

*Gimbernat*, 2010 (\*\*), 54, 263-280

## ERGONOMIA AL TREBALL. INVESTIGACIÓ HISTÒRICA

*RIERA BLANCO, Manuel*

**RESUM:** S'amplia per una nova aplicació els conceptes d'ergonomia, per medi de la denominada *tecnologia de l'anàlisi ergonòmica* en el treball de recerca històrica de la Medicina. S'exposen les causes d'interès pràctic i els antecedents del procediment d'investigació, per entrar: primer en els conceptes d'ergonomia aplicables, seguida de l'evolució històrica de l'Estudi del Treball, i de la difusió per Europa de la moderna ergonomia, per arribar a la investigació històrica; després, en segon lloc, s'exposa la possible patologia professional que pot expressar la creació històrica.

*Paraules clau:* Ergonomia, "Holmesian Procedure", "Tecnologia de l'anàlisi ergonòmica", "Concepte d'Home, Màquina i Ambient", "Màgia Històrica i la Síndrome Mèdica Històrica (S.M-H.).

**RESUMEN:** Ampliamos para una nueva aplicación los conceptos de ergonomia, mediante la denominada *tecnología del análisis ergonómico* en el trabajo de investigación histórica de la Medicina. Se exponen las causas de interés práctico y los antecedentes del procedimiento de investigación para entrar: primero en los conceptos de ergonomia aplicables, seguidO de la evolución histórica del Estudio del Trabajo, y de la difusión en Europa de la Moderna Ergonomia, para llegar a la investigación histórica; después, en segundo lugar, se expone la posible patología profesional que puede expresar la creación histórica.

*Palabras clave:* Ergonomía, "Holmesian Procedure", "Tecnología del análisis ergonómico", "Concepto de Hombre, Máquina y Ambiente", "Magia Histórica y el Síndrome Médico Histórico (S. M-H).

\*

Pretenem en aquest estudi relacionar i aplicar l'ergonomia a l'estudi del treball d'investigació històrica, no en el sentit de valorar i disminuir la penalitat energètica o psicològica de l'investigador, ni en el sentit de dissenyar el lloc de treball amb la pretensió de fer-lo menys penós, tampoc en la direcció o col·laboració del metge del treball en l'ergonomia aplicada a la empresa, sinó que al parlar en els nostres treballs d'*ergonomia*

Manuel Riera Blanco

i d'anàlisi ergonòmica, busquem aconseguir una tecnologia que ajudi a trobar el camí de la veritat històrica i a més cercar l'essència, eficiència i eficàcia, en el treball d'investigació històrica dels documents d'arxius i altres fonts bibliogràfiques.

L'interès pràctic procedeix de certes circumstàncies:

- Primer, de la nostra formació de Batxiller i a la Facultat de Medicina i cursos en la especialitat de Traumatologia, amb el complement de les ensenyances paramèdiques de ciències i tècniques del treball i ergonomia, i un curs d'investigació criminal, posteriorment completades amb oposicions i ensenyaments de professor especial de Seguretat i Higiene i Organització Industrial.
- Segon, uns anys abans, en el tercer període universitari, aprovats els cursos del Doctorat, decidírem realitzar la tesi doctoral al moment de la jubilació als 70 anys, amb un tema d'Història de la Medicina, considerant que la tesi es faria, amb les ciències i tècniques apreses en els estudis de la Medicina i especialitats mèdiques, bastament forjades amb l'exercici professional i no en nous estudis a la Facultat de Lletres i Història.
- Tercer, a l'arribAR la jubilació són adients les feines intel·lectuals de lector i d'investigador en matèries d'Història. L'esperit de fantasia d'alguns investigadors i narradors històrics, fa que sempre ens hagi interessat cercar la veritat en els documents originals dels arxius: és un treball idoni per un jubilat.

Esbrinar la veritat ens dóna el caràcter científic de la Història, i també un principi que és considerat una característica a l'exercici de la Medicina.

Deixats els llibres de medicina i concedida la jubilació, les circumstàncies precedents ens conduïren a l'ergonomia buscant l'eficiència per apropar-nos a la veritat de les narracions històriques i documents d'arxius; i també Al diagnòstic de les malalties professionals i la síndrome mèdica històrica, que podria expressar-se en els historiadors. Així a la Revista Gimbernat (Vid: any 2001, vol. 25, pp. 32) aplicàrem per primera vegada les paraules angleses i el concepte de "*Holmesian Procedure*". El procediment de Holmes, de sir Arthur Conan Doyle, com a tècnica d'indagació, raonament i deducció lògica a la investigació de la història, establint el mètode per anar als arxius a la recerca de documentació, a fi d'investigar i aplicar la crítica històrica documental. Posteriorment, en una de les tres comunicacions al congrés d'Història de la Medicina de Berga, es substituï el nom i concepte de crítica històrica, i s'aplicà i definí *la tecnologia de l'anàlisi*

*ergonòmica*, que unirem a la tercera fase del primitiu “*Holmesian Procedure*”, amb l’objectiu o finalitat d’un contacte més directe amb els documents i els fets històrics per aconseguir la veritat a canvi d’un error.

Exposats aquests antecedents tenim de presentar les nocions necessàries per la comprensió dels conceptes de l’ergonomia i el diagnòstic de la síndrome mèdica històrica expressada.

