

Premi de Recerca
Vila de Palamós
2010-2011

Maria del Mar Martí Llobet

4

ANÀLISI GEOGRÀFICA DE LES PATOLOGIES DIAGNOSTICADES A L'HOSPITAL COMARCAL DE PALAMÓS, 2010



AJUNTAMENT DE PALAMÓS
Àrea de Cultura i Patrimoni



Servei d'Arxiu Municipal de Palamós

ANÀLISI GEOGRÀFICA DE LES PATOLOGIES DIAGNOSTICADES A L'HOSPITAL COMARCAL DE PALAMÓS, 2010

1 Presentació del treball	2	5.7 Bronquitis aguda	13
1.1 Què és aquest treball	2	5.7.1 Descripció de la malaltia	
1.2 Motivacions personals	2	5.7.2 Anàlisi dels resultats	
1.3 Agraïments	3	5.8 Trastorns de dents i maxil·lars	14
2 Introducció a la temàtica d'estudi	3	5.8.1 Descripció de la malaltia	
2.1 Justificació del context geogràfic	4	5.8.2 Anàlisi dels resultats	
2.2 Justificació temporal	4	5.9 Anomalies congènites digestives	15
3 Objectius de la recerca	5	5.9.1 Descripció de la malaltia	
4 Metodologia	5	5.9.2 Anàlisi dels resultats	
4.1 Recopilació de les dades	5	5.10 Reaccions al·lèrgiques	16
4.2 Mapificació de les dades	5	5.10.1 Descripció de la malaltia	
4.3 Anàlisi de les dades	6	5.10.2 Anàlisi dels resultats	
5 Anàlisi de les patologies	7	5.11 Infeccions de la pell i el teixit subcutani	18
5.1 Infeccions viriques	7	5.11.1 Descripció de la malaltia	
5.1.1 Descripció de la malaltia		5.11.2 Anàlisi dels resultats	
5.1.2 Anàlisi dels resultats		5.12 Espondilosi, trastorns de discs intervertebrals i altres mals d'esquena	18
5.2 Hiperlipèmia	8	5.12.1 Descripció de la malaltia	
5.2.1 Descripció de la malaltia		5.12.2 Anàlisi dels resultats	
5.2.2 Anàlisi dels resultats		5.13 Neoplàsia maligna de pròstata	19
5.3 Anèmia	9	5.13.1 Descripció de la malaltia	
5.3.1 Descripció de la malaltia		5.13.2 Anàlisi dels resultats	
5.3.2 Anàlisi dels resultats		5.14 Hiperplàsia benigna de pròstata	20
5.4 Ansietat i trastorns de la personalitat, somàtics i dissociatius	10	5.14.1 Descripció de la malaltia	
5.4.1 Descripció de la malaltia		5.14.2 Anàlisi dels resultats	
5.4.2 Anàlisi dels resultats		5.15 Fractura d'extremitat superior / inferior	21
5.5 Mal de cap (incloent-hi la migranya)	12	5.15.1 Descripció de la malaltia	
5.5.1 Descripció de la malaltia		5.15.2 Anàlisi dels resultats	
5.5.2 Anàlisi dels resultats		6 Conclusions	22
5.6 Hipertensió essencial	12	7 Referències bibliogràfiques	24
5.6.1 Descripció de la malaltia			
5.6.2 Anàlisi dels resultats			

1 Presentació del treball

1.1 Què és aquest treball

És un treball de recerca amb una triple dimensió: un vessant d'anàlisi mèdica, un vessant d'anàlisi ambiental i un vessant d'anàlisi geogràfica. Amb un enfocament interdisciplinari, el treball vol agregar diferents metodologies per detectar la ubicació de les malalties més freqüents i per analitzar la relació entre les principals patologies i els factors ambientals.

S'analitza estadísticament per sexes, edat i localització, l'afectació de les malalties més freqüents tractades a les àrees bàsiques de salut del Baix Empordà (la Bisbal, Palafrugell, Torroella de Montgrí i Palamós) i a l'hospital comarcal de Palamós, per tant, dels pacients ubicats dins l'àmbit geogràfic del Baix Empordà.

Es cartografien els resultats mitjançant els Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG), un programari (software) específic per a mapificar dades territorials.

S'analitzen els resultats buscant la correlació entre les principals malalties i els factors ambientals a què es troben sotmesos quotidianament els malalts.

Aquest treball és el resultat d'un projecte de recerca que va ser mereixedor d'una Beca de Recerca Botet i Sisó 2010, que atorga anualment la Universitat de Girona als estudiants preuniversitaris amb la intenció d'incentivar la recerca i enfortir la relació entre la universitat i els centres d'ensenyament de les comarques gironines i el seu professorat.

1.2 Motivacions personals

Estic estudiant el batxillerat de ciències, per la qual cosa volia que el meu treball de recerca anés dirigit cap a aquesta branca. M'agrada molt la biologia i creia que fer un treball relacionat amb això seria el millor, ja que gaudiria fent-lo. També creia que no podia orientar aquesta recerca només en l'àmbit de la biologia, perquè el nostre nivell i els nostres recursos a batxillerat encara són molt pocs per fer un estudi gaire complex i novedós sobre qualsevol aspecte relacionat amb la biologia, la salut o la medicina. Així, essent realista, pensava que, amb el pretext de la recerca, no podia pretendre descobrir alguna cosa, però sí, en canvi, podia explorar un món nou per a mi. Volia trobar un tema que em permetés dur a terme una part pràctica, que pogués estar al meu abast i que fos prou estimulante com perquè em servís per a confirmar la meua orientació i tendència a l'hora d'escollir una carrera. Després de tot això, i atesa la meua relació amb una professora de geografia a la Universitat de Girona, va sorgir la idea de fer un estudi que relacionés les malalties amb el territori i el medi ambient.

Els sondejos primers varen ser una mica desesperançadors pel fet que podia ser més complex i complicat del que un voldria. L'experiència diu que no és fàcil ni curt trobar relacions directes entre les causes i els efectes, entre malalties i condicions o factors mediambientals. Però per a mi, més que un obstacle, això era un repte i si finalment de la feina feta no podíem treure'n cap conclusió, això ja era per ell mateix un resultat.

Un motiu fonamental ha estat també el fet que el treball suposa la meua primera aproximació al món de la salut, un món que em desperta des de fa un temps molt interès. Aquesta intrusió no és feta d'una manera genèrica, sinó íntimament lligada al meu entorn, a la meua comarca, als nostres problemes de cada dia.

Així doncs, plantejar aquesta temàtica i encarar-la de manera interdisciplinària em podia aportar coneixement sobre el meu territori i la seva gent des de la perspectiva de la salut, em podia revelar algunes dades que podien ser petits "descobriments" i em posava sobre el camí d'una disciplina que tindrà a veure amb el meu futur.

Només faltava començar.

1.3 Agraïments

Aquest treball no hagués estat possible sense l'ajut i el compromís d'unes persones que al llarg de tot el procés m'han orientat i assessorat.

En primer lloc, vull fer esment de la Dra. Carolina Martí, professora de geografia de la Universitat de Girona, per la seva dedicació i coneixements aportats en el tractament de les dades i la seva conversió en mapes i gràfics.

Al Dr. Francisco Reina, professor de la facultat de Medicina de la Universitat de Girona i tutor designat per aquesta institució d'acord amb les bases de les Beques Botet i Sisó, per la seva aportació en la selecció i delimitació de l'objecte d'estudi i assessorament. Gràcies a aquests dos professors, he pogut utilitzar les aules d'informàtica de la Facultat de Lletres on he treballat amb els programaris específics de SIG, i la biblioteca de la Facultat de Medicina, des d'on he pogut consultar els recursos digitals de llibres mèdics.

Al Sr. Joan Gasull, professor de l'IES Palamós, tutor d'aquest treball que m'ha acompanyat en l'execució del treball, des dels primers moments fins a la redacció final.

Al Dr. Feliu Antúñez, cardiòleg de l'hospital comarcal de Palamós, pels seus consells en el moment inicial de la presa de decisions.

I molt especialment, al Dr. Josep Maria Lisbona, responsable dels sistemes d'informació assistencial dins la unitat d'Avaluació, Informació i Recerca del Serveis de Salut Integrats Baix Empordà (SSIBE), per la seva paciència i generositat en haver-me facilitat les dades tractades, i a aquesta entitat a la qual haig d'agrair la disponibilitat de les dades sense les quals no hagués estat possible aquest document.

2 Introducció a la temàtica d'estudi

Durant les últimes dècades tant l'opinió ciutadana com les administracions o la comunitat científica internacional defensen unànimement que hi ha establert un lligam clar entre el medi ambient i la salut. I més dades de les organitzacions mundials científiques ho quantifiquen:

Prop de 13 milions de morts que hi ha cada any al món, i una quarta part de les malalties mundials estan relacionades, d'una manera o altra, amb l'exposició al medi ambient. Segons l'Organització Mundial de la Salut una millor gestió de l'entorn permetria salvar 4 milions de vides. A més a més, els seus informes conclouen que un 24% de les persones que es posen malaltes és per riscos ambientals evitables i que en els menors de fins a cinc anys l'exposició mediambiental és responsable d'una de cada tres malalties.

Els riscos vinculats al medi ambient varien molt en funció de les regions del món. Així, influeixen en un 25% de les morts en els països en vies de desenvolupament i només en un 17% en els països industrialitzats.

Un estudi fet pel Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (CREAL) en 57 municipis de l'àrea metropolitana de Barcelona ha conclòs que reduir la contaminació fins als nivells recomanats per l'Organització Mundial de la Salut implicaria 3.500 morts anuals menys. Segons l'estudi, també disminuirien les crisis asmàtiques en nens i en adults i les bronquitis cròniques. La meitat d'aquesta contaminació prové del trànsit, sobretot de vehicles pesants que circulen moltes més hores que els vehicles particulars. Les indústries, molt menys difuses, controlen millor les seves emissions.

Altres estudis, també realitzats pel CREAL, mostren que un dels efectes més importants es produeix en el sistema cardiovascular. Alguns efectes són aguts i immediats: dos dies després d'un pic de contaminació es registra un augment de les morts per infart de miocardi. Altres efectes són crònics i se'n poden apreciar les conseqüències al cap d'uns mesos.

Alguns contaminants, com els tòxics ambientals tipus plaguicides i pesticides, també poden provocar des de problemes psicològics i trastorns mentals, fins a greus afectacions respiratòries i reproductives. Així ho han constatat diversos estudis científics d'àmbit internacional fets tant en persones com en animals en els últims deu anys¹.

¹Segons informació publicada a

Alavanja, M.C. *et al.* 1996: The Agricultural Health Study. *Environmental Health Perspectives*. 104(4): 362:369. PubMed Central.

Breveld *et al.* 2006: La exposició a plaguicides: la funció hormonal del sistema reproductiu femení perturbada? *Reproductive Biology and Endocrinology*, 2006; 4:30-30. BioMed Central.

L'estil modern de vida o factors genètics afavoreixen l'aparició d'un tipus de malalties o trastorns. Ara se sap que la depressió, l'esquizofrènia o el trastorn per déficit d'atenció poden venir afavorits per compostos orgànics amb clor o amb fòsfor o pel mercuri. Aquest element, que algunes empreses eliminen com a residu arriba a les aigües continentals i després als mars, es transforma i entra en la cadena alimentària, fins que a través del peix és ingerit per les persones. Això pot provocar, amb el temps, alteracions de la son, irritabilitat, agressivitat, problemes d'atenció en els adults o greus patologies en els fetus.

Plaguicides ambientals, radiacions no ionitzants, combustibles fòssils, fum del tabac, etc. són alguns dels principals factors que contaminen el nostre aire. Camions, cotxes, tabac, pols aixecada per tempestes, aerosols produïts per combustió de carburants fòssils, radiacions, mineria, indústries, agricultura... són a la llista de les activitats domèstiques o industrials que ens afecten la salut. Asma, bronquitis crònica, depressió, trastorns mentals, problemes en el fetus durant l'embaràs, mort prematura a persones amb malalties preexistents, alteracions del son, agressivitat, problemes cardiovasculars, càncer... són casos de malalties que són resultat directe de l'exposició dels nostres cossos a aquest entorn.

Explorar aquesta relació entre el medi ambient i la salut ha estat l'origen d'aquest treball, que ha seleccionat la comarca del Baix Empordà com a àmbit d'anàlisi. Veure les principals malalties, aprofundir en aquelles més rellevants i situar-les territorialment al damunt de les principals variables ambientals m'ha semblat útil al costat de les dades generals i globals que els estudis científics divulguen.

