és molt útil per moments puntuals. La gent que en sap molt de pluralisme tenen unes farmacioles molt eficients i tenen molts recursos. Perquè no ho té en compte? No ho sé, però crec que s'hauria de reivindicar. Encara que també he de dir que últimament en al·lopatia, sense fixar-se en l'homeopatia (ni tenen cap intenció de fer-ho), la seva tendència és a reduir dosis i a personalitzar tractaments, sobretot quan parlem de malalties greus com l'autoimmune o en oncologia. La intenció és la peculiaritat, la particularitat del pacient. No sé on arribaran però si que la tendència a fixar-se més en cada pacient, quin tractament a aquella persona concretament li escau, que això és el fonament de l'homeopatia.

- Hi ha possibilitat de que faci mal l'homeopatia?

No, per això és molt segura i es pot donar en dones embarassades i en nadons. Mai l'homeopatia pot donar efectes secundaris, encara que el que sí que hi pot haver és el que es coneix com a un agreujament homeopàtic, que és el que aconseguim amb els

proving. Un proving o experimentació de cada remei és quan donem repetidament un remei a una persona que no té cap símptoma de res i recollim els seus símptomes. Si jo et dono un remei, d'alguna manera, en algun nivell tu reaccionaràs. En el moment que tu estàs fent un proving i recollim l'experimentació clínica que es diu, recollim les rúbriques i això sí que pot passar. També pot passar en clínica quan dones el remei massa repetit o en una potència massa alta que momentàniament pot haver-hi un agreujament homeopàtic, és a dir que els símptomes d'aquell malalt per esperonar massa la seva capacitat de reacció, s'incrementa la reacció. Llavors la gent diu: "sembla que tingui més mal de cap" i llavors jo els dic que separin una mica les dosis o que l'endemà no s'ho prenguin. De totes maneres, és impossible que faci mal al fetge, etc. Actua en un altre nivell, perquè el que fa és actuar esperonant la teva manera de reaccionar contra un símptoma, la teva farmàcia pròpia.

- Es pot combinar amb altres tractaments?

Sí, perfectament. Es pot combinar per exemple un malalt oncològic, i en tracto molts sobretot pel que són els efectes secundaris dels tractaments de quimioteràpia i radioteràpia i no hi ha cap problema. Qui diu això, diu malalties autoimmunes, que estan prenent cortisona, etc. i no volen prendre tant o volen reduir efectes secundaris. El que sí que és cert és que a vegades costa molt quan una persona està molt polimedicada saber si el que estic veient és la persona o és el medicament al·lopàtic. Llavors trobar el remei de fons és molt més difícil perquè no veus la persona, està tot emmascarat pel tractament. En aquell moment utilitzo un remei molt específic.

- Tothom pot ser tractat amb l'homeopatia?

Sí, encara que m'he trobat algun pacient que és 0 sensible a res. Recordo un pacient que va venir amb uns dolors horribles que ja havia pres tots els analgèsics més forts i no li feien absolutament res. L'homeopatia no li va fer res, però ni l'homeopatia, ni l'acupuntura ni els massatges... Era una persona, que n'he tingut pocs casos, insensible a la teràpia energètica, farmacològica... Insensible a tots els cap tipus. Excepcionalment m'hi puc trobar. També recordo una noia amb una anorèxia molt avançada i que estava molt polimedicada que prenia quantitat de fàrmacs. Estava tant medicada que l'homeopatia no li feia res, però es que tampoc li feia res l'al·lopàtia. Com que portava des dels quinze anys i ja tenia cap a trenta, el propi organisme ja havia perdut la pròpia capacitat de

reaccionar. L'homeopatia el que fa realment és esperonar la capacitat de reacció i ella havia perdut aquesta energia vital de cadascun que et permet superar una situació.

- Justament al contrari que la medicina convencional, com és que quan més diluïda és una solució més potent és?

És el que et comentava, és més potent si el que estàs buscant és activitat a nivell mental i emocional. Si estàs buscant un efecte més físic, et convenen potències baixes perquè són més afins amb un procés més físic. Per exemple si tens un esquinç donaràs una 9 CH i molt repetit durant el dia, perquè si li dones una de més alta només li podràs donar un o dos cops per setmana perquè és una potència molt alta i actua molt a nivell mental i emocional. No li pots donar a una persona que té un esquinç perquè no li pots repetir, li has de donar una potència més baixa perquè durant el dia el pugui repetir moltes vegades i quan torni a tenir el dolor torni a prendre la dosi, m'explico? Quan més diluït està un remei, realment el que està és molt més dinamitzat, molt més agitat i el que confereix més potència a un remei és com estigui més dinamitzat, més agitat.

- Quines són les diferències principals entre la medicina convencional i homeopàtica? Quines avantatges i quines desavantatges presenta?