## 1. DE LA ANTIGA A LA MODERNA ERGONOMIA

És freqüent relacionar l’ergonomia com una paraula i un concepte nascut al segle XX, els anys 1959-1965, a la Universitat d’Oxford, on el Dr. Murrell inventà aquest mot, i l’aplicà a la tecnologia dels sistemes de comunicació entre l’home i el treball. Però podem valorar l’aparició del nom abans del segle XX, dintre del concepte d’“*economia política*”, però com aquest nom no expressava clarament el concepte d’aquesta ciència, proposaren buscar denominacions més adients, i entre aquestes trobem que Joan G. Courcelle – Senevil (Dordonya 1813 – Paris 1892), volia substituir-lo pel nom d’ergonomia o ciència del treball, però no s’acceptà aquesta denominació, doncs només expressava una de les institucions econòmiques que conté l’economia política. La paraula ergonomia es considerà inventada per Jean Gustave Courcelle - Senevil, el segle XIX, però s’ha de completar la investigació llegint llibres d’economia política de finals del segle XVIII.

### 1.1. CONCEPTES BÀSICS INICIALS.

Son tres: la paraula ergonomia, el concepte de sistema i el treball formen un sistema:

1.1.1. La paraula ergonomia: Definida “per se” en la seva pròpia etimologia, en els mots: *ergon* i *nomos*, que es pot reconèixer en la llengua grega i recordar en la física:

- *Ergon* = és “l’acte productiu d’un resultat” com el treball, en oposició a “ponos”, és a dir, l’esforç penós.

La noció d’acte productiu d’un resultat, mostra bé la naturalesa de les operacions del treball d’investigació històrica en les que ens interessa aplicar l’ergonomia.

- *Nomos* = És necessari aquí comprendre aquesta paraula en el sentit que té en agronomia i economia, es a dir:

Lleis empíriques que resulten de l'observació de situacions reals, i també regles d'aplicació que resulten de lleis empíriques així establertes.

S'atribueix a la paraula ergonomia la noció del "nomos", de lleis i de regles empíriques.

Podem dir que ergonomia, en la definició etimològica és un "*conjunt de lleis i fenòmens que regeixen el treball amb la fi de millorar-lo*". També és del nostre interès si s'aplica al treball d'investigació científica de la història.

1-1-2- Concepte de sistema: és un conjunt de elements (o de "variables") en mútua interacció, reunits per obtenir un objectiu.

- És fàcil d'entendre si s'han estudiat sistemes, tal com: cardiorespiratori, digestiu i locomotor.
- un exemple pot ésser el futbol com a sistema més simple: el jugador i la pilota com a variable; més variables: els equips i els clubs en les competicions.

1-1-3- EI TREBALL FORMA UN SISTEMA :

- Son més d'un element; almenys en son dos.
- aquests elements es relacionen entre sí per medi de la informació.
- la relació té un objectiu, una finalitat: produir quelcom.

## **1-2- EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE L'ESTUDI DEL TREBALL.**

Per arribar al concepte actual de la moderna ergonomia és necessari conèixer-la. En l'evolució històrica de l'estudi del treball distingirem: l'època de l'antigor, que exposarem de forma esquemàtica, i l'època de l'estudi científic del treball, desenvolupat en tres etapes:

### **1-2-1- ÈPOCA DE L'ANTIGOR**

Es pot estudiar en els temps següents:

A la PROTOHISTÒRIA: La intenció ergonòmica és tan antiga com el treball. Apareix la primera indústria de la pedra, el "*Homo sapiens faber*", que adapta els instruments de pedra a la forma de la seva mà. I segueix la revolució neolítica amb les primeres cinc màquines simples: el pla inclinat, el tascó, el cargol, la palanca i la roda.

Menys interès té per nosaltres:

- La CULTURA HEL·LENÍSTICA. trobem els primers precursors de l'estudi del Treball amb Arquímedes de Siracusa (287- 212 aC), el primer que sistematitza les màquines simples, i els enginyers de l'Escola d'Alexandria.
- EL PRIMER RENAIXEMENT EUROPEU I L'ESPLENDOR DE CÒRDOVA, ens dona l'expressió del mètode experimental i l'enginyeria hidràulica.
- El SEGON RENAIXEMENT: Representat per Galileu (anomenat Galileo Galilei), un dels fundadors de la mecànica i l'introduïdor de les matemàtiques per explicar les lleis físiques. Leonardo da Vinci (1452-1519), arquitecte, enginyer, inventor, a més de pintor i escultor.
- El SEGLE XVII: Tres revolucions, la filosòfica i la científica: busquen el perquè de les coses; i la econòmica, amb Colbert i poderosos grups de comerciants, de la que neix el capitalisme.

Al segle XVIII hi ha més atractiu per l'estudi del treball, és el segle de les llums i de la ciència, i està representat per l'economia política, la ciència que tracta de la riquesa de les nacions i les causes del seu augment o disminució; i la revolució industrial quan l'home inventa màquines cada vegada més complicades.

Del segle XVIII i fins al segle XX, una època molt llarga, l'estudi del treball és empirisme; només es basa en l'experiència sobre l'útil i la màquina.

No l'afecten les revolucions: filosòfica, científica, econòmica i industrial; tampoc les revolucions anglesa, americana, haitiana i francesa.

Tot perquè la dignitat del treball i la del treballador nasqueren més tard, l'estudi científic del treball al segle XX.