Què passa a casa nostra? Podem trobar aquesta relació tan directa entre contaminació i salut? Tenim una qualitat de vida millor o pitjor que altres indrets?

2.1 Justificació del context geogràfic

Les dades tractades corresponen a l'hospital de Palamós i les seves àrees bàsiques de salut (ABS), que formen part de la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública (XHUP). Tot i ser un hospital d'àmbit comarcal no dona servei a tot el Baix Empordà, el seu àmbit d'influència segueix el mapa de regions sanitàries de Catalunya distribuït en àrees bàsiques de salut (ABS).

L'hospital comarcal de Palamós comprèn quatre àrees bàsiques de salut (ABS): la Bisbal, Torroella de Montgrí, Palafrugell i Palamós, les quals són gestionades pel Consorci Assistencial Baix Empordà (CABE). Cada una d'aquestes ABS inclou diferents municipis:

La Bisbal: La Bisbal d'Empordà, Corçà, Cruïlles, Monells i Sant Sadurn de l'Heura, Forallac, Palau-sator, Parlavà, Rupit, Ullastret, Ultramort i Foixà.

Torroella: Fontanilles, Gualta, Jafre, Serra de Daró, la Tallada d'Empordà, Ullà, Torroella de Montgrí i Verges.

Palafrugell: Begur, Mont-ras, Palafrugell, Pals, Torrent i Regencós.

Palamós: Calonge, Palamós i Vall-llobrega.

Fora de l'àmbit d'estudi queden municipis de la comarca del Baix Empordà que pertanyen a altres àrees bàsiques de salut, com: l'ABS de Sant Feliu de Guíxols, que inclou Castell-Platja d'Aro, Sant Feliu de Guíxols i Santa Cristina d'Aro, gestionada per l'Institut Català de la Salut (ICS) i adscrita al Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, i els municipis de Bellcaire d'Empordà, Colomers, Albons, la Pera, Garrigoles i Vilopriu, més propers a altres comarques o ABS veïnes.

L'àrea d'influència de l'hospital de Palamós compta actualment amb 125.000 habitants censats els mesos d'hivern i una població mòbil/turística que arriba als 600.000 durant els mesos d'estiu.

2.2 Justificació temporal

Tot i que inicialment es pretenia estudiar el progrés de les malalties de major afectació a la població del Baix Empordà partint de totes les dades disponibles a l'hospital de Palamós, la Unitat d'Avaluació, Informació i Recerca dels Serveis de Salut Integrats Baix Empordà (SSIBE) no podia proporcionar aquest ingent volum de dades ja que era desmesurat per a un treball de recerca de batxillerat. Com que el més important era la metodologia aplicada, la qual serveix tant per a tractar 100 registres o 100.000, les dades facilitades corresponen als diagnòstics actius de malalties agudes o cròniques en el moment del lliurament de les dades (abril de 2010), pertanyents a l'àmbit d'atenció primària. Així, en total, s'han tractat un total de 465.170 casos atesos a l'hospital de Palamós.

3 Objectius de la recerca

1. Identificar les malalties més freqüents tractades a l'hospital comarcal de Palamós en el moment actual (2010).
2. Cartografiar les malalties més freqüents per saber on es localitzen les principals patologies.
3. Analitzar estadísticament el nombre d'afectats (nombres absoluts i relatius) per cada tipus de malaltia, segons el sexe, l'edat i la localització del pacient (lloc de residència).
4. Escollir les patologies potencialment relacionades amb factors ambientals (demanar el parer a un metge especialista segons les patologies més rellevants).
5. Cartografiar les patologies escollides juntament amb elements ambientals territorials (espais naturals, rius, aqüífers, carreteres, línies elèctriques, abocadors, etc.).
6. Buscar la correlació entre les malalties i l'entorn on resideixen els pacients.

4 Metodologia

4.1 Recopilació de les dades

1. Entrevista amb el Sr. Josep M. Lisbona, tècnic responsable de l'oficina de Serveis de Salut Integrats Baix Empordà (SSIBE) de l'hospital de Palamós, per explicar-li el projecte i aconseguir les dades necessàries.
2. Els Serveis de Salut Integrats Baix Empordà (SSIBE) de l'hospital de Palamós van facilitar la base de dades de les malalties tractades.
3. Les dades aportades són una aproximació parcial a la realitat, ja que no han sigut elaborades per poder treure'n conclusions globals, sinó parcials. Les dades són aproximades per alguns motius com:
 - hi ha metges que no tanquen els processos mèdics, bé perquè no se'n recorden o perquè els pacients no tornen a l'hospital un cop curats de la seva malaltia;
 - hi ha un procés automàtic que tanca els processos aguts als 3 mesos si no hi ha hagut activitat;
 - hi ha àrees bàsiques de salut que no codifiquen algunes malalties;
 - no tots els facultatius utilitzen els mateixos criteris per codificar una patologia o bé, simplement, no es resol el mateix diagnòstic.
4. Es van ordenar les malalties segons el nombre de casos per detectar les més freqüents mitjançant un full de càlcul (programari Excel).
5. Es va cercar el nombre de població resident de cada municipi estudiat (segons el codi INE) corresponent a l'any 2009, a la pàgina de l'Institut Nacional d'Estadística.

4.2 Mapificació de les dades

1. En la mapificació de les dades s'han utilitzat dos programaris de Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG): el *software* comercial *ArcGis-ArcView 9.1* (ESRI) i el programari lliure *gvSIG OA Digital Edition 2010*.
2. S'ha utilitzat la comanda d'unió de taules (join) de l'*ArcGis-ArcView 9.1* per realitzar les unions de diferents bases de dades, per tal d'aconseguir les dades necessàries i correctament estructurades en una sola taula per poder-les traspasar al format de mapa.
3. La primera unió va ser entre la base de dades del SSIBE (casos per malalties i per municipi) amb el codi INE de cada municipi (www.ine.es).

4. Amb la segona unió es va agregar a aquesta taula la població resident de cada municipi (www.ine.es).
5. Aconseguida aquesta taula es va unir mitjançant el codi INE la base de dades a la base cartogràfica del Baix Empordà.
6. Aquesta taula es va exportar (en format dbf) al full de càlcul d'Excel per calcular el percentatge de malalts per cada malaltia a cada municipi.
7. Posteriorment es va exportar aquesta gran base de dades estructurada per malalties i municipi a format DBF (Data Base File) per introduir les dades definitives al Sistema d'Informació Geogràfica (SIG) lliure gvSIG.
8. Per exportar les dades es va individualitzar cada malaltia, i es van realitzar 250 arxius dbf que posteriorment es van unir un a un a la base cartogràfica.
9. Finalment, s'han mapificat cadascuna de les malalties mitjançant 3 o 4 intervals amb valors absoluts i relatius per ubicar geogràficament cada patologia i conèixer la seva incidència territorial.
10. Per poder trobar alguns factors ambientals que estiguessin relacionats amb les causes de les malalties, s'han elaborat diversos mapes a través dels *softwares ArcGis-ArcView 9.1* (ESRI) i *gvSIG OA Digital Edition 2010* i a partir de les dades de geoinformació ambiental que el Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya ofereix en format *shapefile* (específic per a aquests programes de SIG) al web <http://dmah.nexusgeographics.com>.

Els mapes elaborats han estat: Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) (06/07/10), un mapa d'activitats extractives (30/04/10), un de la xarxa hidrogràfica del Baix Empordà (31/12/04), dels aqüífers protegits (15/02/98), de la temperatura (23/12/96), de la pluviometria mitjana anual (16/12/96), un mapa del vent mitjà anual a 60 metres d'altitud (26/11/04), de les zones humides (31/07/09), cobertes del sol, un de la distribució del poblament i del traçat de la línia d'alta tensió (110kV) (Base topogràfica 1:50.000 (BT-50M) DXF de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, desembre 2010).

4.3 Anàlisi de les dades

1. Totes les patologies estan classificades i agrupades segons la Classificació Internacional de Malalties, 9a. revisió, Modificació Clínica (CIM-9-MC), Annex 1, annex que ha servit de guia a l'hora de triar la malaltia més freqüent de cada grup establert per aquesta classificació. Aquesta classificació correspon a la *International Classification of Diseases, 9th revision, Clinical Modification* (ICD-9-CM), editada pel govern dels Estats Units d'Amèrica, elaborada per l'Organització Mundial de la Salut i vàlida a Catalunya a partir de l'1 de gener de 2008. La *International Classification of Diseases, 9th revision* (ICD-9) es va dissenyar, amb finalitats estadístiques, per a la classificació de la informació sobre morbiditat i mortalitat i, amb finalitats d'emmagatzematge i recuperació de dades, per a la indexació i l'enregistrament de les històries clíniques segons malalties i procediments. És una eina útil tant en l'àrea de les classificacions de les dades de morbiditat per a l'ordenació de les històries clíniques, la revisió de l'atenció mèdica i els programes d'atenció ambulatoria i d'altres tipus, com en l'elaboració d'estadístiques bàsiques de salut. Gràcies a una detallada codificació de les malalties realitzada mitjançant cinc dígits, a part de les agrupacions estadístiques i les anàlisis de tendències, es pot descriure el quadre clínic d'un pacient obtenint una desagregació clínica més específica.

2. Els 17 grups de malalties establerts per la CIM-9-MC són:

- Malalties infeccioses i parasitàries
- Neoplàsies i carcinomes *in situ*
- Malalties endocrines, nutricionals i metabòliques i trastorns de la immunitat
- Malalties de la sang i els òrgans hematopoètics
- Trastorns mentals
- Malalties del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits
- Trastorns de l'aparell circulatori

- Malalties de l'aparell respiratori
- Malalties de l'aparell digestiu
- Malalties de l'aparell genitourinari
- Complicacions de l'embaràs, el part i el puerperi
- Malalties de la pell i el teixit subcutani
- Malalties de l'aparell locomotor i el teixit connectiu
- Anomalies congènites
- Afeccions originades en el període perinatal
- Lesions i emmetzinaments
- Altres afeccions

De cadascun d'aquests grups, amb l'ajut del tutor de la Universitat de Girona, el Dr. Francisco Reina, s'han descartat aquelles malalties que eren massa inespecífiques per poder tractar-les i extreure'n resultats concloents.

3. Un cop descartades les malalties, s'ha elegit la malaltia més freqüent, segons valors relatius (%), de cada grup. Dels 17 grups de malalties, n'hi ha dos, "complicacions de l'embaràs, el part i el puerperi" i "afeccions originades en el període perinatal", que han estat descartades a l'hora de tractar-les en el treball a causa del seu baix percentatge d'incidència en la població.

4. Assessorament de l'especialista mèdic per conèixer les possibles causes de cada patologia escollida.

5. Estudi d'aquestes 15 malalties. Descripció de cadascuna, descripció del mapa i del gràfic. Comparació del gràfic elaborat amb les dades de l'hospital de Palamós amb els factors epidemiològics de la malaltia.

6. Cercar aquests condicionants/causes de cada patologia en el territori on es localitza.

7. A través de la pàgina web www.idescat.cat s'ha buscat la població total de cada municipi necessari, el nombre d'homes i de dones i les edats dels seus habitants, per així poder trobar possibles causes a la distribució territorial de les malalties que ho requerien.

8. També ha estat convenient fer un glossari de totes les patologies estudiades en què es descriu de manera sintètica aquestes malalties per poder conèixer com es manifesten, quines causes l'origen i quins efectes produeixen.

5 Anàlisi de les patologies

5.1 Malalties infeccioses i parasitàries: INFECCIONS VÍRIQUES

5.1.1 Descripció de la malaltia

Els virus són càpsules que contenen material genètic en el seu interior. Són molt petits, molt més que els bacteris, i causen infeccions com el refredat comú, la grip i les berrugues. També poden causar malalties greus com la SIDA, la verola i les febres hemorràgiques.