Les diferències fonamentals és que l'al·lopatia funciona anti, tu prens un antibiòtic, un antidepressiu, un analgèsic, un neutralitzador del PH (un antiàcid), etc. Sempre funciona contrari al símptoma. L'homeopatia al revés, et donen un remei que en dosi ponderal produiria aquell símptoma, per tant estimula la teva capacitat de reaccionar contra aquell símptoma. És com si et vacunessis. Els avantatges serien que no té efectes secundaris, que és molt més barata i a més és personalitzada. Pot tractar moltes afeccions que l'al·lopatia no pot, per exemple un nen que comença a fer agressions perquè fa mig any ha tingut un germanet i torna a portar bolquers, torna a demanar el biberó, es torna a despertar a la nit, fa moltes marranades, etc. Tot això com ho tractes amb al·lopatia? Amb paciència. Amb l'homeopatia no.

- Això de que quan més diluïda més potent és, que va en contra de les normes de la biologia i de la bioquímica, s'aprofita alguna de les bases de la ciència en homeopatia?

Sí, hi ha molta investigació en això o coneguda. Pots buscar per exemple els treballs de Luís Rey o d'un Italià Victorio Elio que justament han mesurat amb luminescència, conductivitat i no sé quines altres tècniques, físiques i fisicoquímiques, la diferència que hi ha entre els remeis més o menys dinamitzats. Per exemple en Luk Muntanyer, que té el premi Nobel que em penso que és del 2014, el que va descobrir el virus de la SIDA, aquest home ara està estudiant com pot ser que DNA bacterià dinamitzat tingui efectes clarament bioquímics en l'organisme i en cultiu cel·lular. És a dir, remeis homeopàtics fets amb DNA bacterià i està més que demostradíssim, el que passa és que l'allopatia no ho reconeix.

- Com pot ser que una dissolució que contingui menys del mínim de matèria sigui eficaç i a nivell de tot el cos?

Primer, com funciona l'homeopatia no se sap. Que fa el remei per interactuar amb l'organisme i esperonar aquesta resposta pròpia no sé sap. El que sí que és cert és que hi ha la teoria d'Arnold Schulz que es basa molt en la homotoxicologia. Aquesta descripció dels processos bioquímics, es basa en que una mateixa substància a determinades dosis pot potenciar un efecte bioquímic, una resposta en un ésser viu i en dosis baixes, exactament al contrari. Això ho he vist moltes vegades en recerca tots aquests anys que he estat a la universitat. Per exemple, els bacteris poden reaccionar en dosis de crom elevades d'una determinada manera i això és mesurable amb la quantitat de CO₂ que s'emet en la respiració, per espirometria. Si dones dosis molt baixes de crom, no estic parlant de diluïts i dinamitzats, dic matèria, el crom diluït en dosis baixes esperona la espirometria, augmenta la espirometria. L'homeopatia que es basa en potències molt baixes, molt petites, la 3 o 4 CH o dilucions D i no CH, estan molt basades en les descriptives d'Arnold Schulz. Quan parlem d'homeopatia unicitat, que parlem de potències més altes sí que és cert que la manera com allò actua és totalment desconegut, però certament està més que comprovat que les dilucions, com més dinamitzades i més diluïdes, s'obtenen patrons molt diferents.

- Quin missatge o explicació donaries a la gent que relaciona l'homeopatia amb l'efecte placebo?

A que ho provin, perquè en nadons, animals o plantes trobar efecte placebo és difícil. Pots anar a qualsevol consulta i tenir nens. Penso primer en nens, jo no dic que sempre

l'encerti ni molt menys, però es que quan encertes un remei de nens que venen d'haver tingut bronquiolitis i han passat per ingressos, ventolin, estan hipermedicats i encertes el remei de fons, s'acaba. La mare diu que es refreda però no baixa al pit. Es refreden com tots els nens perquè van a la guarderia i estan en contacte amb altres, però no pateixen un de tant fort com per quedar ingressats, quedar polimedicats, tot això és el que canvia. Un efecte placebo en un nadó és molt difícil i recordo que un pot provar-ho. Jo no ho recomanaria, però una manera molt fàcil és agafar un remei homeopàtic d'una potència alta, prendre-te'l 4-5 vegades al dia i fas un proving , una experimentació d'aquell remei. El que passa és que això és una mica perillós si no en tens ni idea. Jo he fet algun proving evidentment, com a alumna de la UB en vaig fer dos al llarg del màster. Tens els símptomes de llevar-te a mitja nit, tenir més palpitations o tenir sensacions de formigueig, etc. Depèn del remei. Després ens deien el que havíem experimentat. També vaig dirigir un altre proving amb dos metges que vam publicar i bàsicament el que vam trobar en l'experiment és la sequedat de mucoses, que si s'experimentés més aniria molt bé per una malaltia que produeix aquesta sequedat a les mucoses i que produeix moltes molèsties. És el que va sortir en els 20 experimentadors des dels 20 anys fins a grans de 50, la sequedat de mucoses.

- Quin podria ser el motiu pel qual els metges de la medicina convencional es passin al món de l'homeopatia?

