

LA INFLUENCIA DE LES TAQUES SOLARS SOBRE LA VIDA I LA SALUT

Michel Adams

Revue Générale des Sciences pures et appliquées, vol. XXXVII, núm. 6, 31 de març, de 1927.

*Veus ací una qüestió transcendental que les agències telegràfiques comunicaren que s'havia posat a discussió a París, degut a la comunicació feta pel Dr. Maurice FAURE de les seves observacions relatives a la influència que sobre les morts sobtades tenen les taques solars. L'article que reproduïm orientarà el lector sobre les deduccions que la constatació del prof. FAURE suggereix i llur relació amb les teories de M. Georges LAKHOVSKY, de què fa alguns mesos parlàrem des d'aquestes planes*¹.

CONSIDERACIONS GENERALS

En una de les recents sessions de l'Acadèmia de Medicina, l'atenció de les diverses persones del món científic ha estat requerida sobre una comunicació de M. Maurice FAURE relativa a una constatació experimental del més alt interès. M. FAURE ha registrat dia per dia i mes per mes, el nombre de casos de morts sobtades i ha traçat la corba d'aquest fenomen; ha tingut, per altra banda, la curiositat de comparar aquesta corba amb la que tradueix la intensitat de les taques solars i ha verificat que una i altra ofereixen la mateixa forma. Aquesta constatació, molt original, és particularment interessant per tal com indica que les taques solars, les accions físiques de les quals són encara poc conegudes, poden exercir una marcada influència sobre els fenòmens biològics.

Aquestes accions no han passat despercebudes als savis per als quals els fenòmens biològics d'una part i els que concerneixen a la propagació de les ondes d'una altra, no tenen ja secrets.

El prof. ARSONVAL ha fet remarcar que la constatació feta per M. Maurice FAURE podria ésser el cas particular d'una nova teoria dels fenòmens biològics, la de la *radiació dels éssers vivents*, imaginada per M. Georges LAKHOVSKY, qui presentà a l'Acadèmia de Ciències, fa pròximament un any, el remarcable llibre *L'Origine de la Vie*.

Abans de passar a considerar les observacions de M. FAURE, bo serà que resumim els trets essencials de la teoria de LAKHOVSKY.

II. LA RADIACIÓ DELS ÉSSERS VIVENTS

Ja de molt temps, M. LAKHOVSKY havia constatat que la producció d'un gran nombre de fenòmens biològics semblava resistir les recerques dels investigadors, tant, que a l'hora actual cap teoria científicament ferma no podia explicar constatacions experimentals ni donar a problemes tals com el de l'instint dels animals, el de l'orientació entre els éssers vivents, especialment entre els insectes voladors i els ocells

¹ L'origine de la Vie. CIENCIA, vol. I, pàg. 189.

diurns i nocturns, el de les migracions a gran distància dels ocells de pas i de certs mamífers (lemmings, etc.).

Les teories basades sobre les percepcions dels sentits no poden, en efecte, donar cap explicació plausible dels fenòmens de l'instint, els quals pressuposen comunicacions establertes a desenes, centenars, àdhuc a milers de quilòmetres.

A quin ordre de lligam podem referir-nos?

A les ondes elàstiques o sonores?

Aquestes s'apaguen, generalment, a alguns centenars de metres com a màxim i el so dels cloquers més potents no arriba, amb el vent, més que a alguns quilòmetres.

A les ondes lumíniques?

L'esclat dels més potents fars és sols rebut a algunes desenes de quilòmetres en les millors condicions de limpidesa atmosfèrica.

A les emanacions olfactivas?

El nostre olfacte no pot percebre a algunes desenes de metres les partícules odoríferes.

Reflexionant sobre tot això, M. Georges LAKHOVSKY fou portat a reconèixer que la sola espècie d'onda capaç d'assegurar aquestes comunicacions de l'instint a grans distàncies, era l'onda electromagnètica, a la qual devem ja els miracles constants de la telegrafia sense fils, de la radiodifusió, de la transcripció d'imatges... La genialitat de M. LAKHOVSKY resideix en el fet d'haver arribat a demostrar que aquesta idea audaçiosa de les comunicacions de l'instint per les ondes radioelèctriques no era una hipòtesi gratuïta, sinó que responia a la més íntima estructura de l'ésser vivent, tant si es tracta de l'ésser unicel·lular com del vertebrat més perfecte.