#### 1-2-2- ESTUDI CIENTÍFIC DEL TREBALL

Es consideren tres etapes :

##### - LA PRIMERA ETAPA

Podem partir de l'època precedent, sobre tot des del segle XVIII, amb l'economia política i la Revolució Industrial, l'home inventa i construeix màquines cada vegada més complicades, però oblida o no té en compte aquell principi simple de l'home prehistòric

d'adaptar les màquines a la seva mà i a les seves possibilitats, i serà l'home el que deurà adaptar-se als útils i màquines que construeix, fet que l'obligarà a servir cada vegada majors exigències.

Actualment, per adaptar l'home a la màquina, els estudis de l'home en el treball, a més del principi estimulants, es centren en: l'anàlisi de les aptituds i els temps i els moviments del treballadors :

- En l'anàlisi de les aptituds apliquen la psicotècnica en el mètode de la teoria dels tests: orientació, selecció i distribució professional. És criticable, estudia l'home fora del treball amb independència dels estímuls que arriben al treballador i les respostes que dona. *Confon el treballador amb el treball*, doncs dona sublimació al treballador per sobre els gestos laborals.
- L'anàlisi de temps i moviments del treballador, basats en observar els gestos dels obrers en els seus components elementals i convertir-los en temps, que s'utilitzen per simplificar feines, augmentar rendiments, calcular salaris, planificar nova producció, etc. És criticable: estudia les respostes del treballador i no té en compte la font de l'emissió de les respostes, o sia el propi treballador. *Confon el treball amb el treballador*, doncs dona sublimació als gestos laborals i oblida al treballador.

Son els mètodes de Taylor i Gilbret. Segueixen pensant que l'home és adaptable a qualsevol treball i de la crítica surt el moviment de relacions humanes.

#### - LA SEGONA ETAPA

En la segona etapa de la història del treball (anys 1939- 1945), el canvi d'orientació es produeix perquè l'evolució tecnològica s'accentua en les guerres i postguerres del segle XX: les màquines cada vegada són més perfectes, complexes i complicades, adaptar-se a elles obliga portar l'home als límits de l'adaptació, difícil d'aconseguir i l'efecte serà l'aparició de l'error humà, que portarà al pragmatisme de valorar el seu cost econòmic. Ocorregueren els fets a la Segona Guerra Mundial, amb màquines de guerra:

- Les pantalles de radar exigien atenció continuada i concentrada, mentre el tauler de senyals dels avions exigia atenció dispersa i contínua.

L'error humà dels que manejava aquestes màquines, de preu molt costós, portava al fracàs una tecnologia on l'essència era el valor comercial i econòmic. Per consegüent, el pragmatisme econòmic obligà a desconfiar de l'home i considerar que no era adaptable a qualsevol màquina. Amb aquesta consideració es descentra la màquina, el treball i l'útil; i l'home passa a ésser el centre de l'estudi del treball.

El canvi s'inicià a les universitats d'U.S.A, per enginyers de mètodes i psicòlegs, sense que tinguessin res en comú amb la psicotècnica de l'etapa precedent. I entrem a la segona fase històrica en la que s'establí la modificació de màquines i útils per adaptar-los a les exigències de la capacitat i aptitud humanes. El moviment està orientat a l'exèrcit i a l'espai.

L'adaptació de la màquina a l'home constitueix el principi del que es dirà ergonomia. No se li dona encara aquest nom. Els EE.UU. d'Amèrica estan en plena Segona Guerra Mundial, en aquest moment històric el plantejament rep el nom de "*HUMAN ENGINEERING*", que literalment traduït equival a una cosa tan estranya com "*Enginyeria Humana*" i amb la que es modifiquen les màquines i útils de treball, amb accions i provisions per:

- Adaptar-les a les exigències de les capacitats i aptituds humanes
- Respectar els límits de les possibilitats físiques i fisiològiques
- Millorar la psicologia i capacitats socials

Aquest concepte s'ampliarà i es parlarà de *Human Factors Engineering*, *Human Factors*, *Man-machines Engineering* i *Engineering Psychology*. Paraules a buscar per aquells que els interessin la bibliografia nord-americana.

#### - LA TERCERA ETAPA

*Es produeix perquè iniciat el camí no es pot aturar el progrés.*

- No és suficient que l'home sia el centre de l'estudi del treball perquè les funcions de l'home i la màquina s'acosten tan que formen un tot funcional, així neix el complex home-màquina i en aquest complex màquina-home, o treball-home, es forma un sistema.
- El treball així concebut no és més que una suma de comunicacions, o sia un sistema de comunicacions i el que interessa i el que s'estudia són les comunicacions, les relacions i les interaccions.

Manuel Riera Blanco

- La suma d'aquestes comunicacions no son més que “senyals” i “respostes” a aquestes senyals. El treball es pot dir que és un diàleg: la màquina es comunica i dialoga amb l'home.

L'any 1949 el concepte passa a Europa i s'introdueix en el Regne Unit, concretament a la Universitat d'Oxford, on Murrell K.F.H., li dóna un nom diferent, ergonomia, i neix l'*Ergonomics Research Society* que engloba a metges, psicòlegs i enginyers se li dona una definició similar a la de l'*Human Engineering*, que prompte queda sols com aspecte parcial de l'Ergonomia.

Concepte actual de l'Ergonomia: és com una sèrie d'accions que ens porten a “la combinació de ciències i tècniques per l'estudi del treball i que dóna lloc a una tecnologia dirigida a l'acoblament i adaptació als sistemes home-màquina, treball-treballador, empleat-empresa”, per que la combinació resultant sigui més econòmica, confortable, segura i més eficient.