Jo el vaig fer i la coneixia evidentment, perquè sóc farmacèutica. A casa meva hi havia una farmàcia i sempre hi ha hagut homeopatia. La meva mare em deia que l'homeopatia anava molt bé per les al·lèrgies però jo no li feia gaire cas, estava a la universitat i sóc doctora acadèmica però amb el segon fill vaig canviar totalment. El meu segon fill era un "trasto" i ho tenia tot fatal, la pell, els bronquis, la digestió, tenia conjuntivitis... Era una farmàcia en potes i tenia 4 mesos. No dormia, la única cosa que feia bé el nen era menjar, tota la resta desesperant. Pensava, com li puc estar donant al meu fill la cortisona, el ventolin i els antibiòtics? Era horrorós i no podia. Vaig decidir que m'havia de buscar la vida, l'al·lopatia m'estava matant el meu nen de 4 mesos i vaig tenir la gran sort d'ensopegar una homeòpata. El va curar amb un remei i es va eliminar tot, li va anar perfecte, es va acabar tot. Per mi va ser un miracle, va ser una cosa tan increïble que em vaig dir jo he de saber què és això que m'ha curat el nen. Jo que sóc farmacèutica no tinc ni idea del que li estic donant ni del que li ha fet aquesta boleta en el meu nen. Va ser aquí que vaig començar i vaig fer el màster. Si no et passa una cosa així... Tot i això a la

consulta tinc metges, tinc dentistes, tinc moltes infermeres, tinc fisioterapeutes... Hi ha gent del món sanitari que els hi agrada, que hi estan d'acord i que els hi donen als seus fills i tot, però de fer el pas i deixar l'al·lopatia per anar-se'n a l'homeopatia és molt difícil perquè aquí a l'estat espanyol el nivell de rebuig que hi ha a l'homeopatia és brutal, quan en la majoria de països europeus és una medicina que forma part del sistema nacional de salut. Aquí hi ha un moviment gegant en contra de l'homeopatia, els escèptics són molts. És molt agosarat. Jo penso que molts l'han utilitzat freqüentment, per exemple aquí tinc una dentista que utilitza l'homeopatia habitualment i que l'ha utilitzat a nivell privat i fins no fa gaire a nivell públic. Tinc companys metges o pediatres que n'han donat molt, però ara es poden denunciar i per tant tenen molta por. Si un metge recepta homeopatia pot ser denunciat pels companys i ara no ho fan, cada cop s'està fent menys. Abans sortien els nens amb receptes de medicaments homeopàtics del cap però ara cada cop menys per això, perquè poden haver-hi denúncies.

- Quina impressió tenen els pacients un cop han estat tractats amb l'homeopatia?

Clar depèn, n'hi ha que diuen "a mi no m'ha fet res, mai més en la vida" i n'hi ha que estan encantadíssims i mai més utilitzaran una altra cosa o si utilitzen un altre tipus de medicament em truquen, m'ho expliquen, em pregunten què fer i jo els dic que cadascú ha de prendre la decisió que ha de prendre. Hi ha gent de tot, hi ha gent que dirà "això és una presa de pèl, no m'ha fet res". És com dir l'al·lopatia és un fracàs total perquè jo m'he pres un enantium per la migranya i no m'ha fet res, però això ningú no ho diu. Tu tens una migranya, et prens un enantium i si no et fa res et diuen o bé que et prenguis una altra cosa o que no t'han trobat el teu medicament. Però en l'homeopatia no, en l'homeopatia o triomfes a la primera o l'homeopatia no serveix per a res, no és just. Trobar el remei homeopàtic és molt més difícil perquè et bases en la persona, no hi ha un protocol com en l'al·lopatia. A cada mal de cap li dones exactament el mateix, idèntic, i si de seguida hi ha una manca de resposta al tractament, potser que la persona perdi totalment la confiança, mentre que en l'al·lopatia no passa això perquè és l'única cosa que es coneix.

- L'homeopatia pot curar malalties greus com ara el càncer?

Jo això no m'aventuro a dir-ho. De casos n'hi ha la tira i publicats en revistes indexades on trobaràs els protocols de banerji, que són uns metges indis que tenen diversos articles científics en revistes especialitzades en oncologia, concretament revistes americanes, que

no és cap tonteria, on ells demostren de manera claríssima que han curat la tira de càncers amb homeopatia. L'homeopatia és capaç de curar tot el càncer? No ho sé, però l'al·lopatia tampoc. Quants fracassos hi ha en oncologia amb al·lopatia? Jo en tinc uns quants aquí, de persones que justament el que han fet ha sigut empitjorar constantment però també d'altres que s'han curat. Jo estic molt a favor de l'al·lopatia, en cap cas, de cap de les maneres negaré l'al·lopatia en absolut. Per sort, no l'he hagut d'utilitzar ni per a mi ni per als meus fills, però potser algun dia l'he d'utilitzar perquè no tinc més remei i cap problema. L'important crec jo és que estiguis d'acord amb el que estàs fent, amb el que t'estan oferint i que et funcioni, no sé si és tan creure-ho, és que allò t'estigui anant bé, tant és el que sigui.

- Perquè creus que a vegades l'homeopatia és rebutjada per la societat?

Hi ha molt de desconeixement, molt molt de desconeixement. Els fonaments de l'homeopatia són exactament al contrari que l'al·lopatia i evidentment que si el que triomfa és l'al·lopatia, difícilment una medicina que sigui exactament el contrari pot tenir la requesta que té l'altre. I després, perquè hi ha molta pressió per part de les farmacèutiques, perquè no convé gens si tu estàs habituada a prendre per les angines un antibiòtic i un antiinflamatori que valen tant, que després et donin un pot que val 4 euros i mig on hi tens 80 boles...

