

La Fundació Puigvert aplica la codificació automàtica per primera vegada a Espanya

Durant l'any 2008 i el primer trimestre del 2009, La Fundació Puigvert ha desenvolupat, conjuntament amb l'empresa Thera –spin-off de la Universitat de Barcelona–, un sistema de codificació automàtic amb CIM-9-MC de les àrees d'Urgències i Llista d'Espera, i es converteix així en el primer centre sanitari d'Espanya a aplicar la codificació automàtica.

El producte adaptat, hcod, es basa en tecnologies de processament del llenguatge natural i intel·ligència artificial. Els resultats obtinguts ens han permès reduir, més d'un 90%, les tasques de codificació de les àrees implicades.

Aquest grau de resolució permetrà a la Fundació abordar noves àrees de codificació, avançant cap a un sistema d'informació mèdic que doni resposta als requeriments dels seus usuaris tant en l'àmbit clínic com de gestió.

Per què la codificació automàtica?

Sempre s'ha desitjat un sistema que permeti codificar l'activitat automàticament, especialment d'aquelles àrees que, pel gran volum que representen, habitualment no s'assumeixen amb personal codificador (CCEE, Urgències, etc.). Alhora hi ha la necessitat de conèixer i aprofundir en tota l'activitat assistencial.

Els avenços en la codificació automàtica del llenguatge natural ens permeten abordar un projecte de codificació de qualsevol de les àrees assistencials, així com de la història clínica electrònica (HCE). Això ens ha de permetre poder donar resposta a les creixents demandes d'informació dels professionals i de l'Administració.

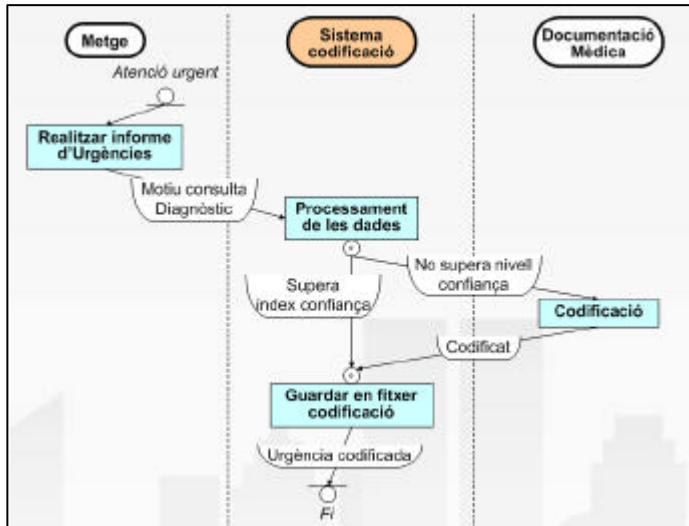
Què hem fet i on som

La Fundació Puigvert va començar a definir aquest projecte amb l'empresa Thera a finals del 2007. El primer objectiu establert va ser la codificació automàtica dels episodis d'urgències durant l'any 2008. Després d'ajustar el sistema, la darrera versió permet codificar automàticament entre el 80 i el 90 % de les urgències, el 10 % restant també les codifica, però s'han de revisar (aproximadament una mitjana de 10 diàries).

Al novembre del mateix any es va començar a treballar en la llista d'espera, que és un procés clau en el nostre hospital, ja que gairebé el 75 % de la nostra activitat és quirúrgica i, per tant, una bona codificació és bàsica per a la seva gestió. En aquests moments, i pendent de les darreres modificacions, podem dir que els resultats finals seran similars als de les urgències.



A finals de febrer d'aquest any hem iniciat la codificació automàtica dels informes d'anatomia patològica amb SNOMED CT. La Fundació Puigvert formarà part dels hospitals que, a partir de l'any 2009, lliuraran a l'Administració la informació d'anatomia patològica codificada.



Com funciona

En el cas de les urgències, el sistema HCod, diàriament recull les dades dels camps *Motiu de consulta* i *Diagnòstic* de l'informe d'Urgències. A partir d'aquests camps el sistema retorna la codificació realitzada (CIM9-MC i possibles codis SNOMED CT) i els índexs de confiança corresponents.

L'índex de confiança mesura la fiabilitat de la codificació. Si l'índex és superior al 75% es considera el codi correcte i, per tant, no requereix revisió. En cas contrari, Documentació Mèdica procedeix a verificar el codi.

Fig 1. Flux de codificació dels Episodis d'Urgències

La codificació de la llista d'espera segueix el mateix circuit, però canviant la font de dades, que en aquest cas és la sol·licitud de tractament.

Conclusions

Hem aconseguit un producte que codifica automàticament un 80-90% de l'activitat d'aquestes dues àrees.

Aquest projecte ens permet afirmar que els sistemes de codificació automàtica en llenguatge natural són viables i ens permetran abordar de forma sistemàtica i extensiva la codificació de la informació clínica (informes mèdics) d'una organització d'acord amb uns referents determinats (ICD, SNOMED CT...)

Gràcies a aquestes eines ens plantejem la possibilitat de deixar al metge que faci lliurament ús del seu llenguatge, sense les limitacions de la codificació, en la seva tasca assistencial. Darrera hi haurà un sistema que ens permetrà explotar la informació i compartir el coneixement per tal de fer més segura l'assistència, més eficient la gestió i més productiva la investigació.

T. CAMPOS 1 ; E. CASTELLON 2 ; C. DANÉS 3 ; J. DURÁN 2 ; L. LOPEZ 3 ; P. LÓPEZ 1 ; J.A. MUÑOZ 3; D. ROBSON 1

1 Departament d'Organització i Sistemes de la Fundació Puigvert

2 Thera.

3 Servei de Documentació Mèdica de la Fundació Puigvert