### 1.3. DIFUSIÓ PER EUROPA DE LA MODERNA ERGONOMIA

Acabem de dir que la paraula ergonomia s'aplicà a Anglaterra, a la Universitat d'Oxford. La paraula, encara que hermètica i impenetrable a nivell popular, té èxit i acompanya la introducció del concepte del *sistema home màquina* a Europa.

- Bèlgica, mitjançant la Universitat Lliure de Brussel·les, segueix a Oxford i d'aquí s'expansiona per tot el continent europeu. Iniciat a Anglaterra, el concepte d'ergonomia pren un nou caire; el predomini quasi absolut de la matèria psicològica als Estats Units d'Amèrica és minorada per la presència de la medicina a la Gran Bretanya, i el continent respon amb una important presència de la fisiologia del treball.
- Aquesta presència de fisiòlegs podria explicar el cronològic retràs de la República Federal Alemanya a sumar-se al tema i concepte d'ergonomia, la seva fisiologia del treball estava centrada des de 1913, a Dormunt, a l'avui denominat *Institut Max Plank* (abans, Institut Kaiser Guillem), tingueren l'encert de considerar inclosa dins la fisiologia a la psicologia, en el concepte d'orgue rector de comandament (vid. Sangro i de Torres).
- També a Europa, però en menor grau que als Estats Units, l'ergonomia es desenvolupa a les universitats. Pràcticament totes donen cursos sobre aspectes



més o menys parcials i algunes assessoren, però estan orientades més cap a la indústria que cap a l'exèrcit i la investigació espacial. Surten equips d'ergonomia en els grans complexos industrials (Regie Renault, Carbonages de France, C.E.C.A., etc).

A França es desenvolupà un notable esforç per coordinar la pràctica ergonòmica amb un sistema de medicina del treball a l'empresa.

- L'any 1959 es crea l'Associació Internacional de Ergonomia, d'àmbit europeu amb l'activitat d'organitzar congressos.
- El concepte s'introdueix amb retard però massivament a la URSS, amb la mateixa paraula i concepte que a la resta d'Europa. L'any 1964 fan a Leningrad el primer Congrés d'Ergonomia amb 120 comunicacions. Els seus estímuls són un procés d'automatització de la indústria i la investigació espacial.

I a Espanya? La història és singular. S'han recollit les següents dades: el dijous 12-05/1977 el diari "*La Vanguardia Española*" (pp. 6), en un article titulat "*Una ciencia nueva: La Ergonomia*", el professor Dr. Miguel Masriera, amb informació del Servei Alemany de la Divulgació i dels professors W. Rohmert, de Darmstadt i J. Rutenfranz, de la Universitat de Dortmund, explicava els conceptes de l'ergonomia, entenent-se que la paraula ergonomia encara no havia entrat a la Universitat de Barcelona. Aquest fet que ens sorprengué, doncs l'ergonomia des de feia dotze anys s'explicava a l'Escola Josep M. Fàbregas de Formació Professional del Camp de Tarragona, en el text docent de segon grau de l'assignatura "*Seguridad e Higiene del Trabajo*", de les pàgines 69 a la 83 es donava informació d'ergonomia. El text era aprovat per Ordre del Ministeri d'Educació i Ciència. Posteriorment es tingué notícia que s'havia recollit en un opuscle de la Generalitat, entre altres obres de la seva promoció, en aquest cas no sabem si per l'ergonomia o perquè l'obra estava il·lustrada amb dibuixos realitzats pels alumnes de segon grau d'una Escola que a Madrid tenia fama de ser la millor d'Espanya.

El diumenge 15-05/1977, el mateix diari "*La Vanguardia*", publicà una carta dels lectors, amb el títol "*La Ergonomia en el mundo del Trabajo*" del Dr. Augusto Comamala Malo, on aplaudeix la feliç idea del Sr. Masriera de divulgar una ciència de molt interès, que a Barcelona encara es coneix poc, però que feia un any tingué lloc un Simposi Nacional a Santander. Amplià els conceptes i assenyalà el moment sociopolític que es vivia al país per fer unes reflexions. Passaren uns dies i, el 07-06-1977, el professor Miguel Masriera escriví un nou article en relació a la carta del Dr. Comamala i el titula "*Todavía sobre ergonomia: La racionalización del Trabajo*", on reconeix el seu afany apressat en divulgar

Manuel Riera Blanco

amb documentació insuficient, i es refereix amb afecte al Dr. Comamala, que l'informà dels treballs que sobre ergonomia ja s'havien fet a Espanya i valorà la importància de la ergonomia per les circumstàncies especials del nostre país, estudiant a continuació aspectes experimentals i teòrics de la racionalització del treball a Catalunya.

A les actes del Congrés Extraordinari de M. del T. celebrat Madrid del 29-09 a 02-10/1982, (pp. 197 a 201) en la ponència "*Los accidentes de trabajo desde el punto de vista de la ergonomía*", el ponent Joaquín Sagastiverry, enginyer i director d'Indústria i Minería del Govern Basc, ret homenatge públic al Dr. Comamala, - l'home que sap més ergonomia a Espanya -, l'únic espanyol que es coneix de fa uns anys fora de les nostres fronteres i que mantenia contactes amb el grup d'ergonomia de llengua francesa i fa vots perquè el Congrés Extraordinari reculli "*el testigo de esta fallida, hasta ahora, introducción en España de la Ergonomía y en fecha no lejana se haga realidad vivida y fecunda*". A la conclusió quarta de la prevenció del treball es recollí: "*que los médicos del trabajo deben ser partícipes activos, con los demás especialistas, en la práctica de la Ergonomía*".