- És a dir, que hi ha rerefons d'interès econòmic?

Molt, això està claríssim. És una llàstima, perquè en altres països per exemple Alemanya, fins i tot els mateixos laboratoris farmacèutics al·lopàtics han recolzat els homeopàtics, perquè tot és salut i han vist que és millor treballar conjuntament que no intentar desbancar-los perquè la gent s'hi posa en contra. Han treballat conjuntament mentre que aquí això no es dona, ni sé si es donarà mai perquè la mentalitat nostre és la que és. Països com ara Itàlia, que tampoc som tan diferents d'ells, en zones com la Toscana, l'homeopatia s'ha implantat a nivell hospitalari i ha reduït la factura farmacèutica espectacularment. Això no agrada gens a les farmacèutiques perquè la factura hospitalària es enorme en un país i que s'hagi reduït moltíssim a canvi de prendre homeopatia que a sobre no té efectes secundaris, és una picada al clatell bastant forta. Però es el que hi ha, val més assumir-ho, treballar en conjunt i qui sap si mai aquests laboratoris poden tenir algun específic homeopàtic, perquè no? En comptes de negar-ho

perquè no assumir-ho i per exemple fer un xarop per la tos que no només tingui heura sinó que tingui heura i un remei homeopàtic? Si veiessin que aquí tenen un negoci ja ho potenciarien, però en principi hi estan en contra perquè se'ls menja nínxol econòmic.

- Tinc entès que l'homeopatia s'usa en animals, funciona igual de bé i s'aplica de la mateixa manera?

Igual, jo no en sóc experta i he tractat poquíssims animals. He tractat animals domèstics i ja hi ha l'amo que s'encarrega de dissoldre les boletes, però el que sé que fan a nivell de granges és incloure-ho a l'aigua de beguda: als abeuradors. Llavors la dosi és una mica... però bueno, el mateix fan amb els fàrmacs i les vacunes, molts estan inclosos en el pinso o en els abeuradors i fan el mateix.

- S'usa més en animals domèstics o de granja?

Hi ha països que utilitzen moltíssima homeopatia en granges. Aquí molt menys, a nivell veterinari és molt menys conegut tant a nivell de mascotes com de granges.

- Com es pot tenir en compte el seu caràcter, constitució, estat d'ànim, estil de vida, etc.?

D'homeopatia veterinària ja t'he dit que en sé poquíssim, però sí que he llegit alguns casos. A vegades quan tracto a nens molt petits penso en quan faig veterinària. El que hi ha molt són els generals de com aquella persona sent. Si és un nen que el despulles per banyar-lo i ja està tremolant, evidentment serà fredoluc. N'hi ha d'altres que els abrigues per la nit i ja s'empipen, es desabriguen, es destapen, s'indignen perquè tenen calor i estan suats del clatell. Amb els amos el mateix, per exemple quan un gat, un gos o una mascota s'ha deprimat, està trist, ja no corre, està apàtic... Tot això t'ho diu l'amo. "Ha canviat molt perquè abans a la que sentia arribar el cotxe ja frisava i ara no és mou de la catifa".

- I si parlem d'una granja que té per exemple 200 porcs?

Aquí ja no hi ha personalització. Si es vol evitar que les truges tinguin mastitis, doncs es donen remeis típics de mastitis. Es posa en l'aigua i és com un preventiu. Que alguna

truja agafa mastitis? Doncs mirem com està la glàndula, si esta calenta o si està freda, si la truja esta molt apàtica, està histèrica... Llavors ja es pot fer una cosa més personalitzada.

- Quins motius són els que solen portar als amos a que les seves mascotes estiguin curades per homeopatia?

El mateix que als homes i que als nens: evitar que prenguin tants medicaments al·lopàtics, que no hi hagi efectes secundaris, perquè és una medicina molt més barata...

- Entrant ja en temes més d'àmbit legal, quins títols s'ha de treure un homeòpata per poder exercir com a tal?

Estem una mica en el "limbo" perquè el màster que jo vaig fer a la universitat de Barcelona del 2006 al 2008, fa dos anys que l'han tret de la universitat. L'acadèmia medicohomeopàtica el continua fent, però no té la categoria de màster universitari sinó que és un màster privat. Això ha sigut una pèrdua molt gran perquè han guanyat els escèptics, han guanyat molt. Realment no es que ningú t'exigeixi cap formació de res, però hi ha llocs que fan formació. Hi ha llocs com l'Institut Català d'Homeopatia i Nutrició que jo no conec gaire i la boirón al CDH, que és una escola pluralista que és per a metges, farmacèutics, odontòlegs i crec que també per a veterinaris. Després hi ha el màster que jo he fet, que ja no té la categoria universitària però el continuen fent igual.

- A part d'aquest màster quines altres titulacions tens? Vas sortir de l'institut i llavors què vas anar a fer?