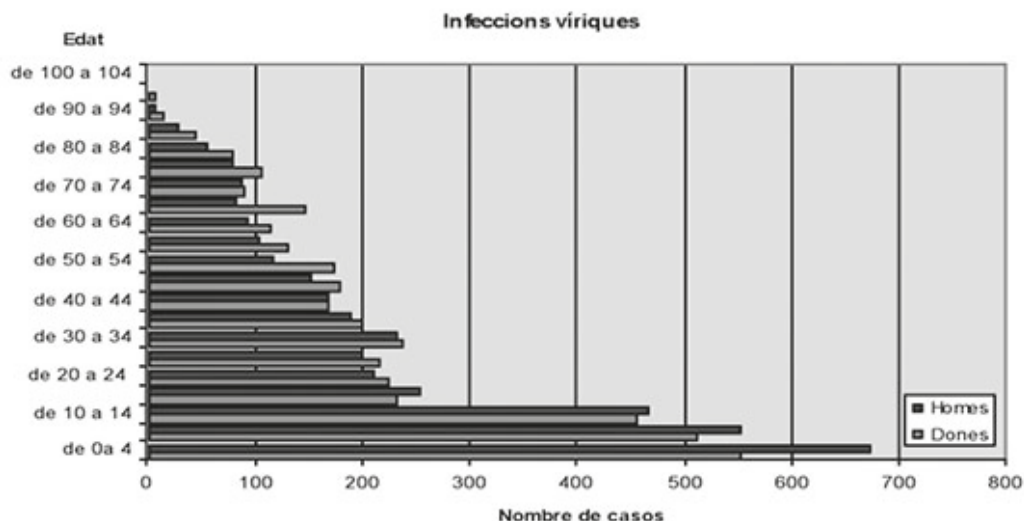
Un virus necessita una cèl·lula viva per reproduir-se, així que envaeixen les cèl·lules vives normals i les aprofiten per multiplicar-se i produir altres virus com ells. Alguns virus maten les cèl·lules que infecten, d'altres n'alteren la funció cel·lular fins al punt que la cèl·lula es torna cancerosa. Alguns virus incorporen una part de la seva informació genètica en l'ADN de la cèl·lula hoste, però romanen inactius o latents fins que la cèl·lula és alterada permetent que el virus emergeixi de nou.

Les infeccions virals són difícils de tractar perquè els virus viuen dins de les cèl·lules del cos. Existeixen pocs medicaments antivirals, però les vacunes en són un de molt important.

Probablement, les infeccions víriques més freqüents són les de pulmons i de les vies respiratòries. Aquestes comprenen el refredat comú, la grip, infecció de faringe (faringitis o laringitis), tos ferina en nens petits i inflamació de la tràquea (traqueïtis) o altres vies respiratòries (bronquiolitis, bronquitis).

5.1.2 Anàlisi dels resultats

La distribució de les infeccions víriques a la comarca del Baix Empordà² mostra una major concentració en els municipis amb major nombre d'habitants i té una molt baixa afectació en els municipis amb menor població.



El gràfic d'infeccions víriques, elaborat a partir de les dades de l'hospital de Palamós, mostra la incidència d'aquesta malaltia segons el sexe i l'edat. Podem veure que les infeccions per virus afecten majoritàriament infants, de 0 anys a 14, amb una incidència major en els homes. A mesura que avança l'edat, els casos per infeccions víriques disminueixen, i afecten més el sexe femení, segurament perquè l'esperança de vida d'aquest sexe és més alta.

El petit diàmetre de les vies respiratòries dels infants i la presència de mucositat en excés fan que els infants menors de cinc anys tinguin menys capacitat per inhalar i exhalar que els nens més grans o els adults, per això hi ha més de 650 casos d'infecció en nens menors de 5 anys. Les nenes són, pulmonarment, més resistentes que els nens durant els primers mesos de vida, teoria que es confirma amb les dades de l'hospital de Palamós, ja que es localitzen menys casos de nenes afectades.

5.2 Malalties endocrines, nutricionals i metabòliques i trastorns de la immunitat: HIPERLIPÈMIA

5.2.1 Descripció de la malaltia

Les hiperlipèmies o hiperlipidèmies són un grup d'alteracions del metabolisme dels greixos que augmenten els nivells de lípids a la sang per sobre dels que són considerats normals. Els dos tipus més importants de greixos circulants són els triglicèrids i el colesterol. Ambdós compleixen diferents missions fisiològiques en l'organisme, però quan la seva producció és excessiva o el seu metabolisme deficient la consegüent acumulació pot constituir un important factor de risc per al desenvolupament d'arteriosclerosi.

Existeixen diferents classificacions de les hiperlipèmies: les hipertrigliceridèmies, o augment de la concentració de triglicèrids; les hipercolesterolèmies i les hiperlipèmies mixtes en què augmenten tant el colesterol com els triglicèrids.

A més es classifiquen en primàries, quan es deuen a una alteració pròpia del metabolisme dels greixos i es transmeten hereditàriament; i en secundàries, quan es produeixen com a conseqüència d'una altra malaltia o per prendre determinats medicaments. De fet, hi ha nombroses malalties que cursen amb hiperlipèmia com la diabetis *mellitus*, l'anorèxia nerviosa, l'alcoholisme, etc.

Alguns factors de risc de patir hiperlipèmia són: edat avançada; sexe masculí; falta d'exercici; fumar; estrès o consum excessiu d'alcohol.

Un 95% de les hiperlipèmies estan relacionades amb unes males regles higienodietètiques. La nostra alimentació de tipus occidental és molt rica en colesterol, mentre que el nostre organisme només en necessita una petita quantitat. Altres factors responsables

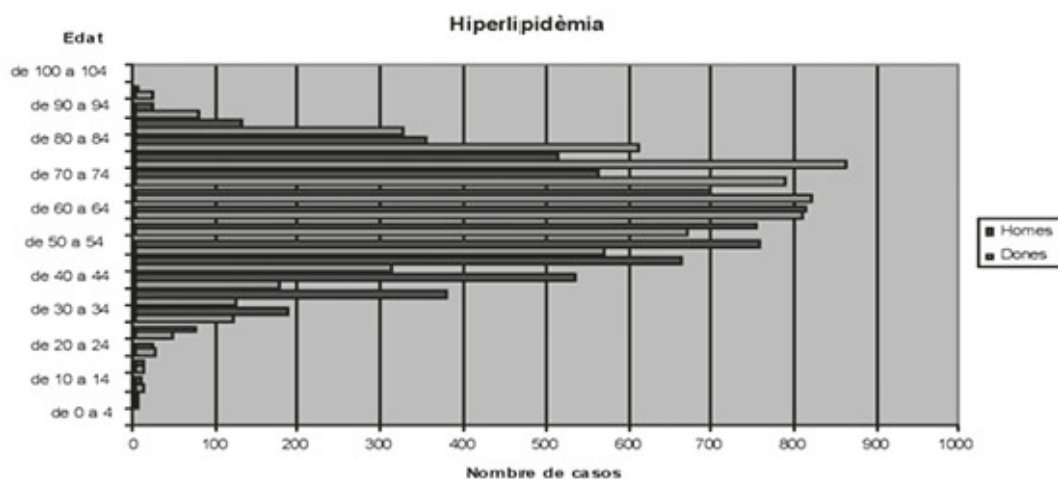
² Dades corresponents a l'ABS (àrea bàsica sanitària) de l'hospital de Palamós, hospital comarcal Baix Empordà, on no s'inclouen alguns municipis de la comarca que són dins l'ABS d'altres hospitals comarcals.

d'aquesta malaltia són el sobreconsum de glúcids, especialment de sucres simples (brioixeria, xocolata, mel, melmelada, alcohol...), l'estrès, el tabac o el sedentarisme.

5.2.2 Anàlisi dels resultats

El trastorn de la hiperlipidèmia té una distribució singular ja que tot i que els casos es manifesten en quantitats superiors en els municipis amb major població (Palamós, Calonge, la Bisbal d'Empordà i Torroella de Montgrí-l'Estartit), cal destacar la seva redistribució quan els malalts es posen en relació amb el nombre d'habitants de cada localitat. En aquest cas es distingeix una clara concentració en alguns municipis de la costa i, sobretot, en alguns municipis d'interior que es caracteritzen per tenir una població bastant envellida i per localitzar-se en un entorn molt rural (Forallac, Palau-sator, Ullastret, Parlavà i Rupià), condicions que, per l'edat dels habitants i possiblement pels hàbits alimentaris usuals de la població de pagès, n'incrementen la incidència.

És necessari enfocar l'atenció en el municipi de Palafrugell ja que tot i ser una població amb major nombre d'habitants la incidència de la malaltia és molt baixa. Les causes les podríem trobar en les pautes alimentàries de la població, amb un alt percentatge de població immigrant, sobretot magrebina (el 20% de la població total), la qual tendeix a fer una baixa ingesta de greixos d'origen animal i a no consumir cap tipus de beguda alcohòlica, dos factors que augmenten els nivells de greixos saturats i colesterol en l'organisme.



La hiperlipidèmia és una malaltia que gairebé no té incidència en els infants. A mesura que avança l'edat, va augmentant, i afecta d'una manera més important el sexe masculí. A partir dels 50 anys d'edat, es pot veure que aquesta diferència de sexes es va igualant, fins a la sisena dècada, on afecta tant homes com dones, amb més de 800 casos. Aquesta malaltia arriba a la seva màxima incidència entre els 75 i 79 anys, amb més de 850 dones afectades. A partir d'aquesta edat, es troben més casos d'hiperlipèmia en el sexe femení, ja sigui potser per l'elevada esperança de vida femenina superior a la masculina.

5.3 Malalties de la sang i els òrgans hematopoètics: ANÈMIA

5.3.1 Descripció de la malaltia

Les anèmies són malalties en què els glòbuls vermells o la concentració d'hemoglobina a la sang presenten valors inferiors als normals, per sota de 120 g/L (7,4 mmol/L) en les dones i 130 g/L (8mmol/L) en els homes.

L'hemoglobina és una proteïna rica en ferro que transporta oxigen des dels pulmons fins a la resta del cos, i dóna a la sang el seu color vermell, ja que els glòbuls vermells contenen l'hemoglobina. Com que amb l'anèmia es redueix el nombre de glòbuls vermells o la quantitat d'hemoglobina, la sang no pot transportar una adequada quantitat d'oxigen.

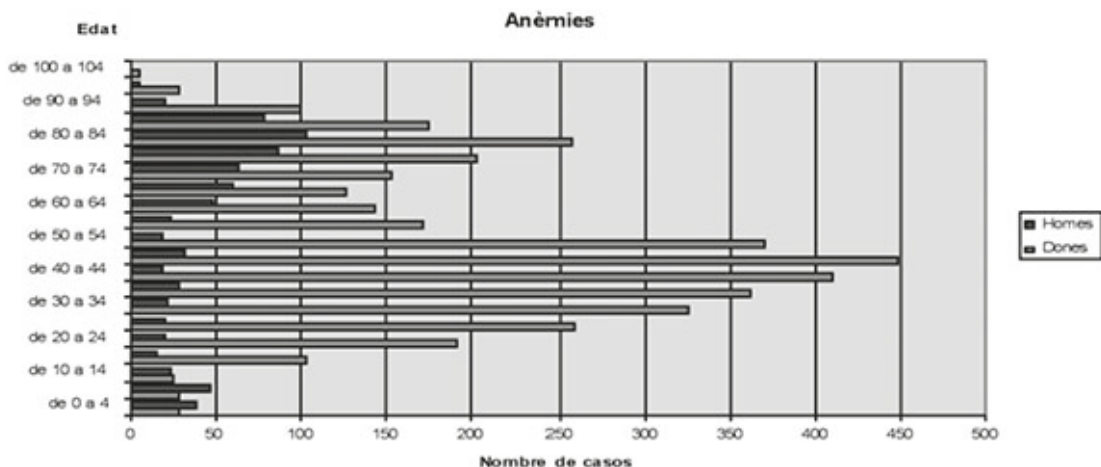
Es manifesta per astènia, irritabilitat, disminució de la libido, manca de concentració i de memòria pels fets recents, insomni, palpitations, dolor anginos, cefalea, vertigen, acúfens, rampes a les cames, intolerància al fred i pal·lidesa de pell i de mucoses, i si és molt intensa pot produir dispnea.

L'anèmia pot ser causada per una hemorràgia, una escassa producció de glòbuls vermells o la seva excessiva destrucció (hemòlisi). Una de les causes més comunes és no tenir suficient ferro, ja que el cos en necessita per produir hemoglobina. Els nivells de ferro poden

estar baixos a causa de períodes menstruals molt abundants, embaràs, úlceres, pòlips al còlon, càncer del còlon, trastorns hereditaris o una dieta que no li proporciona la quantitat necessària de ferro. També es pot patir d'anèmia per no consumir suficient àcid fòlic o vitamina B12. Alguns trastorns, com ara l'anèmia falciforme, la talassèmia o el càncer també poden causar anèmia.

5.3.2 Anàlisi dels resultats

El major nombre d'incidències es manifesta en les poblacions amb major nombre d'habitants. En analitzar la cartografia en valors relatius, es detecta un major nombre de casos en poblacions d'interior, d'àmbit rural, amb poc nombre d'habitants com Palau-sator, Ultramort i Corçà, però no resulta significatiu. Atès que la mapificació de les dades no aporta cap distribució territorial clara, es pot deduir que l'origen de les anèmies és tan variat i inespecífic que els resultats cartogràfics no mostren cap correlació entre la malaltia i les condicions territorials i/o socials.