Passats dos anys, el diari "*La Vanguardia*" de 04-03-1984, a la secció Automòbil, el col·laborador habitual Cèsar Mora, publicà un article amb el títol "*Descubrimiento de una nueva ciencia: ¿ Es su coche ergonómico ?*", on exposa que des de la televisió i des dels catàlegs de propaganda dels fabricants d'automòbils, l'obsequiaven amb una paraula, ergonomia, de la que no tenia notícia i no trobava a cap diccionari ni enciclopèdia (és a l'Espasa- Calpe, des de l'any 1915). Per fi trobà a la "Salvat-automóvil" que el terme derivava de l'anglès "*ergonomics*", oblidant la llengua grega que, com hem dit, és d'on són les arrels etimològiques. Passats pocs dies el 09-03-1984, el mateix diari "*La Vanguardia*" a "*Las cartas de los lectores*", el metge odontòleg A. de Udaeta felicita al director del diari per la magnífica col·laboració de Cèsar Mora i refereix una malaltia vertebral en la pràctica del seu treball, i exposa l'avantatge actual del disseny ergonòmic de les butaques dentals modernes.

Acabo aquesta evolució històrica, transcriu i tradueixo : "*Ergonomia no és una ciència que es compila en un tractat. Però és més que una tècnica. Podríem dir que es una tecnologia*". Conceptes que podem completar dient: "*Ergonomia no és una disciplina. Podrem dir que és multi-disciplinària, utilitza disciplines com matemàtiques, fisiologia, psicologia, sociologia, etcètera. Però per sí mateixa no constitueix una disciplina*". És important saber-ho i ens explica per què la major part dels estudis que s'hi refereixen es publiquen en revistes especialitzades en cada una de les disciplines que aprofita l'ergonomia".

#### 1-4. CONCEPTE D' HOME - MÀQUINA

Al principi hem senyalat que en el treball la màquina i l'home formen un sistema; son més d'un element, almenys son dos, es relacionen entre sí per medi de la informació i tenen un objectiu: produir quelcom. A on diem màquina podem dir treball.

##### **ÉS HOME**

El seu cos i el seu esperit

Les seves malalties

La fatiga, els amics i les penes

Aptituds i actituds

TOT EL QUE ÉS HOME  
INDIVIDUALITZAT

##### **ÉS MÀQUINA**

L'ambient físic, químic i biològic

Les pedres, el útils

Els aparells, les instal·lacions

El lloc de treball, els altres homes

TOT EL QUE RODEJA i ES COMUNICA  
AL HOME EN EL TREBALL

La mútua interacció en el sistema Home- Màquina es basa en la INFORMACIÓ. És evident que moltes màquines i molts homes constitueixen altres sistemes de comunicació i molts homes relacionats entre sí formen un altre sistema de comunicació sota les lleis dels sistemes. En els últims anys s'han ampliat els horitzons de l'ergonomia recorrent als adjectius, per ordenar el camp d'estudi.

#### 1.5. ERGONOMIA A LA INVESTIGACIÓ HISTÒRICA

Repetim, volem ampliar l'ergonomia aplicant-la a la investigació històrica. Si la història ha d'ésser la narració veritable dels esdeveniments del passat i la veritat és qualitat que dona caire i valor científic a la història, sense amagar-la ni falsejar-la, el fi i l'objectiu del treball interdisciplinari d'investigació històrica serà buscar i trobar la veritat, sense deformar i canviar les paraules i els fets.

Considerem amb els conceptes precedents que l'ergonomia i l'anàlisi ergonòmica poden entrar dintre del camp del treball de la investigació històrica. En una visió personal la definim així:

*“ És la tecnologia dels sistemes home-màquina que tenen valor pel treball,  
en la investigació i descripció històrica, en la busca de la veritat”.*

Manuel Riera Blanco

La veritat és l'objectiu científic bàsic i no ho és un projecte de realitat històrica. Considerant-se l'error d'interpretació dels documents, com la ruptura de l'equilibri de comunicació del complex format per home investigador i el treball de recerca, transcripció, traducció i lectura dels documents.

Hem avançat anteriorment el concepte de "*Holmesian Procedure*", el procediment de Holmes, com a tècnica d'indagació, raonament i deducció lògica, aplicades al mètode de treball d'investigació històrica, actuant en tres accions :

- *primera acció*, operativa de plantejament del treball històric per investigar els fets d'un relat o en funció de relator, renunciant a tot partidisme polític, religió i sociològic, deixant via franca a la veritat (vid. Américo Castro, *Sobre el nombre...* pp.46 ).

- *segona acció*, és la de l'anàlisi inicial superficial orientat a detectar l'existència d'errors i manipulacions, que portin a processos de tendència a la fabulació i els miratges apartats de l'esperit racional, que fa sospitar la patologia professional de l'historiador i relators de fets històrics. És el treball inicial d'anàlisi crítica documental.

- *La tercera acció*, és la d'anar amb lupa a l'arxiu, per seleccionar els documents originals i veure en quins termes s'expressen en la transcripció, traducció i interpretació, per comparar-lo amb el treball històric que s'analitza, sempre valorant que un document original pot ser fals. És l'acció en profunditat i extensió de l'anàlisi crítica documental i la feina de buscar la concordança i perspectiva històrica dels fets que es descriuen.