Jo vaig estudiar farmàcia, vaig fer una tesi doctoral a la facultat i em vaig quedar de professora 20 anys a la Universitat. Vaig fer la tesi de sanitat ambiental i el post doctorat i l'especialització posterior de microbiologia. Sóc microbiòloga, a la universitat de Girona hi he estat 9 anys en l'àrea de microbiologia a la facultat de ciències i he fet classes de biologia, ciència i tecnologia dels aliments a ambientòlegs i metges. He fet classes de tot el que està relacionant amb la microbiologia. Ara fa tres anys que ho vaig deixar perquè era molt incompatible amb el fet de tenir la consulta i anar a Girona a fer classes... Em vaig centrar més amb la consulta, estic contenta. Encara que trobo a faltar una mica l'ambient universitari.

- T'agrada més estar a la consulta?

Sí, a mi la universitat m'ha agradat molt, 20 anys és molt, molta recerca... Però estic millor a la consulta i m'agrada molt la feina que faig. Espero poder-me jubilar en aquesta feina. No sé que passarà perquè la cosa està molt incerta. He tingut casos de nens, i això em sap molt de greu, nens i adolescents amb problemes d'anorèxia, de comunicació social, que milloren. Sobretot ho trobo en pares separats, que les mares són molt més conscients i el pare, (normalment acostuma a ser el pare), quan s'adonen de que la mainada estan fent homeopatia diuen "això és una estupidesa, una presa de pèl", "jo no pago perquè tu portis el nen o la nena a fer bruixeria" i han de deixar de venir. I són nens que han millorat i és el que a mi em treu de polleguera. Si tens l'evidència de que el teu fill està millor, deixa't estar si és bruixeria o no és bruixeria. Està millor? Es concentra més? Li han marxat els grans? Li han marxat els dolors de la regla? No et queixis, està millor. He tingut uns quants casos i m'ha decebut moltíssim, perquè qui surt perdent evidentment és la mainada. Repeteixo, m'ho he trobat en uns quants casos però sobretot en pares separats que com que han de pagar i ho fan tot a mitges, diuen que no i fora.

- A França, els tractaments homeopàtics i l'homeopatia entren dins la Seguretat Social. Perquè a Espanya això no passa?

A França, a Alemanya, Suïssa, Anglaterra, Àustria... En la major part de països europeus. A aquí no es vol, tot just ara estem intentant que se solucioni una mica què fem del medicament homeopàtic, si el traurem directament de la farmàcia i si realment té la mateixa categoria que un medicament al·lopàtic. Tots els escèptics estan lluitant perquè l'homeopatia no surti de la farmàcia, que no es consideri un medicament perquè no té indicacions. I evidentment és una necessitat social que sigui reconeguda perquè van fer una enquesta a la Boirón i no sé si era el 30-40% de la població de l'estat espanyol els que consumeixen o han consumit homeopatia al llarg de la seva vida. No vol dir que tothom faci servir homeopatia ni molt menys, sinó que molta gent ha accedit a medicaments homeopàtics. D'alguna manera s'ha de regularitzar això, hem de sortir del "limbo" en que estem. No sé que faran, jo espero que afluixin perquè no té sentit estar tant en contra d'una cosa que la població no veu en mals ulls.

- Mentre que a França els homeòpates han de ser metges, per exemple a Anglaterra només és necessari tenir un títol reconegut per algun centre homeopàtic i a Estats Units no és necessari cap requisit. A què es deuen aquestes diferències?

Com els estats consideren l'homeopatia, què es considera que és i en quina categoria està. No ho sé, qui ho té molt clar és la Lliga homeopàtica europea que saben el percentatge de cada país europeu que utilitza homeopatia, quina legislació hi ha a cada país. Jo la veritat és que no m'interessen gaire tots aquests percentatges, ja sé que estem en molta inferioritat de condicions envers als altres països europeus. Ens hem d'aguantar i lluitar perquè no sigui tan flagrant la diferència. Lluitar pel dia a dia, que la gent vegi els avantatges que té i treballar dignament, perquè que crec que no puc fer res més. Això sí, sempre que em diuen de fer una xerrada, una entrevista, escriure un article... Jo ho faig tot perquè és l'únic que puc fer, no puc anar a la ministra i dir-li "escolti d'una vegada el que fem amb l'homeopatia". Crec que el meu àmbit és superreduït i he d'estar disposada a tots els escèptics que m'ataquen: "no et sap greu prendre el pèl a la gent?" o "estàs enganyant". S'ha d'intentar treballar amb molta dignitat i molt conscient. No puc fer res més. A mi em va curar el meu fill, a partir d'aquí no puc obviar-ho. Si això existeix i el meu fill es va curar sense cap efecte secundari, ens vam oblidar de tots els medicaments que li estava posant, no pots dir que ha sigut una casualitat perquè el nen tenia 5 mesos. Això no pot ser una casualitat i a més que des d'aleshores mai han pres medicament al·lopàtic, mai, ni una sola vegada. Tenen 14 i 17 anys i també s'han posat malalts, han tingut coses i jo mai he necessitat cap antibiòtic ni res. O són molt forts o es que l'homeopatia funciona. Per mi és com una evidència.

- He llegit que els criteris que es fan servir per autoritzar un "medicament científic" no són els mateixos a seguir per autoritzar-ne un d'homeopàtic. Quin és el motiu? Quines diferències hi ha entre uns i altres?