Existeixen, en efecte, collectors i detectors d'ondes especials que caracteritzen l'organisme dels éssers vivents; en els insectes són, principalment, les banyetes; en els vertebrats els canals semi-circulars, els quals no són altra cosa que un conjunt de tres quadros radiogoniomètrics rectangulars.

Per altra banda, nombrosos fets d'experiència venen a recolzar aquesta teoria encara molt nova. És, purament, l'observació de l'electrització dels éssers vivents que varia segons l'altitud dins del camp elèctric terrestre i segons la direcció i la velocitat del vent que provoquen el fregament sobre les ales de l'ocell. És, encara, la constatació de què molts animals i plantes emeten radiacions lluminoses (cuques de llum, bolets, microorganismes) o elèctriques.

El punt capital de la bella teoria de LAKHOVSKY és el següent: La cèl·lula vivent és la seu de les vibracions electromagnètiques; la que, en darrer anàlisi, actua com a receptor o com a emissor d'ondes. La cèl·lula, en efecte, posseeix un filament de líquid conductor isolat en el sinus d'una massa de matèria dielèctrica. Constitueix, també, un sistema oscil·lant dotat de capacitat, d'inductància i de resistència elèctriques. És, doncs, a la vegada i segons les ocasions un oscil·lador o un ressonador d'ondes de molt curtes llargàries, és a dir, de vibracions de molt altes freqüències.

En aclarir fenòmens més íntims dels quals la cèl·lula vivent és la seu, la teoria de la radiació dels éssers vivents explica, demés, tots els fenòmens físics, químics i biològics que caracteritzen les manifestacions de la vida. La vida és, doncs, un estat vibratori de la matèria, caracteritzat per l'absorció i per la reemissió d'un cert nombre d'ondes interferents més o menys llargues, més o menys complexes, més o menys intenses, segons l'espècie i segons l'individu. Les malalties són la manifestació d'un desequilibri oscil·latori, mentre que la salut deriva del manteniment de l'equilibri oscil·latori entre les diverses cèl·lules de l'individu, entre el medi exterior i l'individu.

No ens podem estendre ací sobre les deduccions de M. LAKHOVSKY relatives al tractament de les malalties en general i del càncer en particular. Direm, solament, que segueix amb èxit els seus treballs a la clínica quirúrgica de la Salpêtrière.

Per a l'objecte d'aquest article recordem amb M. LAKHOVSKY l'origen de l'energia radiant. La matèria vivent constitueix sols una feble part de la matèria orgànica, la qual no és, al seu torn, altra cosa que un ínfim fragment de la matèria.

Els camps elèctrics i magnètics d'alta freqüència, camps naturals que solquen l'èter i que els astrofísics, per raó de llurs propietats, denominen raigs penetrants, banyen incessantment aquesta matèria vivent de la qual la cèl·lula rep la seva energia oscil·l tòria; l'energia que absorbeix per a les seves transformacions i l'energia que retransmet.

D'on ve aquesta energia radiant que penetra la nostra atmosfera? Les conclusions dels astrofísics diuen que prové de radiacions dels astres, de les estrelles, dels planetes; del sol, sobretot, per raó de llur proximitat. Els éssers vivents poden ésser considerats, doncs, com a complexos de circuits oscil·lants submergits en els camps electromagnètics de les radiacions astrals.

III. INFLUÈNCIES FÍSQUES I METEOROLÒGIQUES DE LES TAQUES SOLARS

Tot i que imperfectament conegudes, les influències de les taques solars són certes en el domini físic i meteorològic. Recordem que sota la direcció de M. DESLANDRES, director de l'Observatori de Meudon, els astrofísics han pogut comparar la freqüència i la intensitat de les taques solars amb les manifestacions d'un cert nombre de fenòmens que interessen la física del globus. L'acció d'aquestes taques sobre el règim dels vents, dels ciclons i de les tempestes és ben coneguda. Els fenòmens mecànics més colossals que es manifesten a la superfície del nostre globus, les mareas marítimes i terrestres, tenen llur origen en les accions astrals, sobretot en la influència del sol i de la lluna. Ara bé, els cataclismes que afecten aquests moviments semblen provenir de les taques del sol, tant que la presència d'aquestes taques, les quals són portades al pla terrestre cada 27 dies aproximadament, permetria explicar la freqüència d'aquestes lunacions del sol.