L'anèmia és comuna en els prematurs, en els nens majors de sis mesos d'edat alimentats només amb llet, en les persones amb certs paràsits, i en les que només reben quantitats mínimes de ferro, principalment d'aliments vegetals. Es pot veure en el gràfic que hi ha més casos d'anèmia en els nadons que quan ja comencen a ser més grans, de 10 a 14 anys, i que afecten més els homes.

Les dones embarassades i les mares lactants són un grup específic d'alt risc de desenvolupament de l'anèmia, perquè tenen una major necessitat de ferro.

El gràfic mostra la gran incidència d'anèmies al sexe femení, i prova la teoria que les dones tenen més probabilitats de patir algun tipus d'anèmia, sobretot en el seu període fèrtil, dels 25 als 54 anys. Els casos d'anèmia disminueixen a partir dels 55 anys, però es tornen a incrementar als 80 anys en el sexe femení.

5.4 Trastorns mentals: ANSIETAT I TRASTORNS DE LA PERSONALITAT, SOMÀTICS I DISSOCIATIUS

5.4.1 Descripció de la malaltia

Les malalties mentals inclouen un ampli ventall de trastorns com són: trastorns neuròtics, ansietat, trastorn de pànic, trastorn ansietat generalitzat, histèria, histèria amb reacció o trastorn dissociatiu inespecífic, trastorn de conversió, disfonia funcional, trastorns fòbics, agorafòbia amb atacs de pànic, por, fòbia social, trastorns obsessivocompulsius, neurastènia, síndrome de despersonalització, hipocondria, trastorn de personalitat paranoide, personalitat esquizotípica, personalitat límit, desordre no orgànic del son, desordre transitori de l'inici o del manteniment del son, desvetllament, estrès agut, trastorn per estrès posttraumàtic, joc patològic, etc.

Els trastorns de la personalitat es manifesten a partir de l'adolescència o l'inici de la vida adulta i generen estats psicopatològics i disfunció biogràfica. Es poden incloure en tres grans grups: el primer reuneix els subjectes estranys, que es desvien clarament de la norma per les seves excentricitats i les seves rareses i que acaben vivint al marge del seu ecosistema social; el segon engloba *els subjectes amb descontrol emocional*, que es caracteritzen per la seva inestabilitat, les seves aparatoses respostes emocionals i les seves conflictives interaccions amb els altres, i el tercer agrupa els subjectes temerosos, que es caracteritzen per la seva propensió a la preocupació, al temor, a l'ansietat i a la inhibició.

L'ansietat és una emoció que tots els éssers humans experimenten al llarg de la seva vida. En el capítol psicològic destaca una sensació desagradable d'aprensí o temor difús que pot anar des de la simple inquietud fins al pànic. Fisiològicament, l'ansietat produeix canvis deguts a un augment del nivell d'alerta general. A mesura que aquest nivell s'incrementa poden aparèixer problemes com insomni, dificultats d'atenció i concentració, problemes de memòria, etc.

Per altra banda, es produeixen canvis hormona i vegetatiu com palpitations, augment de la pressió arterial, sudoració, sequedat de boca, sensació de nus a la gola, opressió toràcica, dispnea, i d'altres com bradicàrdia, hipotensió, úlceres gastrointestinals, poliúria o diarrea. L'ansietat afecta també el sistema immunitari: en l'activitat, en la disminució o l'augment de la gana i el descens de l'activitat sexual.

Des del punt de vista de la conducta, l'ansietat afecta el rendiment o funcionament de l'individu. En grau moderat sol ser beneficiós perquè facilita l'esforç necessari per iniciar o completar una tasca, però quan supera cert límit, l'ansietat desorganitza l'organisme fins a bloquejar-ne el rendiment.

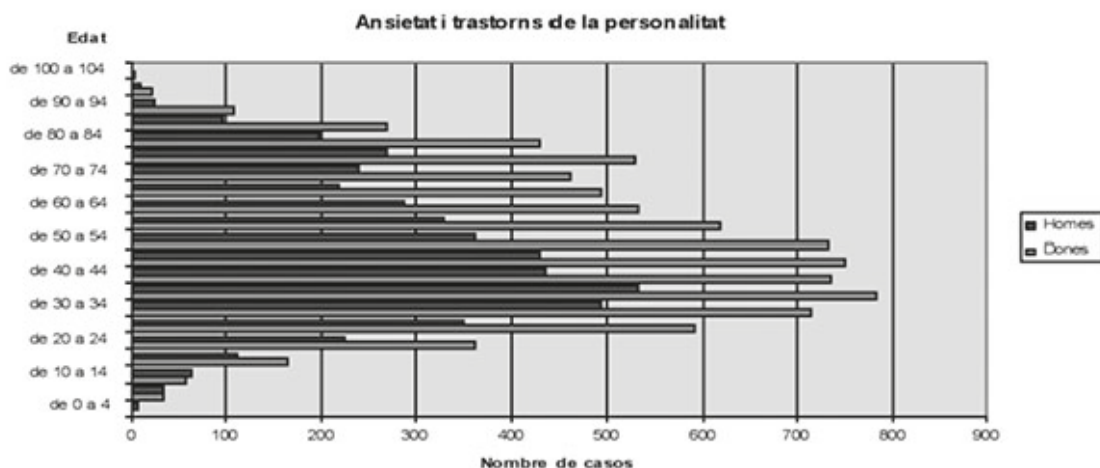
5.4.2 Anàlisi dels resultats

L'ansietat, els trastorns de la personalitat, somàtics i dissociatius són una de les malalties amb una incidència notable en la població. En valors absoluts apareixen fins a 3.500 casos, cosa que significa un 16.8% sobre la població.

Com és normal, en municipis amb major nombre d'habitants com Torroella de Montgrí, la Bisbal, Palafrugell i Palamós, hi ha més casos d'aquesta malaltia. Sobre valors relatius, augmenta la concentració en municipis com Forallac i Mont-ras i es crea així una alta concentració en el corredor Palamós-Palafrugell-Forallac-la Bisbal d'Empordà.

Al comparar el mapa de l'ansietat amb el traçat de la línia d'alta tensió es veu que aquesta es localitza formant un triangle en la zona sud del Baix Empordà, des de Palafrugell i passant pel mig de Forallac i la Bisbal d'Empordà, justament els municipis on el percentatge de població amb trastorns d'ansietat és més elevat. La línia d'alta tensió, sobretot a la Bisbal d'Empordà, passa just per sobre d'on hi ha més superfície urbanitzada. Torroella de Montgrí també és un dels municipis on aquesta malaltia és freqüent i, encara que la línia d'alta tensió no entra pròpiament en el municipi, també arriba a tocar-lo. Podria ser que les línies d'alta tensió (110kV) fossin una de les causes que contribuïssin a l'aparició d'aquesta malaltia.

Hi ha una forta relació entre els trastorns psiquiàtrics i el consum d'alcohol; tanmateix, la distribució dels casos de trastorns relacionats amb l'alcohol coincideix ben poc amb la distribució de trastorns mentals.



Com delata el gràfic, l'ansietat i els trastorns de la personalitat afecten majoritàriament les dones a partir dels 25 anys. La incidència d'aquesta malaltia arriba al seu punt màxim entre els 35 i 39 anys. En persones més envellides aquests trastorns disminueixen. Els infants gairebé no pateixen aquestes malalties.

Encara que la incidència en els homes és molt menor, aquests segueixen la mateixa tendència que les dones: entre els 30 i 50 anys els casos augmenten, i disminueixen progressivament en edats més avançades.

5.5 Malalties del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits:

MAL DE CAP (INCLOENT-HI LA MIGRANYA)

5.5.1 Descripció de la malaltia

La cefalea, popularment coneguda com a mal de cap, és una sensació dolorosa localitzada al cap, que pot ser provocada per diverses causes: des d'una lesió dels ossos cranials, de les meninges o dels vasos sanguinis, fins a trastorns tensionals o d'estrès. Pot presentar-se amb nàusees, vòmits, molèstia de la llum i el soroll; o pot ser símptoma d'alguna malaltia.

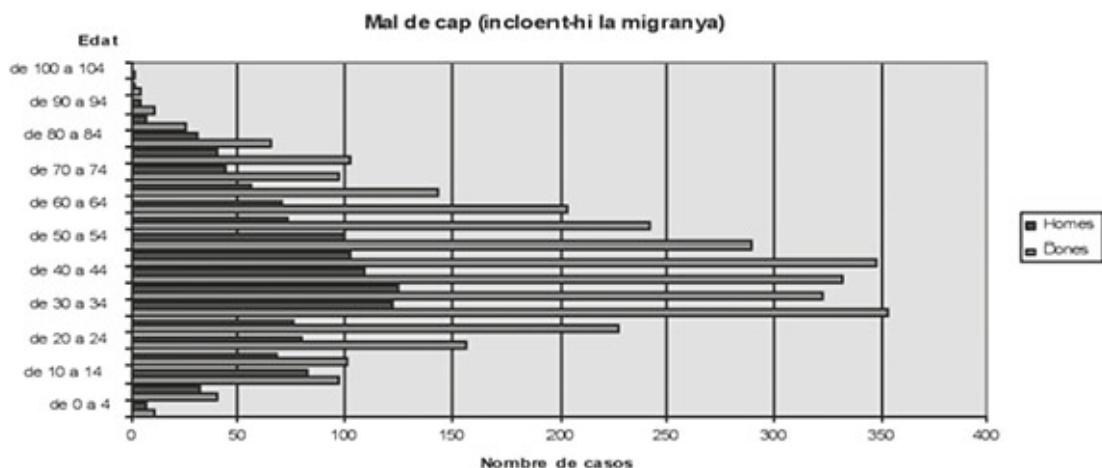
Les cefalees poden classificar-se en: primàries i secundàries. Les primàries són les més freqüents i comprenen la cefalea de tensió, la migranya, la cefalea en cúmuls i altres cefalees neurovasculars. Les cefalees secundàries són simptomàtiques d'una lesió intracranial, de patologia de les estructures pericranials o malalties sistemàtiques.

Molts casos de mal de cap o mareig, sobretot als matins, poden ser deguts a una disminució de sucre en la sang (hipoglucèmia). Si aquests trastorns solen aparèixer després dels àpats abundants, és gairebé segur l'existència de problemes digestius o hepàtics.

5.5.2 Anàlisi dels resultats

Les cefalees estan molt distribuïdes homogeniament en el mapa. Tot i això, cal destacar-ne tres zones: Forallac, la Bisbal d'Empordà i Cruïlles, Monells i Sant Sadurn de l'Heura. La Bisbal d'Empordà i Forallac són els municipis on el mal de cap és més freqüent, a més de Cruïlles, Monells i Sant Sadurn de l'Heura. La línia d'alta tensió passa per la superfície urbanitzada de la Bisbal i Forallac i també per la part nord del municipi de Cruïlles, Monells i Sant Sadurn de l'Heura, la qual cosa podria ser motiu que en aquestes zones hi haguessin més problemes de cefalees i migranyes.

Una de les causes de la cefalea està relacionada amb l'abús d'alcohol. Els municipis de Forallac, la Bisbal d'Empordà i Cruïlles, Monells i Sant Sadurn de l'Heura són els que tenen un percentatge més alt de gent que pateix aquest trastorn. Per tant, es podria suposar l'existència d'una relació entre el mal de cap i l'abús d'alcohol.



La cefalea pot afectar totes les edats, però generalment, sol iniciar-se abans dels 30 anys, sobretot en el sexe femení. La migranya també sol aparèixer en la infantesa o adolescència. Aquest gràfic expressa clarament aquesta tendència. Els casos de mal de cap assoleixen la seva màxima incidència entre els 30 i 50 anys, amb 350 pacients afectats.