Aquest és el gran problema, això no ho solucionarem mai. És impossible, l'essència de l'al·lopatia és una i l'essència de l'homeopatia és exactament la contrària tal com t'he dit abans. L'al·lopatia actua sempre anti símptomes, contrarestant-los. Si tu tens acidesa, jo et dono una base i et neutralitza l'acidesa de l'estómac. L'homeopatia actua pro, homeopàtic és que és el mateix, és a dir, si tu tens acidesa et dono una substància diluïda i dinamitzada que en dosi ponderal et produiria acidesa. L'altre gran diferència és que l'al·lopatia és totalment despersonalitzada i els protocols són per tant exactament els

mateixos per a tothom, mentre que l'homeopatia és totalment personalitzada. Amb un criteri al·lopàtic no es pot considerar un medicament homeopàtic. Per exemple, perquè s'ha de vendre sulfur a les farmàcies, que és un remei homeopàtic si no té indicacions? No és que no tingui indicacions, és que en té quinze mil. Al repertori hi ha quinze mil rúbriques de sulfur. Pots posar quinze mil rúbriques en un prospecte? No. Llavors ells diuen "no té indicacions", no, en té quinze mil, que és el que a partir de l'experimentació i la utilització del remei s'ha recollit i ens ha sortit que el sulfur serveix per a quinze mil coses diferents. Entendre això per un al·lopata és impossible, a part de que segons ell, allà no hi ha res. Tu tens un pendrive on hi tens milers de bits d'informació, però on són? Existeixen? On són? On és tot això que ens estem enviant per correu electrònic? Existeix? Sí que existeix, això ningú no ho dubta però un remei homeopàtic perquè no tingui substància se li ha de negar directament que sigui actiu biològicament? No, és una activitat completament diferent. Aquí estem plagats d'ones de tota mena. Si jo engego la ràdio ve la sento, i on és la música? Hi ha una antena i un receptor que capta aquella informació que hi ha i jo ni veig, ni noto, ni sento, ni ensumo, ni puc detectar de cap manera però aquell receptor sí. Això mateix passa dins nostre amb l'homeopatia. Hi ha receptors, hi ha maneres d'entendre aquella informació que vincula el medicament amb la resposta, el que passa és que no la coneixem. Seria genial que això s'investigués perquè té tant de potencial... Seria genial donar resposta a totes aquestes preguntes, però estem en el moment que estem i aquí segur que no ho faran.

ENTREVISTA A: JESÚS PURROY

“No hi ha manera de demostrar que funciona o que no funciona perquè es troba en el món de les creences.”



Figura 35: Fotografia de Jesús Purroy

Jesús Purroy de 48 anys d'edat és doctor en Biologia per la Universitat de Barcelona. Ha treballat en diverses institucions a Catalunya, Anglaterra i Estats Units com a gestor de recerca, emprenedor i assessor d'empreses tecnològiques. Ha publicat *La era del Genoma* (2001), *Tot el que cal saber per saber-ho tot* (2008, Premi Europeu de Divulgació Científica “Estudi General”) i *Homeopatia sense embuts: una pràctica que prospera entre miracles i miratges* (2014). Ha escrit nombrosos articles i col·labora habitualment a la

revista *Mètode*.

- Quines motivacions t'han dut a escriure *Homeopatia sense embuts*? Amb quin objectiu l'has publicat?

Vaig escriure aquest llibre perquè em va semblar que aquest és un tema que està molt present en general, qui més qui menys tothom està en contacte amb això o n'ha prè o coneix a algú que n'ha prè. En canvi, hi ha una ignorància molt gran. Hi ha qui es pensa que això és com les herbes, que és com una espècie de vacuna, que és com una espècie de medicina tradicional... I em va semblar que valia la pena escriure un llibre curt i fàcil que es pogués entendre bé i que portés la informació bàsica perquè la gent faci les seves pròpies decisions.

- Com descriuries amb les teves paraules l'homeopatia?

És un sistema de creences que es basa en un tipus de ritual de preparació d'un producte i com que el producte està preparat amb aquest tipus de ritual (sacsejant, donant cops, diluint, etc) adquireix unes propietats màgiques. En aquest sentit és una cosa que no està subjecte a comprovació, sinó que és una qüestió de creença: hi creus o no hi creus. No hi

ha manera de demostrar que funciona o que no funciona perquè es troba en el món de les creences.

- De la mateixa manera que per la medicina s'ha requerit un llarg període de temps fins a arribar a entendre el funcionament del cos humà i els seus desequilibris, creus que es podrà arribar a conèixer mai com funciona l'homeopatia?

No, perquè el coneixement de la medicina és un coneixement acumulatiu. No és que de sobte demostris que la medicina funciona, si no que tu vas aprenent, et vas equivocant i vas descobrint coses que més o menys van encaixant. En un altre temps es pensava que les malalties estaven causades per una sèrie de raons i mica en mica les vas veient. Existeixen malalties infeccioses per les que abans no se sabia d'on sortien. Estan causades per microorganismes, no els veus però existeixen. Avui en dia els veuràs aquests microorganismes, d'entrada ja saps que existeixen i que tens manera de demostrar-ho. En canvi, en el cas de l'homeopatia no és un coneixement acumulatiu, perquè no es basa en res que hi ha hagut abans i més aviat al contrari, contradiu tot el que hi ha hagut. Contradiu la física, la química... Si algun dia s'arribés a demostrar que l'homeopatia funciona i que funciona de la manera que ells diuen, hauríem de llençar tots els llibres que tenim.