Però això no és tot. Demés de les accions mecàniques i meteorològiques, les taques solars produeixen tota una altra sèrie de fenòmens degudament constatats: 1) fenòmens elèctrics: ionització de l'atmosfera, conductibilitat dels gasos, aurores polars; 2) fenòmens magnètics: l'esbojarrament de les brúixoles i dels galvanòmetres, perturbacions de la carta del magnetisme terrestre; 3) fenòmens electromagnètics: perturbacions aportades a la propagació de les ondes.

Si es tracen, durant el curs dels anys, gràfics que indiquin la variació de la intensitat d'aquests fenòmens, hom remarca que aquestes corbes són gairebé paral·leles, és a dir, que, globalment, aquests fenòmens segueixen aproximadament les variacions que afecten les taques solars. Hom observa, també, que aquestes variacions són quasi periòdiques i que el pseudo-període és, aproximadament, d'onze anys i mig.

IV. EXTENSIÓ A LA BIOLOGIA DE LA INFLUÈNCIA DE LES TAQUES SOLARS

Sembla prou evident que les taques solars no poden, a la vegada, exercir una acció certa sobre els fenòmens físics (electricitat, magnetisme, electromagnetisme, física del globus, mecànica celeste) i deixar de tenir-la sobre els fenòmens biològics que van estretament lligats als precedents. La ciència no coneix compartiments estans

tat fenomen que interessa una d'aquestes branques no pot deixar de repercutir en els dominis veïns.

M. G. LAKHOVSKY ha tingut la idea d'extrapolar aquests resultats en el domini de la biologia i això de la manera més natural. Que les taques solars ens enviïn a 145 milions de quilòmetres, aproximadament, de distància partícules de matèria electrificada és dubtós; però que elles ens trameten ondes, és tan cert com que el sol ens trameta la seva llum. Els fenòmens que acabem d'enumerar troben tots, en efecte, una explicació plausible en la transmissió interastral de raigs electromagnètics. Les ondes radiades per les taques solars exerceixen llur acció perturbadora modificant per interferències la valor normal dels camps electromagnètics mantinguts a la superfície per la teoria de la radiació penetrant. Aquestes interferències, capaces de provocar tan grans cataclismes terrestres, marítims i atmosfèrics, no es produeixen sense modificar el règim de l'existència dels éssers, la qual existència resulta precisament del manteniment de l'equilibri entre l'oscil·lació vital i la radiació penetrant del medi exterior.

El desequilibri oscil·latori que determina la fadiga, la malaltia i la mort dels éssers vivents pot provenir d'una causa interna; però cal també admetre la possibilitat d'una causa externa, per exemple una modificació brusca o violenta del camp electromagnètic on es troba submergit l'individu. Aquesta alteració de l'equilibri vital deguda a la producció inopinada d'una interferència d'ondes tals com les ondes emeses per les taques solars podria perfectament explicar accidents biològics imprevistos; per exemple, les morts sobtades assenyalades per M. Maurice FAURE, durant el període de l'activitat solar.

Apart de les conclusions, no sembla mancat de lògica pretenir que la interferència produïda per les taques solars pot provocar, almenys, una fadiga o malures passatgeres. Tots experimentem períodes de lassitud, de malaltia, de mala salut, mentre que en altres moments constatem que la nostra salut no té res a desitjar. D'ací a pretendre que les taques solars puguin tenir una influència clara sobre la nostra vida, sobre l'estat de la nostra salut, sobre el creixement i sobre el desenrotllament de l'organisme, sols hi ha un pas. M. LAKHOVSKY l'ha franquejat: atribueix a les interferències de les radiacions astrals, provinguin o no de taques solars, les modalitats característiques dels creixements i dels desenrotllaments dels éssers vivents, vegetals o animals. Segons ell, el gust d'un fruit pot ésser afectat per aquestes interferències. Si tots els anys no són iguals des del punt de vista de les produccions agrícoles, ho devem a aquestes interferències de les radiacions astrals. És això el que explica que existeixin anys de pomes, anys de prunes, anys de raïms. La qualitat del most dels vins segueix una variació anàloga i és afectada també per aquestes interferències de camps oscil·latoris.