5.6 Trastorns de l'aparell circulatori: HIPERTENSIÓ ESSENCIAL

5.6.1 Descripció de la malaltia

La hipertensió és l'elevació mantinguda, per damunt dels límits considerats normals segons el grup d'edat i sexe, de les xifres de

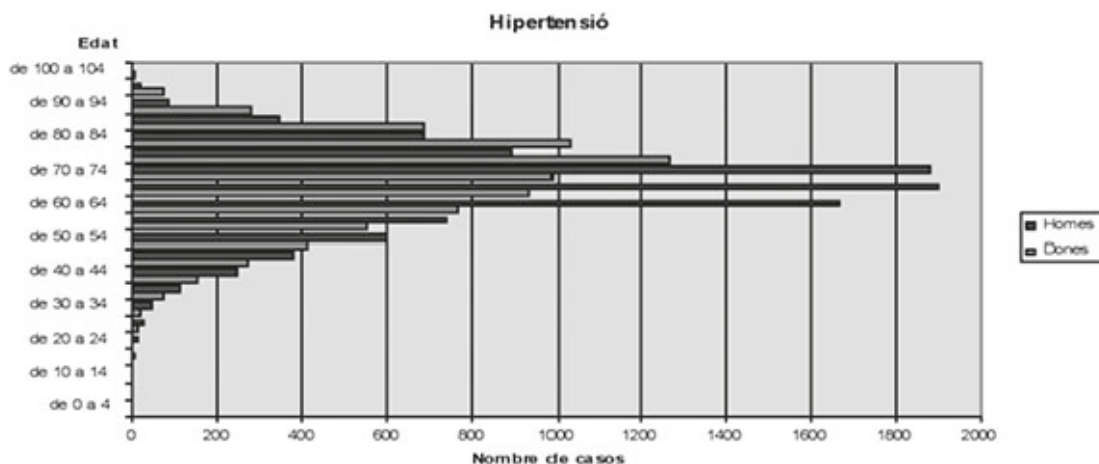
pressió sistòlica i diastòlica, o de totes dues. La hipertensió és la malaltia crònica més freqüent en els països desenvolupats i, juntament amb la hipercolesterolèmia (excés de colesterol) i el tabaquisme, és un dels principals factors de risc per a les malalties cardiovasculars.

La hipertensió arterial més freqüent, en un 95% dels casos, és l'essencial o de causa desconeguda, tot i que l'obesitat, l'augment de colesterol i els antecedents familiars són factors de risc. En el 5% dels casos restants es pot parlar d'hipertensió arterial secundària, és a dir, amb una causa identificable: malalties endocrines, de causa orgànica o ingestió continuada de determinats tipus de fàrmacs o productes químics.

La hipertensió essencial s'ha relacionat amb una sèrie de factors que solen estar presents en la majoria d'aquests pacients. Alguns, relacionats amb l'herència, el sexe, l'edat i la raça, són poc modificables; d'altres es podrien canviar al variar els hàbits, l'ambient i els costums de les persones, com: l'obesitat, la sensibilitat al sodi, el consum excessiu d'alcohol, l'ús d'anticonceptius orals i un estil de vida sedentari.

5.6.2 Anàlisi dels resultats

La hipertensió és una malaltia força freqüent que afecta un 23,2% de la població del Baix Empordà. En valors absoluts afecta els municipis amb un nombre d'habitants més elevat com Palamós, Palafrugell, Torroella de Montgrí i la Bisbal d'Empordà. Aquesta patologia sol estar relacionada amb els mals hàbits alimentaris i també amb el tabaquisme. La hipertensió té més tendència a afectar el sexe masculí i les persones de més edat. On més afecta la malaltia és en les poblacions més envellides respecte de la mitjana del Baix Empordà i on el nombre d'homes predomina sobre les dones. Aquests municipis són: Rupià, Parlavà, Serra de Daró, Verges, la Tallada d'Empordà i Palau-sator.



El gràfic reafirma que els homes tenen una major predisposició a desenvolupar hipertensió i que les dones només presenten aquesta tendència quan arriben a la menopausa, a causa de la pèrdua del factor protector cardiovascular que suposen els estrògens. Al Baix Empordà trobem uns 1.900 casos d'hipertensió en el sexe masculí.

La pressió arterial augmenta amb l'edat i, per tant, es troba un major nombre de casos en els grups d'edat més avançada, a partir dels 60 anys en els municipis de la comarca del Baix Empordà. Durant la infantesa i l'adolescència no es troba cap pacient amb hipertensió, ja que aquesta malaltia comença a aparèixer als 25 anys.

5.7 Malalties de l'aparell respiratori: BRONQUITIS AGUDA

5.7.1 Descripció del la malaltia

La bronquitis aguda és una infecció de la mucosa bronquial produïda per gèrmens o per inhalació de substàncies irritants, que habitualment dura menys de tres setmanes. Quan els tubs de l'arbre bronquial s'infecten, s'inflamen i es forma un moc, que és com un líquid espès que dificulta la respiració, fa que es tingui més mucositat i fa fer una mena de xiulet al respirar.

El 90% dels casos de bronquitis aguda és causat per virus que es transmeten a través de l'aire o per les mans de les persones quan tassen. A més, l'aire contaminat pot provocar irritació de les vies respiratòries, agreujament de les malalties broncopulmonars, etc.

La bronquitis aguda és més freqüent en nens i en fumadors. És freqüent en la infància perquè l'arbre bronquial és relativament curt i permet una ràpida entrada de microorganismes. A més, els mecanismes defensius dels infants no estan completament desenvolupats. En les persones grans, les malalties prèvies hi juguen un paper important. Les alteracions anatòmiques afavoreixen el desenvolupament d'infeccions bronquials.

És un dels diagnòstics més freqüents en una consulta de medicina general i pot aparèixer en qualsevol època de l'any, però la seva major freqüència es registra durant els mesos d'hivern.

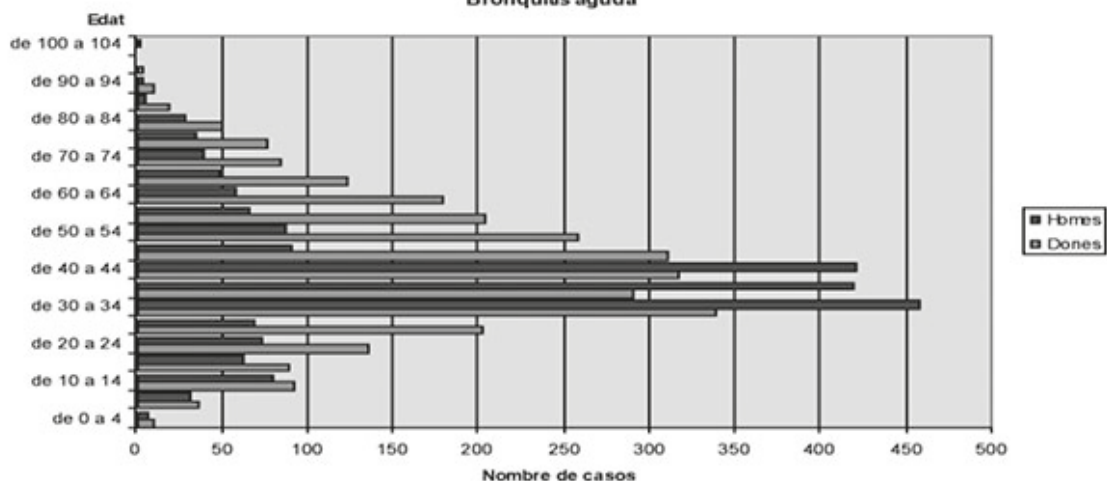
5.7.2 Descripció de la malaltia

Les activitats extractives que es duen a terme a la comarca del Baix Empordà d'àrids com argiles, sorra, grava, calcàries, gresos, granit o d'altres, podrien comportar problemes respiratoris a causa de la pols que es genera a l'hora d'extreure aquestes matèries primeres minerals. Trobem algunes zones d'activitat extractiva a Begur, Regencós, als municipis de Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, a la Bisbal d'Empordà, Foixà, Ultramort, la Tallada d'Empordà, Serra de Daró i Ullà, principalment. També n'hi ha de properes al municipi de Torroella de Montgrí.

Algunes d'aquestes zones d'extracció d'àrids coincideixen amb els municipis on la bronquitis aguda és més freqüent; per tant, aquesta podria ser una de les causes de la presència d'aquesta malaltia entre la població propera a aquests punts.

La bronquitis aguda és una malaltia en la qual el vent i la temperatura poden influir en la seva manifestació sobre la població. A la costa no es troben gaires casos de bronquitis, menys d'un 3,9 %, excepte a Torroella de Montgrí, on hi ha un nombre més elevat de casos. També en alguns municipis de l'interior aquesta malaltia es mostra d'una manera més notable. El municipi de Torroella de Montgrí està força afectat pel vent, igual que alguns municipis d'interior com Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, per tant, és probable que per aquest motiu un major nombre de la població contragui més infeccions. En els municipis que toquen a la costa la incidència d'aquesta malaltia és molt més baixa. En canvi, a l'interior les malalties respiratòries infeccioses són més freqüents.

Bronquitis aguda



Encara que en la descripció de la bronquitis aguda s'ha dit que és més freqüent en la infància i en persones grans, aquest gràfic no demostra exactament aquesta generalització. Segons les dades de l'hospital comarcal de Palamós, la bronquitis aguda es manifesta més entre els 30 i 45 anys en els homes, mentre que en la infància, l'adolescència i la vellesa, afecta notablement les dones.

5.8 Malalties de l'aparell digestiu: TRASTORNS DE DENTS I MAXIL·LARS

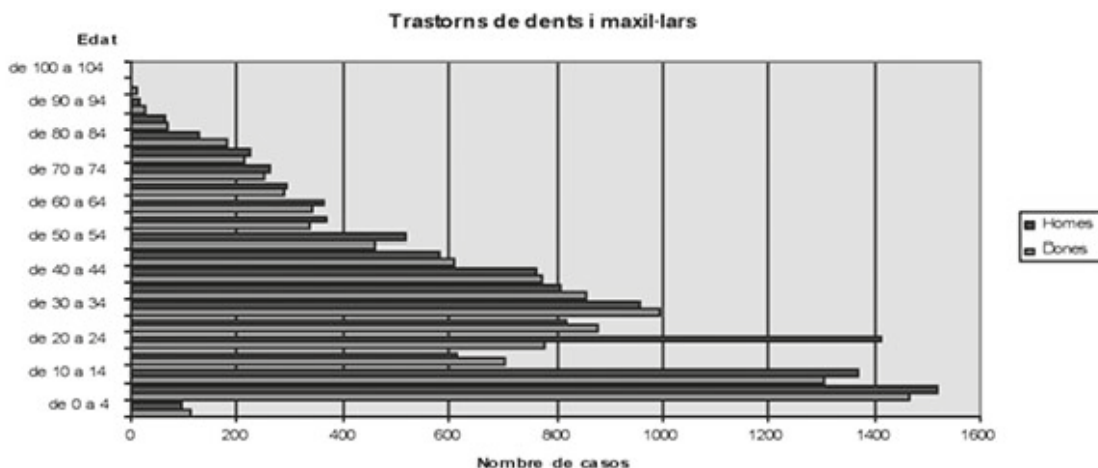
5.8.1 Descripció de la malaltia

Sota l'epígraf de trastorn de dents i maxil·lars s'engloben tot un conjunt de malalties que afecten les peces dentàries o els ossos

on s'ancoren les seves arrels (maxil·lar i mandíbula). En ocasions, aquests trastorns comporten alteracions secundàries d'altres funcions com la parla, la deglució o la respiració que poden ser el primer motiu de consulta mèdica.

5.8.2 Anàlisi dels resultats

Els trastorns de dents i maxil·lars són un grup de patologies que tenen una important incidència sobre la població del Baix Empordà, amb un total de 7.105 casos. Aquests són més abundants en els municipis on resideixen més persones: Torroella de Montgrí, la Bisbal d'Empordà, Palafrugell i Palamós. El mapa de valors relatius mostra com aquests trastorns augmenten també en altres poblacions fins a un 35,2%. Ara, els municipis més afectats són Ullà, Mont-ras, Gualta, Forallac, Begur, Palafrugell, la Bisbal i Torroella. L'alt percentatge de població jove en aquests municipis pot fer que el nombre de casos per trastorns de dents i maxil·lars sigui més elevat que en altres municipis amb menys població infantil.



Els trastorns relacionats amb les dents són molt més freqüents en edats primerenques ja que els problemes dentals se solen diagnosticar durant la infantesa i joventut, quan es fan les revisions dentals. Durant les primeres dècades hi ha un nombre de casos més elevat, amb més de 1.500 pacients afectats per aquests trastorns entre els 5 i 9 anys. A mesura que augmenta l'edat, el nombre de casos disminueix gradualment.

La predisposició d'aquests trastorns és molt igual en ambdós sexes, encara que sobresurti una mica més en el masculí.

5.9 Anomalies congènites: ANOMALIES CONGÈNITES DIGESTIVES

5.9.1 Descripció de la malaltia

Les anomalies congènites són totes aquelles que s'hereten (una malaltia, una malformació, una particularitat psíquica o física). El desenvolupament embrionari i fetal pot ser alterat per diversos factors externs com radiacions, calor, substàncies químiques, infeccions i malalties maternes. Les anomalies congènites també poden ser causades per una alteració genètica del fetus o per l'acció conjunta d'un agent teratogen i una alteració genètica.