- No té cap base científica?

No té cap base científica com moltes altres teories que han anat sortint durant el temps. L'homeopatia és de finals del segle XVIII principis del segle XIX. Si tu mires les teories mèdiques del segle XIX, n'hi ha moltes que fa temps que sabem que no són veritat. Teories com per exemple la Pangènesi, que la va proposar Darwin com a manera d'expressar la transmissió dels caràcters. Deia que cada part del cos contribueix a la següent generació. En un òvul hi ha una mica de nas, una mica de pulmons... Una mica de tot, i allò és el que es passa a la següent generació. Podria ser una explicació però està clar que sabem que no és l'explicació. Tu el que estàs passant són gens i als gens és on hi ha la informació per fer coses. Per tant la Pangènesi queda fora. Tenia base científica la Pangènesi? Bueno, era una explicació més o menys raonable però que no estava basada en la ciència. I la va escriure Darwin, després ell mateix també va escriure coses que encara tenen validesa avui en dia. Si tu poses a la viquipèdia teories científiques descartades, et surt una llista llarguíssima de coses que en algun moment

hem cregut que eren veritat i que ara sabem que no ho són. L'homeopatia com que no aprèn, tampoc descarta. No és que no tingui base científica, és que està fora de la pràctica científica perquè no hi ha res que tu puguis fer que pugui confirmar o descartar la seva hipòtesi.

- És un engany per a tu l'homeopatia? Compararies la seva eficàcia amb la dels braçalets PowerBalance?

Totalment. Més que un engany, a vegades és un autoengany. Si parles amb els homeòpates et diran que als seus pacients els funciona. Dintre de les pseudomedicines hi ha coses que són molt flagrants. Imagina't la gent que tira les cartes del Tarot, està clar que s'ho inventen, no hi ha cap dubte de que s'ho estan inventant. Una vegada la que redactava l'horòscop de la Vanguardia es queixava de la gent que s'inventava els horòscops perquè a la gent que ho feia seriosament els feia agafar mala fama. Llavors, ella no se l'inventava? Ella realment mirava les estrelles? Aquesta senyora estava clarament autoenganyada. No és que et vulgui estafar a tu, és que ella realment creu que les coses són així. L'homeopatia és un engany i és un autoengany.

- Què creus que és el que duu a fer ús de l'homeopatia si aquesta no està científicament comprovada? Ens trobem davant una societat inculta?

La resposta és sí, ens trobem davant una societat molt inculta. Perquè la gent va als homeòpates i recorre a l'homeopatia? Perquè la gent està desesperada. Si algú té mal a l'esquena des de fa molts anys i els metges no saben què li passa, hi ha molta gent que va a l'homeopatia per desesperació. Tant pot ser per coses petites com per exemple a algú que li costa molt dormir o per coses grans com malalties greus o mortals. A casa nostra es fa servir homeopatia, en altres llocs es fan servir altres coses. Moltes vegades costa de distingir el que és una medicina del que no és una medicina. Ahir mateix sortia a la contravanguardia una entrevista amb una persona que ha tret un llibre sobre les aures. "Fiques els dits aquí i llavors al voltant dels dits es veuen com uns camps magnètics etc.". I que? Les cèl·lules es comuniquen de moltes maneres: per comunicació química, comunicació elèctrica, comunicació física... Això de vegades es manifesta de diferents maneres i si tu poses el dit a qualsevol lloc i surten uns senyals, et venen que això és la signatura de la teva malaltia. Si poses a la contravanguardia i ho llegeixen 200 000 persones, segur que n'hi ha 20 000 que et diuen que tenen la raó i que es volen comprar

el llibre. Costa molt distingir entre un científic, un “xarlatà”, un historiador i un que s’ho inventa tot. És un tema que em preocupa, per això he escrit el llibre, faig xerrades als instituts, etc.

- I sobre aquesta gent desesperada, que diries tu a una persona que té càncer o sida, té molts de dolors i decideix anar a un homeòpata perquè li solucioni o li curi la malaltia?

Això en el llibre intento que quedi molt clar, jo no puc jutjar de cap manera a una persona que va a un homeòpata o a un acupuntor. Potser resulta que estàs a les últimes i et diuen “Resa 10 pare nostres i se’t passarà”, tampoc tens res a perdre. Jo li diria que no ho fes, cada vegada ho dic menys perquè moltes vegades el que t’acabes guanyant és un retret, però sí que ho segueixo dient a la gent més propera a mi. El meu problema i la meva queixa és cap a la gent que s’aprofita d’aquesta gent desesperada o bé perquè té una malaltia greu o bé perquè té una malaltia menor però que li afecta. Jo no puc resoldre la vida de tothom però si que si és algú proper li recomano que vagi a buscar solucions allà on li puguin donar solucions.

- I els protocols de Banerji, els metges indis que han publicat casos on l’homeopatia ha curat càncers?