A cada una de les tres accions s'apliquen els principis d'indagació, raonament i deducció lògica de sir Arthur.

D'acord amb la tecnologia de l'anàlisi ergonòmica, s'inicia al lloc de treball amb la col·locació dels documents en una línia cronològica i és en aquests moments quan busquem el sistema de comunicació entre: l' "home" investigador i la " màquina", o sia la informació que donen els documents i les seves relacions amb l'ambient, concordança i perspectiva històrica entre els documents i el temps en que es redactaren. Al conjunt del complex a la investigació històrica, per la *tecnologia de l'anàlisi ergonòmica*, el considerem format pel sistema "*home-màquina-ambient*" relacionats en mútua interacció per intentar obtenir la realitat objectiva del que diuen els documents, per obtenir la veritat i realitat històrica a canvi d'una errada. En aquests estudis s'ha de tenir en

compte que són els autors dels documents els que parlen i que l'autor del treball històric només té que seguir el solc que han deixat, procurant seguir el lèxic dels documents, d'acord amb el temps que s'està estudiant, i no aportar conceptes anacrònics del segle XX, perquè és molt freqüent que els historiadors expliquin el que volen i no el que els documents diuen, sense voler manipular la veritat, potser per necessitat espiritual.

La hipòtesi de treball (*Arbeitshypothese* de Weissmann), només es una suposició i conjectura no demostrada, a partir de la què s'espera treure'n conclusions en futures investigacions. Per tant no és la veritat, però sí és l'objectiu de l'ergonomia en la investigació històrica. Perquè especular de continu amb unes eines citades com a *prodigioses, profitoses, substancioses i meravelloses hipòtesis de treball*, sense realitzar l'anàlisi objectiva del fet històric, és entrar en idealismes i miratges sense consistència i donar l'esquena a la realitat. Si es manté com a hipòtesi se la ha d'apartar d'un anàlisi ergonòmic; i s'ha de tenir en compte que el mestre pot crear una hipòtesi, i després d'ell mateix, el deixeble o un altre, sense aportar ni demostrar res de nou, suprimeix o amaga el concepte d'hipòtesi i ens dóna la història hipotètica com una veritat o realitat.

Hi ha altres aspectes. A finals de novembre de 1994 el diari "*La Vanguardia*", a la secció d'opinions cartes al director, es produïren unes qüestions sobre un historiador ja finat, acusant-lo de *xenòfob*, i l'usual col·laborador del diari, Albert Manent, en defensa de l'historiador ens diu: "*que escribía una historia objetiva, con elementos subjetivos inevitables en todo historiador, para realzar la personalidad nacional de Cataluña, pero sin denigrar a nadie*". Però encara que sigui sostinguda per un interès patriòtic nacional, que és una utilitat: *com es pot escriure una història objectiva amb elements subjectius?* Fa setze anys que ho busquem, resulta que *objectiu* es *antònim* del *subjectiu*, i en una anàlisi ergonòmica de la veritat històrica, ha d'aparèixer l'errada, per ruptura de la comunicació del sistema entre l'historiador i els documents, afavorida per la interpretació i a més, pel factor polític amb efluis patriòtics que de per sí son expressió de l'errada històrica.

Al costat de l'exaltació històrica, observem en bastants historiadors una *estranya rancúnia*, un sentiment d'odi personal a determinats personatges i institucions del passat històric. I dic "*estranya*" perquè comprenc pot existir la rancúnia entre persones contemporànies, que viuen en un mateix ambient social; però costa entendre la malícia entre persones separades per segles en el temps. A la recerca a l'arxiu de les dades històriques que les motiven, trobem sempre l'errada acompanyada o no per la falta de perspectiva històrica: unes investigacions de la pragmàtica d' Aranjuez de Felip II de 22-10/1559, les tenim a la Rev. Gimbernat (vid. any 1991, nº. 14, pp.191; i any 2001, nº. 35, pp.31).

La “*crítica històrica*”, és un examen detallat que intenta establir la veritat i autenticitat d’un estudi històric. El mateix objectiu que donem a l’anàlisi ergonòmica, que seguirem utilitzant, doncs les paraules “*crítica*” i “*crítiques*”, “per se” tenen altres conceptes com “judici hostil, desfavorable” que no ens agrada pel nostre objectiu que és la investigació històrica de confrontar la veritat amb l’errada.

## 2. LA PATOLOGIA PROFESSIONAL DELS HISTORIADORS

A la investigació històrica de “L’Estudi General d’Arts i Medicina de Barcelona segles XV-XVI” ens sortí, de forma inesperada, alguns punts que anomenem de màgia històrica (vid. pp. 20, pp. 52 i pp. 159), pels efectes extraordinaris entre consellers i canonges a València i Barcelona. A l’astorament del Dr. Rubió i Balaguer, que considerava unes errades inversemblants, nosaltres no en veiem cap, era l’efecte de la màgia històrica, que per necessitats polítiques, socials i professionals dels consellers de Barcelona, manipulen la història i la adapten als seus interessos (pp. 52 ) i dintre l’inesperat procés de màgia històrica el derivàrem a la patologia professional dels historiadors ( vid. pp. 21). Ara és precís ampliar i seguir la investigació de la patologia professional dels historiadors i l’estudiem en els següents punts:

2-1- En la introducció del llibre de “*L’Estudi General d’Arts i Medicina de Barcelona (segles XV i XVI)*”, (pp. 21), es citen “*Las Enfermedades de la Voluntad*” (vid. cap. V. *Reglas y consejos sobre investigación biológica* ed. 1913) del premi Nobel Santiago Ramón y Cajal, i aquestes malalties de la voluntat s’han considerat com a base inicial de la patologia professional dels historiadors i facultatius d’arxius; aquí seguint a Ramón y Cajal es sintetitzen i s’agrupen en les classes següents:

- *Diletantisme o contemplació*: contempladors de la natura solament per les manifestacions estètiques i pur plaer.
- *Erudits o bibliòfils*: amb doctrines extravagants i agosarades, sense base objectiva suficient, no s’entén la vehemència deguda a la veritat trivial.
- *Organòfils*: infecunds amb culte fetitxista i gelosia dels instruments i documents de treball, la seva preocupació egoïsta impedeix que altres treballin.
- *Descentrats*: dedicats a l’escambell de la política o al reclam social o professional, abúlics sense l’energia necessària per canviar de camí.

- *Teoritzants*: amb tendència a formar profitoses teories o hipòtesis de treball amb imaginació creadora i inquieta.

Només hem de mirar si aquests conceptes es poden aplicar a la tasca d'historiadors i facultatius d'arxiu.

2-2- Al llibre citat de "L'Estudi General ... de Barcelona, segles XV i XVI", al final de la "Introducció" (pp.21), al parlar de la màgia històrica, s'exposa la síndrome d'Sthendal com a situació anímica que es manifesta després d'observar obres de gran bellesa. En aquesta síndrome d'Sthendal podem incloure els següents pensaments d'historiadors:

- Es diu de la figura estudiada: "*m'ha captivat tant des dels inicis d'aquest estudi per la seva personalitat i entrega als ideals que professava... Malgrat tot he procurat ser crític en les seves actuacions i defugir tant com he pogut d'un fàcil subjectivisme que hauria tret el valor científic que pogués tenir aquesta obra*".
- També ho expressa l'afirmació de Rovira Virgili al dir: "*quan a hom el captiva un personatge històric, i se'l fa seu no pot defugir de l'entusiasme que l'inspira*". I afegeix: "*ja sabem que la història presenta sempre, així en l'exposició com en els judicis, una part considerable d'indestructible subjectivitat*".

Sens dubte, per alguns historiadors és difícil apartar-se dels elements subjectius i factors personals en els seus judicis i s'ha de considerar que l'estudi de la història pot portar a la hagiografia excessivament laudatòria i favorable d'un personatge, o a la apologia i la exaltació patriòtica i també a la glorificació de l'orgull corporatiu i local, del que el millor exemple que hem trobat és aquest títol del treball d'un amic: "Del camp de Tarragona al cim de la medicina universal". Un bon metge no en té prou en ser-ho, precisa també els antecedents de prosàpia i estirp local a la terra.

Seria molt interessant experimentar si, amb el "*Holmesian Procedure*" i la tecnologia d'anàlisi ergonòmica, també es presenta la malaltia professional dels historiadors.

2-3- Després d'estudiar la descripció feta per Jaume Riera i Sans com a síndrome d'Erasme ("Falsos del segle XIII, XIV i XV", Biblioteca Abat Oliva), hem arribat a pensar si a Barcelona, als segles XV i XVI, al Consell municipal també existia una síndrome d'Erasme Corporativa. Però la síndrome de l'humanista Erasmus de Rotterdam en el "*de duplici martyrio*" i de Manuel Milà i Fontanals en el "*Curial e Güelfa*", poden ésser exponents diferents i no s'assemblen a la situació i deformació intel·lectual que patien els consellers de Barcelona, transcrita dels documents originals a l'epíleg del nostre llibre de *L'Estudi General de Barcelona*.

Manuel Riera Blanco

2.4. Finalment, en la nostra investigació considerarem els miratges i el que hem denominat la síndrome mèdica històrica (S.MH.), que té un camp molt ampli per la seva diversitat i aquí només citem com exemples :

- La S.M.H. onírica amb dos aspectes : la S.M.H. del Midi francès i la S.M.H. de Tartarín de Tarascon;

Ens inspirà en la denominació l'obra d'Alphonse Daudet en les paraules que diu "*les gens del Migdia de França no menteixen, doncs sols creuen que el que somnien és veritat*". S'ha considerat que els citats aires és molt fàcil entrar a Catalunya per Port Bou i Girona. És una síndrome a pensar i estudiar: es fàcil de trobar. Per la nostra experiència considerem que serà la S.MH. del Midi francès, quan es produeix la síndrome onírica, sense cap intenció política, econòmica i social; i serà la S.M.H. de Tartarín de Tarascon, quan a la síndrome existeix alguna de les citades intencions, o simplement es pretén caçar lleons a on no n'hi ha. És seriós i científic, són els miratges onírics dels historiadors.

- *La S.M.H. histriònica:*

Disfressen la realitat, podem ésser un miratge per necessitats polítiques o patriòtiques, o bé un procés patològic de l'historiador en forma d'una síndrome mèdica històrica histriònica, poden arribar al "*gaudere risum*" que no cito, per no ser de la història de la medicina.