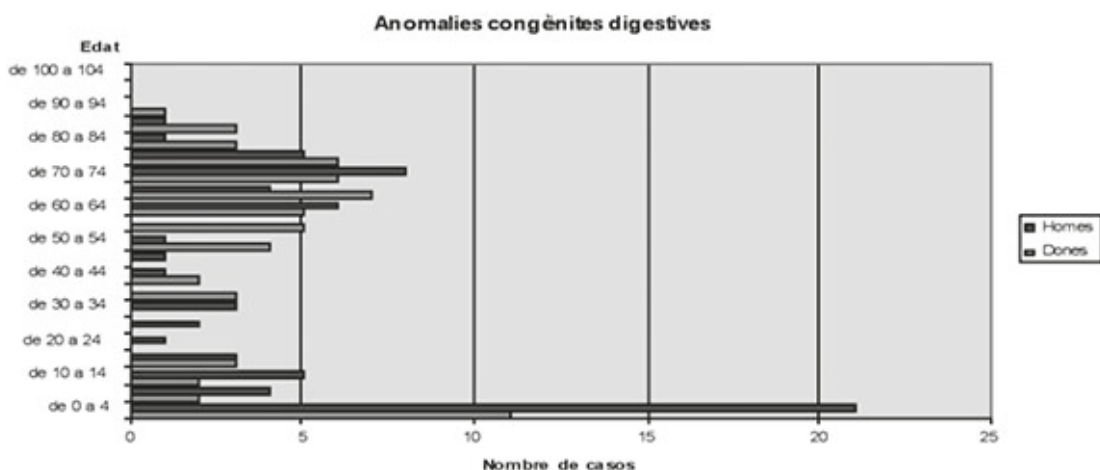
Dins el grup de malalties congènites digestives trobem diferents anomalies com ara: llengua frenada, anquiloglossia, fissura de llengua, llengua bifida, llengua doble, hipertròfia congènita de la llengua, fístula congènita del llavi, clots congènits (mucoses) de llavi, hèrnia hiatal congènita, estenosi pilòrica hipertròfica congènita, diverticle de Meckel, atrèsia i estenosi d'intestí prim, atrèsia i estenosi d'intestí gros, recte i conducte anal, anomalies congènites de fetge, vesícula i conductes biliars, entre d'altres.

Una de les causes de les alteracions pot ser l'edat de la mare. En els pics de la vida és quan majors alteracions genètiques es produeixen. Quan les dones són grans o molt joves, els seus fills poden presentar aquests tipus de problemes.

5.9.2 Anàlisi dels resultats

Encara que les anomalies congènites digestives siguin la malaltia més freqüent dins el grup de les malalties congènites, no es troben més de 25 casos al Baix Empordà. Aquests casos estan concentrats a Calonge, Palamós, la Bisbal d'Empordà i Torroella de Montgrí.

En el mapa de valors relatius canvia totalment aquesta distribució, i apareixen com a municipis amb més percentatge de població afectada Foixà, Ultramort, Serra de Daró, Fontanilles i Palau-sator. Les anomalies congènites ja afecten les persones des del moment del naixement i solen ser diagnosticades durant els primers anys de vida. Com que aquests municipis tenen un percentatge de població envellida força més alt que la mitjana del Baix Empordà i, el percentatge de població menor de 14 anys és bastant inferior a la mitjana de la població jove del Baix Empordà, és ben estrany que es trobi una concentració tan alta d'anomalies congènites en aquests municipis quan la població d'aquests és majoritàriament gran.



Aquestes anomalies congènites digestives, sortosament, tenen una baixa incidència en la població. Generalment, existeix en una proporció home-dona de 3:1. Solen manifestar-se abans dels dos anys d'edat, ja que són existents des de la naixença i acostumen a diagnosticar-se en edats molt primerenques.

El gràfic del Baix Empordà corrobora la generalització. La majoria de casos d'anomalies congènites digestives es troben entre els 0 i 4 anys d'edat, amb una incidència en els homes superior que en les dones. Tot i això, només apareixen poc més de 20 pacients afectats.

Estranyament, a mesura que avança l'edat, entre els 60 i 80 anys, el nombre de casos torna a augmentar, com si algunes d'aquestes anomalies congènites no detectades en edats primerenques es manifestin o s'agreugin en edats avançades.

5.10 Altres afeccions: REACCIONS AL·LÈRGiques

5.10.1 Descripció de la malaltia

Les reaccions al·lèrgiques, o reaccions d'hipersensibilitat, són una resposta exagerada del sistema immunitari davant l'exposició de l'organisme a determinades substàncies (al·lèrgens) del medi ambient o davant la ingestió de certs aliments o medicaments.

La majoria de les reaccions al·lèrgiques consisteixen només en la molèstia que causa el llagrimig, el picor als ulls i esternuts. Però, per altra banda, poden posar en perill la vida si causen una sobtada dificultat respiratòria, un mal funcionament del cor o un acusat descens de la pressió arterial. Els factors desencadenants més comuns de les al·lèrgies a aliments són les proteïnes de la llet de vaca, ous, blat, soja, peix, mariscs, cacauets i nous. Les al·lèrgies a aliments es produeixen més freqüentment en nens que en adults, ja que molts d'aquests nens poden perdre la seva sensibilitat a certs aliments a mesura que passa el temps.

Entre els al·lèrgens més comuns es troben el pol·len, els fongs, la caspa animal, els àcars de la pols domèstica i els seus excrements.

Dins el grup que engloba les reaccions al·lèrgiques trobem diferents malalties: dermatitis dels bolquers, dermatitis atòpica, de contacte, dermatitis deguda a radiació solar, a metalls, per fàrmacs, medicaments i aliments ingerits, èczemes, cremades solars, urticàries, reacció al·lèrgica o hipersensibilitat, al·lèrgia als productes làctics, prick test basal, etc.

En els darrers anys, l'asma i les al·lèrgies han esdevingut les malalties cròniques més comunes en infants i adolescents.

Està augmentant la proporció d'al·lèrgics en els països més desenvolupats, concretament l'augment més elevat d'al·lèrgies es dona a les grans ciutats, probablement per diversos factors com la pol·lució industrial, l'excés d'aliments additivats, les campanyes de vacunació o fins i tot el canvi climàtic.

També els tipus d'al·lèrgies estan canviant. Augmenta el nombre de pol·lens que produeixen al·lèrgia i també la durada dels símptomes.

Així mateix, adults que han menjat tota la vida qualsevol tipus d'aliment sense problemes comencen a patir símptomes al·lèrgics de tota mena. Fins i tot els paràsits dels peixos, com el conegut *anisaki*, poden produir reaccions al·lèrgiques greus si es menja peix fresc que no estigui ben cuinat.

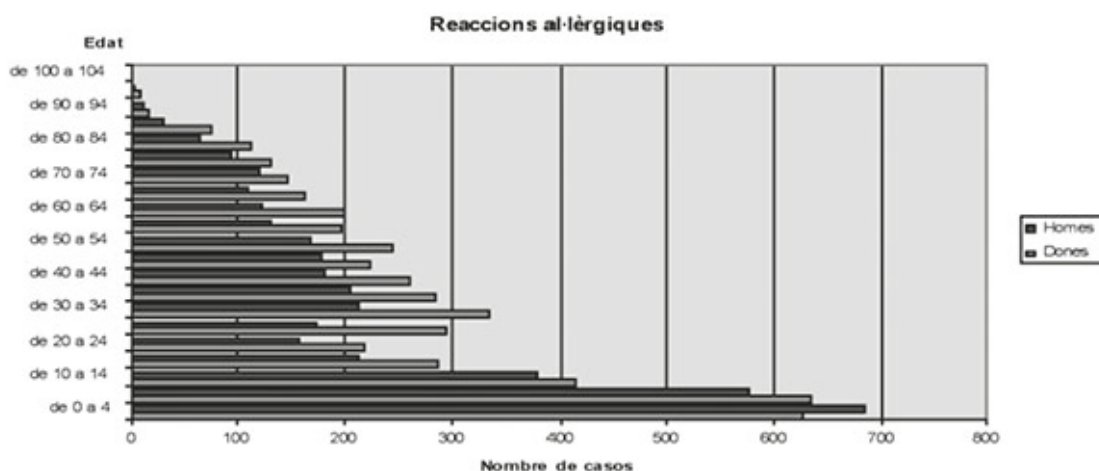
Finalment, cal dir que els antecedents familiars d'al·lèrgies constitueixen el factor més important que predisposa una persona a desenvolupar una malaltia al·lèrgica.

5.10.2 Anàlisi dels resultats

Les reaccions al·lèrgiques també és una malaltia que té una incidència elevada sobre la població, més d'un 12%. Aquesta malaltia es localitza amb més freqüència en aquells municipis amb més població: Torroella de Montgrí, Begur, Palafrugell, Palamós, Calonge i la Bisbal d'Empordà. Si observem les dades en valors relatius, aquesta incidència canvia, i són més destacables altres municipis com Ullà, Mont-ras, Forallac, Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura.

En comparar la distribució de les reaccions al·lèrgiques amb la xarxa hidrogràfica del Baix Empordà es posa de manifest que aquestes s'intensifiquen en el corredor format pels municipis des de Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura fins a la costa (Palamós, Mont-ras i Palafrugell), allà on existeix una major concentració de la xarxa hidrogràfica. Les zones amb més xarxa hidrogràfica són zones més humides, per tant, hi ha més vegetació i més floració a la primavera, i això comporta una major càrrega de pol·lens en aquestes zones. La major concentració de reaccions al·lèrgiques en aquests municipis podria ser, doncs, deguda a la presència de més xarxa hidrogràfica.

La vegetació també pot incrementar el nombre de reaccions al·lèrgiques degudes al pol·len. El mapa de cobertes del sòl ensenya com la vegetació de ribera, una de les que genera més pol·len, se situa principalment a la zona de Pals i Bellcaire, aproximadament on es troben les zones humides. Observant les pinedes, arbres que també poden generar força al·lèrgies, es veu que es concentren sobretot als municipis on es diagnostiquen més al·lèrgies, per tant, la vegetació podria ser una de les causes d'aquesta malaltia.



Les reaccions al·lèrgiques, igual que les malalties respiratòries, tenen més incidència en infants i adolescents, a causa de la fragilitat i immaduresa de l'organisme.

El gràfic demostra com les al·lèrgies afecten bàsicament els homes i les dones d'entre 0 i 14 anys, amb gairebé 700 casos. A mesura que augmenta l'edat, el nombre de pacients afectats disminueix, i el sexe femení és aleshores qui pateix més reaccions al·lèrgiques.

5.11 Malalties de la pell i el teixit subcutani: INFECCIONS DE LA PELL I EL TEIXIT SUBCUTANI

5.11.1 Descripció de la malaltia

Una infecció de la pell té lloc quan l'organisme és envaït per gèrmens patògens que es desenvolupen i produeixen substàncies tòxiques que actuen com un antigen i provoquen anticossos, temporals o persistents. Aquests gèrmens entren per les vies naturals o per una ferida. Entre les infeccions de pell i del teixit subcutani es troben malalties com: l'èrisipela; àntrax i furúncol de cara, orella, coll, natja, anus, cama; panadís dit mà; oníquia i paroníquia; cel·lulitis i abscess; cel·lulitis de la cara, del coll, del tronc, del braç, de la mà, de la natja, de la cama, del peu; impetigen; quist pilonidal; infecció local pell; infecció cutània, etc.

5.11.2 Anàlisi dels resultats

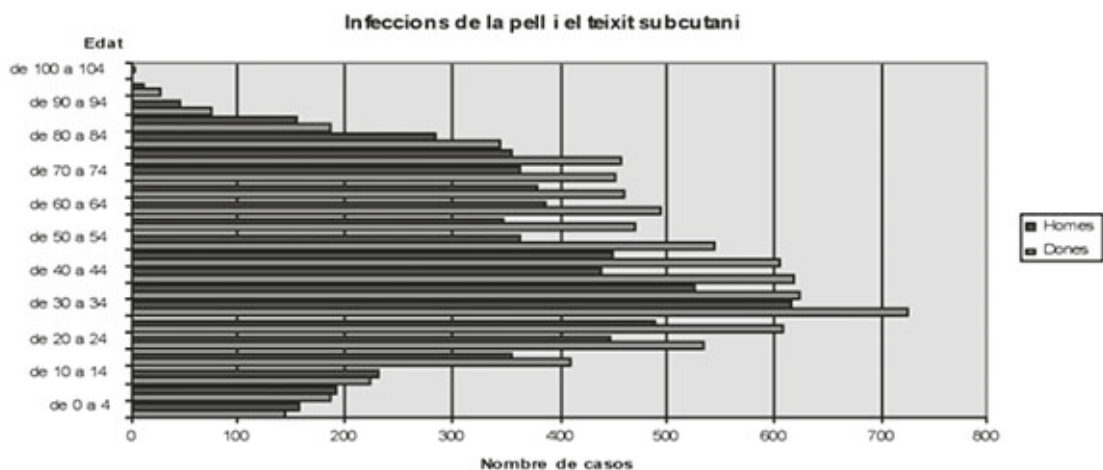
Encara que les infeccions de la pell i del teixit subcutani siguin la malaltia més freqüent del grup de malalties relacionades amb la pell, tenen un percentatge molt baix, només un 2,5% d'afectació sobre la població del Baix Empordà, probablement perquè és un tipus de malaltia molt visible, ja que es troba a la superfície de la pell, i això fa que es vulgui curar com abans millor.