L’homeopatia té diferents nivells d’anàlisi. La part teòrica que diu que si una cosa et fa plorar els ulls, diluït i sacsejat et traurà la irritació de la al·lèrgia, ho pots analitzar independentment de si això cura o no cura. Que la cafeïna no et deixa dormir però si és homeopàtica actui com un somnífer, també es pot analitzar. El mecanisme de dir que això funciona perquè sacsegem, diluïm, sacsegem, diluïm l’aigua també es pot analitzar. L’efecte clínic que pugui tenir sempre estarà lligat al placebo, perquè no tens cap actiu. Hi ha assajos clínics que indiquen que hi ha diferències entre un grup tractat i el grup no tractat. N’hi ha de molt bons i n’hi ha de no tan bons, però dóna la casualitat de que com més bo és l’assaig clínic, menys bons són els resultats per l’homeopatia. A més a més, els assajos clínics que donen la raó a l’homeopatia són experiments poc rigorosos i no són reproduïbles.

- Com és que hi ha universitats que obren les portes a l’homeopatia?

Perquè dóna diners, no hi ha cap altre. Si jo vaig a la Universitat de Girona i dic que tinc unes 50 persones interessades a fer un màster en arquitectura orgànica i holística i que a més això representarà 10 mil euros per a la universitat cada any, es tira endavant. En els estudis formals tot això no hi és oficialment, a la pràctica... Sobretot a la facultat de farmàcia, moltes vegades hi ha professors que hi creuen i llavors ho inclouen dins el temari, però oficialment no existeix. En els estudis informals com els màsters, només cal que demostris que hi ha interès.

- És a dir, que és interès econòmic?

És interès econòmic clar. En alguns casos pot ser interès ideològic també, de gent que creu que això és important i es vol que hi sigui. Llavors es munta un màster perquè això estigui inclòs a la universitat. Per als homeòpates és molt important perquè aconseguen el segell d'una universitat. Des del punt de vista de la universitat, moltes vegades els és igual. Depèn del rector, a menys que aquest sigui una persona que digui que això no pot ser. Que és el que va passar a la Universitat de Barcelona, que al cap de molts anys van treure el màster.

- Consideres que és perillós que l'homeopatia estigui poc regulada?

A veure, l'homeopatia no hauria d'estar regulada com no està regulat l'horòscop. Ningú et dóna mèrits per escriure a l'horòscop. Des del moment que l'homeopatia està regulada, està al col·legi de metges i se suposa que has de ser metge per receptar-la, dóna una certa credibilitat. Qui digui que algú no pot ser homeòpata perquè no és metge és com dir que no pots dir l'horòscop perquè no ets astrònom. La comparativa amb alguns productes, seria com per exemple els farmacèutics que han de passar una sèrie de proves demostrant seguretat principalment però també eficàcia. La única regulació que té l'homeopatia és purament comercial.

- Creus que l'homeopatia s'hauria d'investigar o bé simplement s'hauria d'ignorar?

La investigació ja està feta i saps que no funciona, no cal insistir més. Una empresa que vol vendre aquests productes ha de gastar els diners per demostrar que aquests productes funcionen per allò que ells diuen que serveix, no gastar els de recursos públics. La recerca hauria de ser privada, hauria de ser l'empresa qui l'hauria de fer per poder

posar l'etiqueta conforme el producte serveix, cosa que no pot fer perquè no ho pot demostrar. El que no té sentit és que hi hagi convocatòries públiques per finançar-ho. És com si algú estigues finançant ara la Pangènesi, que la pots estudiar com a teoria històrica però que no té sentit fer experiments per demostrar que allà hi ha trossos del cos.

- En l'homeopatia s'han de fer moltes preguntes per personalitzar el tractament. Creus que en l'al·lopatia això s'hauria de fer?

És interessant perquè el terme "al·lopatia" només l'usen els homeòpates. Si vas a la facultat de medicina, no en diuen facultat de medicina al·lopàtica. És com un marc mental. De medicina n'hi ha una i no té cognom. Hi ha parts de la medicina que són molt sòlides i d'altres que es troben més als marges on hi ha una mica més de nebulosa. El metge té una idea del que és el teu cos, et fa preguntes pensant en les coses que poden ser i com funciona el teu cos. Fan les preguntes que han de fer i si tens un mal psicològic ja ho veuran. Els homeòpates et fan preguntes sense sentit, et fan parlar sobre tu i això és una cosa que agrada.

- Com en tot hi ha un interès econòmic. Com pot ser que l'homeopatia sigui més barata, en alguns casos substitueixi productes farmacèutics molt cars i el govern no hi posi més obstacles?

Home, és sucre molt car... Si tu penses el que costa un pot de medicament genèric, que n'hi ha molts, no costa res. Els medicaments nous costen molt perquè hi ha tot un desenvolupament nou al darrere que s'ha de recuperar. La farmacèutica és un negoci de molt risc i molta necessitat de diners. Però el que has de fer és comparar el que et costa i el que obtens a canvi. Hi ha coses que semblen barates però són molt cares, per exemple l'homeopatia. Que s'han gastat en desenvolupar el medicament? Zero. És sucre.