V. CONCLUSIONS I GENERALITZACIÓ

Els treballs i les idees originals de M. LAKHOVSKY semblen obrir camí per a una nova orientació de les recerques científiques, almenys en el domini de la biologia. Aquest estudi de les accions físiques i biològiques de les radiacions penetrants és encara tan nou que cal guardar-se de limitar per endavant el camp de les investigacions que permetran donar-li una fesomia precisa. Així, hem d'agrair a M. LAKHOVSKY l'haver extès, per una visió genial, l'immens i fecund domini de les ondes fins al mateix domini de la biologia, on és cridat a rendir serveis remarcables. Igualment hem

d'evitar de limitar les accions exteriors a algunes fonts particulars tals com el sol o solament les taques solars, que no són més que accidents.

Tot l'univers astral participa per les seves radjacions múltiples i interferents en el concert harmònic de la creació.

Per altra banda, creiem saber que M. LAKHOVSKY prepara ja fa alguns mesos una obra actualment en premsa on el conjunt d'aquests fenòmens serà clarament explicat a la llum d'aquestes noves idees sobre la radiació astral de tot l'univers.

ELS ORIGENS PREHISTORICS DE L'ESCRITURA

Uns temes que l'estudi dels temps antics suggereix, cap no presenta un interès tan fort com el de la formació del llenguatge i el procés que l'expressió escrita del pensament seguí en les societats primitives.

Homes eminents s'hi han dedicat de ple i han deduït de llurs estudis diverses teories relatives a la cronologia de l'ordre en què s'han produït a través dels anys la paraula i l'escriptura. Estudi de remarcad interès, per tal com és a aquests dos elements, derivat un de l'altre, que cal lligar el progrés de les societats humanes en els temps més reculats.

L'existència de l'home planteja una primera necessitat: la paraula, respiració de la intel·ligència com ha estat anomenada. Aquesta, en la formació del llenguatge, se'n apareix com a instrument de la idea. Però, com sorgeix l'escriptura. M. R. M. GATTEFOSSÉ, entre molts altres, ha estudiat aprofundidament aquesta qüestió; dels seus treballs deriva conclusions originals de les quals dona idea l'extracte ampli de l'article publicat a Rhodania ¹, de Lyon, fa alguns mesos; aquest estudi deixa veure l'abast que sobre la qüestió de l'origen del llenguatge i de l'escriptura tenen les deduccions de M. GATTEFOSSÉ.

Els que vulguin seguir el curs de les seves deduccions són invitats a consultar els treballs originals de l'autor i molt especialment la seva interessant obra de tesi Adam, homme tertiaire.

* * *

Els llenguatges antics o moderns, tal com els coneixem, i les escriptures que serveixen a expressar-los, són, com pretenia RENAN, el terme lògic i el lent perfeccionament de les onomatopeies més o menys imitatives i dels crits dels pobles selvatges originals? Són, al contrari, *revelats* de la mateixa manera que ho foren els *llibres sagrats*, que són la base de les Religions? Aquestes preguntes ens les hem plantejat en acabar els estudis empresos sobre la llengua berberia, amb motiu dels nostres assaigs sobre l'Atlàntida.

És interessant de constatar el fet de què nosaltres ens sentim portats a l'acceptació de la segona hipòtesi: en efecte, la ciència moderna es fa de la *Revelació* una idea completament diversa de la que el positivisme de la generació que ens ha precedit s'havia forjat. Avui concebem sense esforç, que en els pobles primitius, encara

¹ R. M. GATTEFOSSÉ, Les origines préhistoriques de l'écriture, Rhodania, Lyon, 1925.