Com que les llistes d'espera són llargues, molta gent sol optar per tractar aquest problema a la medicina privada i, per tant, no arriben a la Seguretat Social, fet que podria distorsionar l'anàlisi dels resultats.

Les infeccions de pell i del teixit subcutani poden donar-se en qualsevol edat i sexe, però són més destacables en les dones a partir dels 15 anys. Durant la infantesa són una mica més nombroses en el sexe masculí.

Els casos de pacients afectats es dispersen a partir dels 20 anys. Al Baix Empordà es troben més de 700 casos d'aquestes malalties infeccioses, i entre els 30 i 34 anys és quan hi ha un pic més important d'incidència d'aquesta patologia.

A partir dels 75 anys les infeccions cutànies disminueixen progressivament.



5.12 Malalties de l'aparell locomotor i del teixit connectiu:

ESPONDILOSI, TRASTORNS DE DISCS INTERVERTEBRALS I ALTRES MALS D'ESQUENA

5.12.1 Descripció de la malaltia

La reumatologia, especialitat dedicada als trastorns mèdics de l'aparell locomotor i del teixit connectiu, comprèn un gran nombre de malalties. La classificació més útil va ser elaborada per la *American Rheumatism Association* (avui *American College of Rheumatology*) el 1983 i agrupa les diferents malalties reumàtiques en deu apartats diferents.

L'espondilosi, els trastorns de discs intervertebrals i els mals d'esquena agrupen moltes malalties diferents relacionades amb aquest grup de malalties dels ossos. Algunes d'elles són: espondilitis anquilosant i altres espondilopaties inflamatòries, espondilosi cervical,

artritis cervical, espondilosi dorsal, artritis dorsal, espondilosi lumbosacra, artritis lumbosacra, lumbodiscartrosi (sense mielopatia), lumbodiscartrosi (amb mielopatia), síndrome de les facetes articulars lumbar, hiperostosi vertebral anquilosant, espondilosi traumàtica, malaltia de Kummell, altres trastorns similars de columna vertebral, espondiloartrosi, hèrnia discal cervical, dorsolumbar, lumbar, dorsal, nodes de Schmorl, de regió lumbar, degeneració disc intervertebral cervical, lumbar, dorsal, lumbosacre, hèrnia discal amb / sense mielopatia, altres trastorns inespecificats del disc intervertebral, estenosi raquídia de regió cervical, foraminal, espinal lumbar, cervicàlgia, neuràlgia d'Arnold, neuràlgia cervicobraquial, neuritis o radiculitis braquial, torticoli, trastorns d'esquena, mal d'esquena, dorsàlgia, lumbàlgia, ciatàlgia no discal, lumbociatàlgia, trastorns de sacre, de còccix, etc.

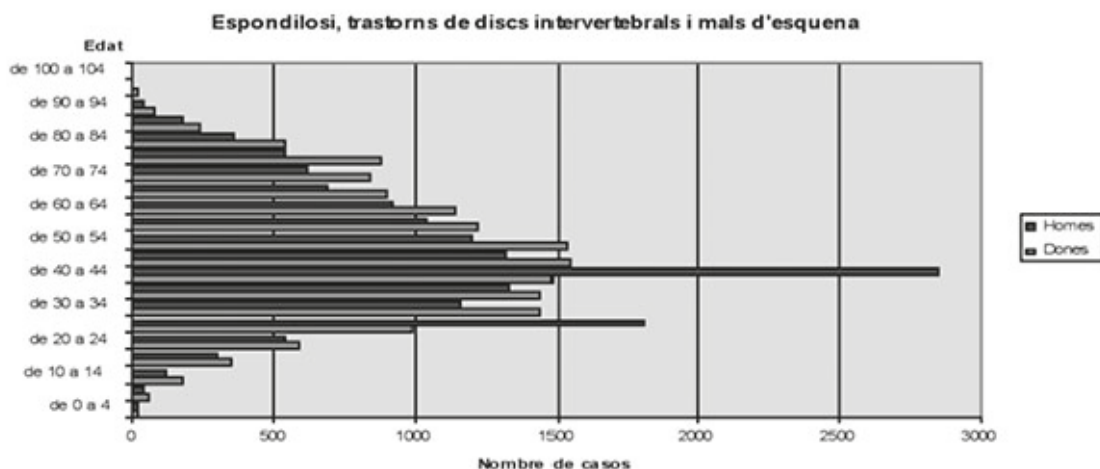
Per a aquest tipus de malalties que afecten les articulacions i sobretot per als casos severes, els tractaments més efectius són els basats en cirurgies, ja que el desgast és tan gran, que medicaments o tractaments alternatius no poden ajudar gaire.

L'artrosi i l'osteoporosi són considerades com a part del procés d'envelliment més que com una verdadera malaltia. El dolor lumbar és tan comú que s'infereix com inherent a professions que impliquen el maneig de càrregues pesades. Però moltes d'aquestes malalties són causa d'incapacitat, repercuixen sobre la qualitat de vida dels pacients i algunes s'associen a un increment de mortalitat i disminució de l'esperança de vida.

5.12.2 Anàlisi dels resultats

L'espondilosi, els trastorns de discs intervertebrals i els mals d'esquena són la patologia més freqüent al Baix Empordà, amb un 42% d'incidència sobre la població. Aquests trastorns tant poden afectar persones grans com joves i qualsevol dels dos sexes, per tant, tenen una distribució molt àmplia en el territori.

El mapa de valors relatius mostra que gairebé tots els municipis tenen una alta afectació d'aquesta malaltia. Es destaquen, però, Torroella de Montgrí, Ullà, Serra de Daró, Palafrugell, Mont-ras, Palamós, Forallac i la Bisbal d'Empordà.



Generalment, l'espondilosi sol afectar amb major freqüència els homes que les dones, i normalment a partir dels 50 anys d'edat. La incidència d'espondilosi en aquest gràfic, mostra una major predilecció pel sexe femení, encara que quan arriba al seu màxim, de 40 a 44 anys, el nombre de casos en homes es dispara bruscament fins a arribar a més de 2.700 casos.

En pacients joves, entre 0 a 24 anys, aquests trastorns d'ossos són molt poc freqüents. Són més abundants en la vellesa, quan els ossos també són més vells i estan més desgastats pels anys. Entre 50 i 80 anys hi ha encara un gran nombre de pacients afectats, que no disminueix fins a partir dels 84 anys, segurament per una disminució de la població a partir d'aquestes edats. Això significa que la majoria de persones grans pateixen algun tipus d'espondilosi o trastorns de la columna vertebral.

5.13 Neoplàsies i carcinomes in situ: NEOPLÀSIA MALIGNA DE PRÒSTATA

5.13.1 Descripció de la malaltia

El càncer de pròstata és un tumor prostàtic maligne, expressat essencialment pel carcinoma de pròstata. El 95% de càncers de

pròstata són adenocarcinomes, tumors malignes de l'epiteli glandular o dels seus conductes excretors. El tumor es desenvolupa per infiltració i destrucció dels teixits sans veïns. Quan produeix metàstasi ho fa gairebé sempre per via limfàtica.

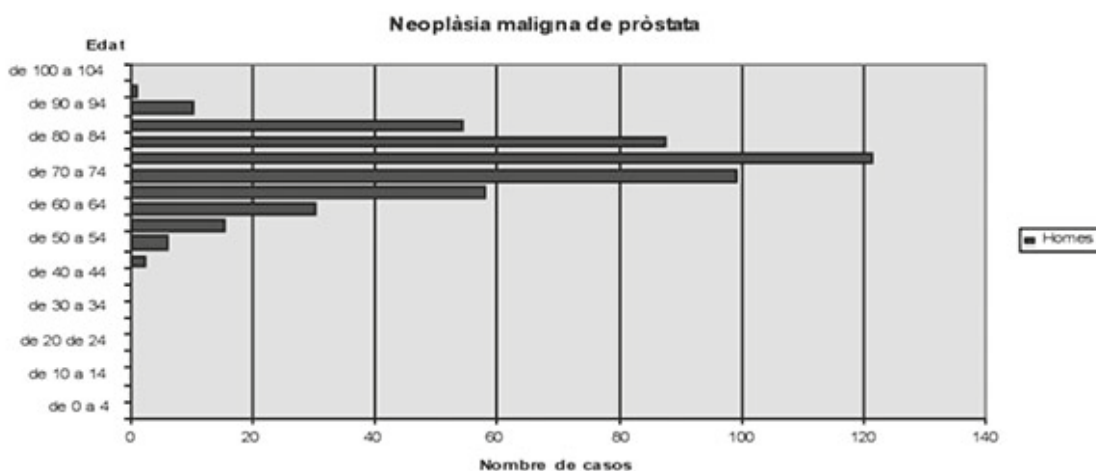
En etapes precoces, el càncer de pròstata sol ser asimptomàtic, pot evolucionar durant anys i, fins i tot, no causar problemes en vida del pacient. Dificultats a l'orinar, que poden arribar a l'obstrucció urinària, dolor i hematúria, corresponen al tumor localment avançat.

El càncer prostàtic és un tumor maligne molt freqüent, que representa la segona causa de mort després del càncer de pulmó en els homes, i que apareix generalment a partir dels 40 anys.

També és probable que el factor hereditari tingui una certa influència en aquesta malaltia.

5.13.2 Anàlisi dels resultats

La neoplàsia maligna de pròstata és una malaltia que sortosament es troba amb un 1,78%, un percentatge força baix. Mirant el nombre de casos detectem que aquesta neoplàsia es localitza sobretot a Palafrugell i a Palamós, però si observem el mapa dels percentatges, la incidència de malaltia en aquests dos municipis disminueix i en sobresurten Parlavà i Ullastret, dues poblacions rurals. La neoplàsia prostàtica tendeix a afectar els homes d'edat avançada. Tant Parlavà com Ullastret tenen un percentatge de població envellida per sobre de la mitjana dels municipis de la comarca del Baix Empordà. Així doncs, és normal que la incidència d'aquesta malaltia en aquests dos municipis sigui més elevada ja que són pobles que tenen més població envellida i, per tant, un nombre més elevat de càncer de pròstata.



El càncer de pròstata és un tumor maligne molt freqüent, propi només del sexe masculí, que generalment apareix a partir dels 40 anys. Als municipis del Baix Empordà, tal com indica aquest gràfic, el càncer prostàtic apareix a partir dels 45 anys i augmenta progressivament fins als 75 anys, edat on la seva afectació sobre la població és màxima: més de 120 casos. A partir d'aquesta edat torna a disminuir.

5.14 Malalties de l'aparell genitourinari: HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

5.14.1 Descripció de la malaltia

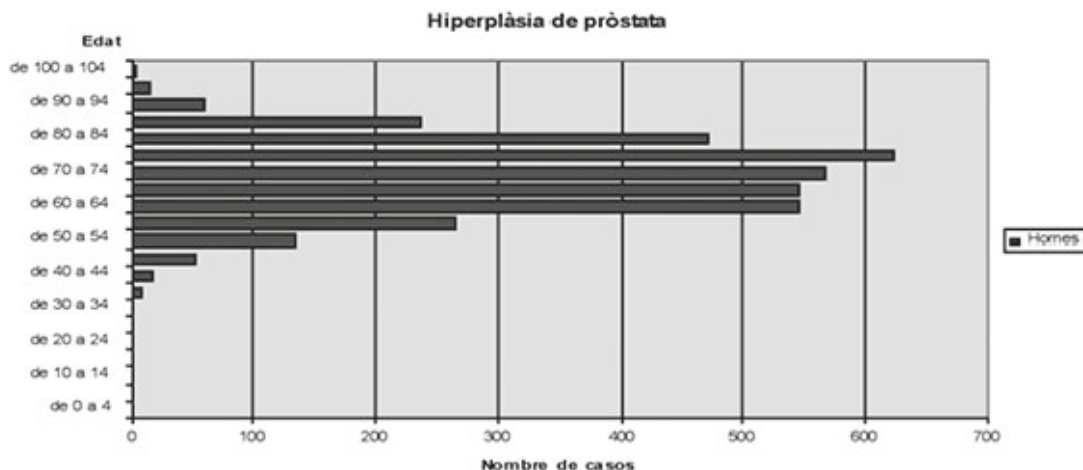
La hiperplàsia de pròstata o hiperplàsia nodular prostàtica té lloc quan augmenta el volum de la zona periuretral de la pròstata que comprimeix i atrofia la part perifèrica de la glàndula i produeix una obstrucció de la llum de la uretra prostàtica.

