Les malalties del Neolític

Maria del Mar Alcaraz Saperas - Grau de Biologia

Què és la Paleopatologia?

El terme "paleopatologia" està format per la paraula grega *paleo-* (vell) i *pathos* (patiment).

La malaltia i la pràctica de la medicina foren presents ja milers d'anys abans de l'escriptura dels primers textos mèdics. Això en comporta gran buits de coneixement durant la prehistòria.

Sir Marc Armand Ruffer al 1913: "*ciència que ha pogut demostrar la presencia de malalties a restes humanes i d'animals procedents de temps antics*".

Les malalties típiques del Neolític

Malalties infeccioses i parasitàries

- **Processos purulents**: associats a lesions traumàtiques i fractures sobreinfectades causades sobretot per *Staphylococcus aureus*.
- **Tuberculosis**: es va trobar a un individu que presentava alterades les vèrtebres dorsals amb sinostosis.
- **Lepra**: estudis sobre micobactèries demostren que les diferències entre els bacteris de la lepra i la tuberculosis són mínimes, suggerint que les dues podien provenir d'un avantpassat comú fa 20.000 anys.
- **Malaltia de la son**: tenint en compte que el seu agent causal és *Trypanosoma gambiense* que afecta a èquids i vaques, podíem pensar que amb la introducció de la ramaderia n'existissin casos.
- **Malalties parasitàries:** hidatidosis, cisticercosis, triquinosis i melitocòcia.

Paleotraumatologia

En períodes més antics, les lesions són de tipus contús: fractures lineals, radiades o enfonsaments, ocasionades per accidents fortuïts, laborals i agressions.

Amb l'avanç tècnic, aquestes lesions coexisteixen amb noves: ferides per puntes de llança o fletxa de pedra, produïdes per armes d'acció eficaç a distància: armes llancívoles punxants.

La **Miositis** i **Periostitis ossificant,** són importants sufusions hemorràgiques originades per esforços violents o continuats. Molt freqüents en individus que practiquen equitació amb la domesticació dels èquids.

Les **Entesopaties** són causades per hiperactivitat muscular amb el treball. Es pot relacionar amb el llançament de javelina, llenyataires o tir amb arc.

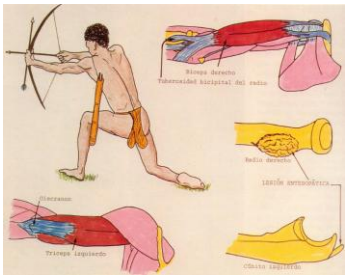


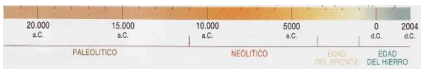
Fig.9. Entesopaties de l'arquer .Campillo. D. *Paleopatologia. Los primeros vestigios de la enfermedad*. Colección histórica de ciencias de la salud.

Fig.7. Punta de fletxa de sílex incrustada a la vertebra D-12 de l'individu neolític de la Bòbila Madurell, Sant Quirze del Vallès. Campillo. D. *Paleo patologia. Los primeros vestigios de la enfermedad.* Colección histórica de ciencias de la salud.

Fig. 12. Doble trepanació per abrasió d'un individu exhumat a les Coves de Can Tintorer a Gavà. A l'esquerra d'ella presenta una lesió osa d'erosió, secundària a osteomielitis i infecció. Són evidents les senyals de supervivència.
http://www.paleopathology.com/Articles%20Images/Articles/Trepanation/Trepan_Gavia%CF%80%20plate/100_1889here.jpg

On situem el Neolític?

El Neolític és un període que té el seu inici fa uns 12.000 anys al Pròxim Orient amb el descobriment de l'agricultura, la domesticació dels animals i la ceràmica. Es redefineix el concepte de vida donant pas a l'establiment en poblats sedentaris. Així poden tenir reserves alimentaries i inclús promoure'n el comerç, aparició dels oficis, estratificació social, aparició dels primers edificis destinats al culte... els poblats donen pas a les futures ciutats de les antigues civilitzacions.



Osteopaties metabòliques

- **Malària**: va haver un petit focus al Paleolític i una gran dispersió amb la revolució agrícola del Neolític. Aquest va coincidir amb l'assentament de la civilització a les riberes de les valls dels rius Nil, Tigris, Èufrates, Indi i els de les conques mediterrànies (fig.3.)