- *La SM-H. de les cosidores jueves:*

El relator que seguim, no en busca d'error, sinó de material en què indagar i practicar el *Holmesian procedure* per demostrar l'evident, utilitza la tècnica de "les cosidores jueves" prenent retalls històrics d'amplitud i origen variable, que van bé a la seva hipòtesi i s'ajunten i citen en una peça literària, deixant de banda o destruint els documents que les neguen, prescindint de l'ordre cronològic i territorial, tot per demostrar, per exemple, la persecució de la llengua catalana. Abusen d'aquesta tècnica periodistes i historiadors que han seguit o segueixen les ideologies de Karl Marx, que era jueu. La citada tècnica de les cosidores jueves té una base històrica en la obra "*De morbis artificum diatriba*" de Bernardí Ramazzini, que observà la patologia de les dones jueves joves, de condició humil, que es guanyaven la vida sargint peces velles i les cosien amb tal habilitat que no es veia cap senyal de cosidora.

- *La S.M.H. superrealista de situació:*

En el nostre "*Holmesian procedure*" entenem com la Síndrome S.M.H. superrealista de situació, quan el pensament de l'historiador o bé el relator històric sobrepassa la realitat,



no aconseguint situar-se en un lloc o temps determinat i sempre sense alterar la seqüència històrica per influències oníriques de justificació o bé de presumptuositat; en aquestes dues situacions s'estaria en presència d'altres dues S.M.H., diferents a les considerades aquí. Aquestes síndromes superrealistes són molt freqüents en les narracions de la vida quotidiana del temps de la guerra civil i l'autarquia.

Iniciades les investigacions històriques redactarem una fitxa, però oblidarem consignar la seva referència d'autor i d'on procedia. La nota anònima, per falta nostra, diu:

*“ Como sabios del siglo XIX y comienzos del siglo XX les interesa más las interpretaciones de los hechos que los hechos en si mismos; más que explicar la verdad prefieren manipulaciones para adaptarla a su discurso.”*

En la recerca de la “Universitat i Estudi General de Barcelona” és decidí anar directament als arxius prescindint de la bibliografia no per recel, sinó per prudència i la intenció de comparar amb els autors que ens precediren en les nostres conclusions. Ara que l'anàlisi ergonòmica quasi és acabada, ens agradaria saber l'autor de la cita que tenim anònima i transcrivim: tenia raó en la sentència, que fa sospitar a més la necessitat d'una anàlisi de l'ADN a la història de la Universitat de Barcelona. Si algun congressista en pogués donar referència, l'agraïrem.

## BIBLIOGRAFIA

- 1- AGUADÉ I SORDÉ, Jaume : “Joan Rafí Vidal (un heroi de Vilabella) cap dels Malcontents”. Edita: Institut d'Estudis Vallencs. Valls 1998.
- 2- CASTRO, Américo: “Sobre el nombre y el quién de los españoles”. Biblioteca de la Historia Edita: SARPE, Madrid 1985.
- 3- ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA EUROPEA AMERICANA. Edita ESPASA CALPE, Madrid-Barcelona. Vol. 18: en Economía política, pp. 2809, 2810 y 2819, trata de Courcelle –Seneuil.
- 4- ENCICLOPEDIA DE MEDICINA, HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO. 2 vol., Edita. OIT. Instituto Nacional de Previsión. Madrid 1974. Trata d'Ergonomia: vol. I, pp 580-582; i de “Human Engineering” pp.818-821.
- 5- RAMÓN Y CAJAL, Santiago. “Reglas y Consejos sobre investigación biológica” 3ª edición. Imp. Nicolás Moya. Madrid, 1913, Las “Enfermedades de la Voluntad” en Capítulo. V, pp. 119 –135.
- 6- RIERA BLANCO, Manuel: “Un programa de Higiene y Seguridad para aplicación práctica en una Empresa”. Comunicación galardonada con el Premio “Vicente Ráfales Cercós” en el VI Congreso Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo celebrado en Vigo, septiembre de 1971. Edita: en Rev. Notas y Documentos sobre Prevención de Riesgos Profesionales, Nº 61. INMST. ref. 4226, Madrid, Abril 1972.
- 7- RIERA BLANCO, Manuel: “Seguridad e Higiene en el Trabajo”: Libro para la formación profesional de segundo grado, autorizada la utilización por Orden M. de E. y C. Mayo 1977, BOE nº. 185. Imp. Gráficas Moncunill, Valls 1976. Trata d'Ergonomia a les pp. 69 a 81.
- 8- RIERA BLANCO, Manuel: “Les Inspeccions de Seguretat per Observacions Instantànies de Rousseaux-Tiffet, de sondeig ergonòmic a la Medicina preventiva”. Comunicació al primer Congrés Català de Medicina del Treball. Barcelona, abril de 1984.

*Manuel Riera Blanco*

- 9- RIERA BLANCO Manuel : *"L'Estudi General d'Arts i Medicina de Barcelona (segles XV i XVI)*. Manresa, Publicacions de l'Arxiu Històric de les Ciències de la Salut (COMB), 2007.
- 10- SAGASTIVERRY ARCELUS, Joaquín : *"Los accidentes de trabajo desde el punto de vista de la ergonomia"* Ponencia al Congreso Extraordinario de Medicina del Trabajo. Edita: Actas Congreso pp. 197-201. INSALUT. Madrid, 1982.
- 11- SANGRO y de TORRES, Pedro: *"El Concepto de Ergonomia"* en. Rev. Medicina y Seguridad del Trabajo, Tomo XVII, Octubre-Noviembre 1969, Núm. 68. Edita INMST. Madrid 1969.
- 12- SANGRO y de TORRES, Pedro: *"La Ergonomia en la Empresa"* en Rev. " Notas y Documentos en la Prevención de Riesgos Profesionales Num. 58, 1. Edita INMST. Madrid 1972.