Fig.3. Campillo. D. *Paleopatologia. Los primeros vestigios de la enfermedad*. Colección histórica de ciencias de la salud

Afeccions reumàtiques

- **Artrosi i Artritis**

Paleoestomatologia

- **Abrasions dentàries, Càries i Hipoplàsies dentàries**

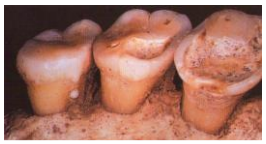


Fig.10. Periodontitis d'un individu de la "Cova d' El Toll", Moià, Bages. Al primer molar, perla d'esmalt al coll. Campillo. D. *Paleopatologia. Los primeros vestigios de la enfermedad.* Colección histórica de ciencias de la salud.

Trepanació cranial

La trepanació prehistòrica en molts casos tenia fonaments màgics o religiosos, sent una forma de donar culte ancestral al crani. En alguns casos, però, la finalitat era terapèutica equiparant-se a la neurocirurgia actual on excepcionalment podrien curar algun procés,

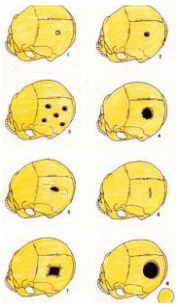


Fig.13 Tipus de trepanacions.

Altres malalties

Malformacions i afeccions congènites

- **Microcefàlies**
- **Macrocefàlies**
- **Craneostenosis**

Tumors

- **Osteoma**
- **Meningiomes**
- **Neoplàsies lacunars**

Fonts d'estudi i mètodes

La matèria fonamental dels estudis paleopatològics són les **restes humanes**: l'esquelet. Només les malalties que directa o indirectament afectin a l'os podran ser diagnosticades. També usarem:

- Siluetes humanes.
- Presència de copròlits.
- Testimonis d'art.
- Geologia i palinologia.
- Paleobioquímica, probes paleoinmunològiques i paleoserològiques
- Estudis de paleogenètica i del DNA mitocondrial.

Conclusions

La neolitització va representar un canvi molt important en la forma de vida i en la patologia:

- **Canvis dietètics**: el cultiu de cereals fou la base de l'agricultura i per tant el consum es va incrementar. Al picar amb la pedra el grà petites quantitats de pols pètria es barrejava amb la farina augmentant així el desgast dentari. A més els cereals eren parasitats i la presència del fong *Claviceps purpurea* deuria provocar fortes intoxicacions. Amb aquesta acomodació a la vida sedentària la dieta es va tornar més monòtona i subordinada als canvis climàtics, a més el consum làctic es va reduir enormement i tot això va acabar produint carències de nutrients i obrint les portes a malalties infeccioses com la pel·lagra, raquitisme i beri-beri. Amb el invent de la ceràmica es va afavorir la cocció de la carn apareixent per primer cop les càries dentals i les hipoplàsies dentàries.
- **Major sedentarisme:** els traumatismes greus han disminuït però s'ha afavorit l' artrosis i les hèrnies discals, provocades per les dures tasques agrícoles i per l'augment de la longevitat dels individus. L'endogàmia segurament va augmentar les malalties hereditàries.
- **Convivència amb els animals domèstics**: i les deficiències higièniques de l'època van promoure l'aparició de múrids, ocells, paparres, dípters. El major contacte humà va afavorir els brots de malalties infeccioses i epidèmies: el còlera, paludisme, tuberculosis, salmonel·losis, disenteria...la convivència amb gossos i porcs van facilitar la parasitosis per platihelmints.
- **Augment del comerç**: va promoure la transmissió de malalties infeccioses i parasitaries.

Bibliografia

Guilaine Jean, Zammit Jean. *El camino de la guerra. La violencia en la prehistoria*. 2002;
Campillo. D. *Paleopatología. Los primeros vestigios de la enfermedad.* Colección histórica de ciencias de la salud.
Les restes humanes de la mina 68. Rubricatum 0: 225-230. 1995. Gavà.
<http://www.paleopathology.org> [Consulta: 30 abril 2013]
<http://www.raco.cat/index.php/Materials/article/view/200882268404> [Consulta: 27 abril 2013]
<http://www.parcarqueologic.cat/Uploads/mgpcvrdocs> [Consulta: 27 abril 2013
Gallay, Alan. *El hombre neolítico y la muerte*. Ivestigacion Y Ciencia. Gallain, 1991.
Hodder, Iann. *La división sexual de Catalhouyuk*. Ivestigacion Y Ciencia. 2004.
Gallay, Alan. *El origen del neolítico*. Ivestigacion Y Ciencia. 1991.

UAB Universitat Autònoma de Barcelona