La pròstata és la glàndula que es troba entre la bufeta, on s'emmagatzema l'orina, i la uretra, que és el tub a través del qual passa l'orina. Quan els homes envelleixen, la glàndula prostàtica augmenta de mida lentament, però aquest engrandiment no és cancerós. A mesura que la pròstata es va fent més gran, pot pressionar la uretra i fer que el flux de l'orina sigui més lent i menys fort.

Es consideren dos grups de factors implicats en el seu desenvolupament: els extrínsecs, especialment les hormones, els factors ambientals o la predisposició hereditària i, els intrínsecs, que actuen com a reguladors locals i directes de la replicació i diferenciació cel·lular a la pròstata.

5.14.2 Anàlisi dels resultats

La hiperplàsia de pròstata té més incidència sobre la població que la neoplàsia maligna de pròstata, ja que fins a un 8% de la població masculina pateix aquesta malaltia. Igual que l'altra, acostuma a declarar-se a la gent gran. Els municipis amb un percentatge més elevat són Foixà, Ultramort, Serra de Daró, Fontanilles i Torrent, municipis rurals amb un alt percentatge de població envellida, i amb més homes que dones. Aquests condicionants fan que en aquests municipis es localitzi més aquest tipus de malaltia.



La pròstata és una glàndula de secreció externa pròpia de l'aparell reproductor masculí, per tant, no pot haver-hi cap cas en les dones. Afecta de manera simptomàtica els adults a partir dels 50 anys de sexe masculí i augmenta progressivament amb l'edat.

Tal com mostra el gràfic, la hiperplàsia de pròstata apareix per primera vegada a partir dels 35 anys, amb una major incidència entre els 60 i 80 anys, que és quan arriba a més de 600 casos.

5.15 Lesions i emmetzinaments: FRACTURA D'EXTREMITAT SUPERIOR / INFERIOR

5.15.1 Descripció de la malaltia

Una fractura és una solució de continuïtat d'un o més ossos, consecutiva generalment a un traumatisme o, a vegades, a una contracció violenta dels músculs que s'hi insereixen; també pot ésser deguda a una malaltia de l'os (osteoporosi), i en aquest cas s'anomena espontània.

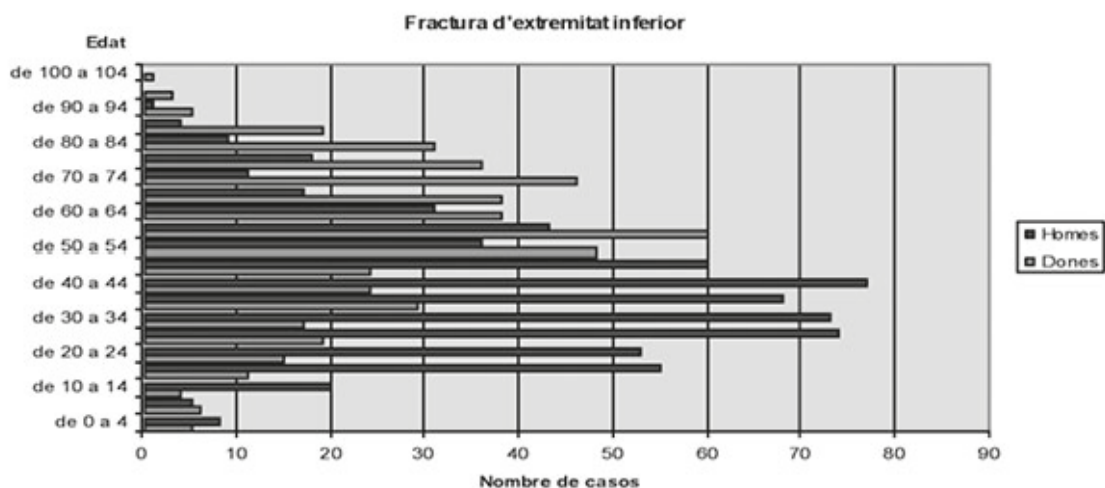
La teràpia normal de les fractures és la següent: d'entrada cal procedir a la reducció dels fragments de fractura, i tot seguit cal mantenir aquesta reducció i immobilitzar el membre o la part del cos que conté l'os fracturat. En algunes ocasions el desplaçament dels fragments de la fractura requereix intervenció quirúrgica per tal de mantenir els fragments units i facilitar-ne la reparació.

Les fractures d'extremitats són totes aquelles que afecten tant les inferiors com les extremitats superiors. Entre les fractures més freqüents dels membres inferiors trobem: fractura de maluc, fractura diafisial tancada del fèmur, fractura de ròtula, de tibia i peroné, de turmell, del calcani, dels metatarsians, fractura de les falanges dels peus, dels dits dels peus, etc. Les fractures de les extremitats superiors més freqüents són: fractura de la clavícula, de l'omòplat, de l'húmer, del colze, del radi i el cúbit, de l'avantbraç, del carpià, dels metacarpians, de les falanges de la mà, etc.

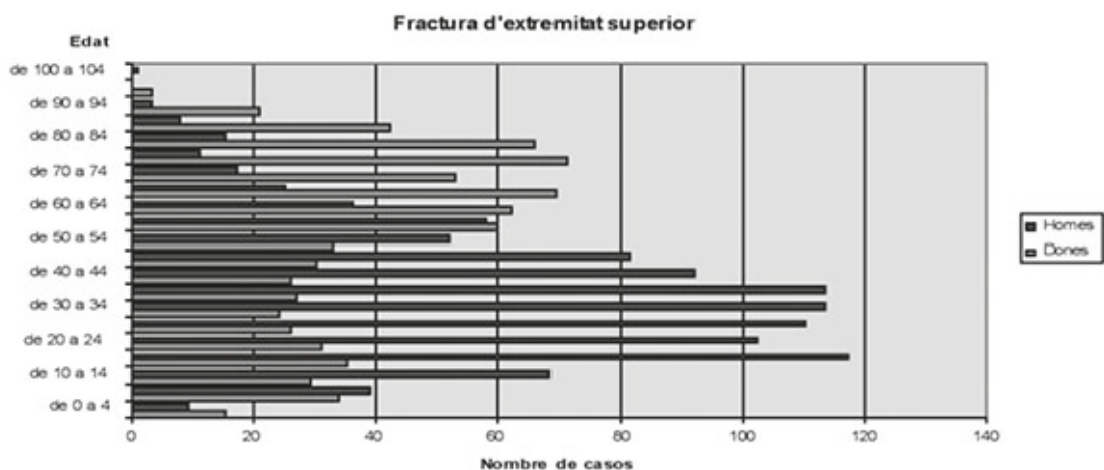
5.15.2 Anàlisi dels resultats

Tant les fractures d'extremitat inferior com les d'extremitat superior tenen un percentatge força baix, no gaire més del 3%. Són un tipus de patologia que es distribueix d'una manera molt regular sobre el territori, sense que cap municipi destaquï gaire més per sobre dels altres.

En els dos mapes s'observa que en aquells municipis més rurals d'interior, la incidència de fractures és molt baixa, ja sigui perquè al residir-hi gent més gran no viuen situacions de risc o més perilloses com ho pot fer el jovent, més localitzat en els municipis de costa, on l'afectació és més notable.



El gràfic de les fractures d'extremitat superior es podria descriure en dos parts. La primera és la que afecta bàsicament els homes i comprèn entre els 10 i 54 anys. La segona part comprèn dels 55 als 99 anys amb una major predilecció pel sexe femení, ja que les dones grans, a partir de la menopausa, tenen un major risc de patir fractures òssies a causa de malalties com l'osteoporosi.



El gràfic de fractures d'extremitats inferiors també segueix el mateix model que l'anterior. Hi ha més casos d'homes entre els 20 i 50 anys, i més dones afectades entre els 50 i 100 anys.

6 Conclusions

Diversos estudis científics d'abast internacional demostren fermament que existeix una relació real entre salut i medi ambient. Algunes d'aquestes investigacions proven que episodis de pols del Sàhara a Espanya fan que augmenti el nombre de partícules respirables un 40% i la mortalitat diària un 8%, ja que aquestes partícules fines es dipositen en profunditat als pulmons. O d'altres estudis realitzats, en aquest cas, per la Li YF; Chest 2005 i Ortega-Garcia JA, i publicats a la *Pedia Child Health* 2010, demostren que els néts de dones fumadores tenen un risc més gran de patir asma i càncer infantil, perquè els òvuls de la futura mare ja es desenvolupen durant l'embaràs de l'àvia. Totes aquestes recerques elaborades sobre una mostra suficient de casos generen resultats significatius que permeten que el seu estudi sigui fiable i conclouent.

L'anàlisi realitzada en aquest treball de recerca ha seguit una metodologia senzilla però adient per a poder observar, analitzar i comparar les dades cedides per l'hospital comarcal de Palamós amb els factors i condicionants socials i ambientals que es troben al Baix Empordà i, poder així, extreure'n algunes conclusions.

Tanmateix, per a futurs treballs, s'haurien de tenir en compte alguns aspectes a millorar per tal que aquests resultats i conclusions poguessin ser el màxim d'acurats i fidedignes. Alguns d'aquests punts que fan que els resultats no puguin ser tan exactes són:

- Com que les dades corresponen a un període temporal extremadament curt, els resultats són poc concloents. Per tant, caldria aconseguir una mostra d'una major amplitud temporal, com més llarga sigui la sèrie més vàlids seran els resultats.

- Per aconseguir una millor correlació entre les patologies i el medi ambient convindria un estudi centrat en un àmbit territorial molt més extens. Les recerques que existeixen en aquesta línia són projectes d'abast mundial, continental o estatal, que agreguen centenars de milers de casos d'estudi i on, conseqüentment, els resultats són molt significatius. Per tant, s'evidencia aquí que el context comarcal és poc adequat per detectar diferències ja que la proximitat del territori fa que les seves característiques siguin molt similars.

- Algunes malalties tractades com els trastorns de dents i maxil·lars, les anèmies, les infeccions de pell i el teixit subcutani, entre d'altres, són *calaixos de sastre*, és a dir, dins de cada grup s'inclouen tants trastorns i malalties diverses que aquesta agrupació de patologies es converteix en inespecífica i, conseqüentment, de difícil relació amb algun condicionant social o territorial que pugui ser el causant de la seva incidència sobre la població del Baix Empordà.

Encara que en un primer moment es considerava complicat poder localitzar alguna correlació entre el medi ambient i la salut a causa dels punts esmentats anteriorment, s'han evidenciat possibles relacions entre les diferents patologies tractades i el nostre entorn.

Alguns dels aspectes importants a destacar sobre els resultats obtinguts de l'estudi de les malalties, tot i que només esdevenen possibles hipòtesis, són:

- Aquelles malalties que afecten la gent d'edat més avançada com la neoplàsia maligna de pròstata o la hiperplàsia de pròstata es troben principalment en aquells municipis més rurals on resideix gent més gran.

- L'ansietat i el mal de cap, malalties que s'han analitzat comparant el mapa de la distribució d'aquestes sobre el territori amb el mapa de la línia d'alta tensió (110kV) i el de distribució del poblament, podrien tenir més incidència en aquests territoris a causa dels efectes nocius que produeixen els camps magnètics d'aquestes línies de tensió i per la contaminació ambiental, acústica i atmosfèrica que existeix en les zones més urbanitzades, entre d'altres causes.

- Els municipis amb temperatures més baixes i menys protegits del vent, sobretot a l'abast dels vents més potents i freds com la tramuntana (de component nord) tenen una major probabilitat que els seus habitants pateixin més bronquitis aguda que en altres municipis.

- Aquelles patologies diagnosticades principalment als infants i adolescents, com els trastorns de dents i maxil·lars, s'han trobat principalment en els municipis amb un percentatge més elevat de població jove respecte de la mitjana del Baix Empordà. Tot i això, les anomalies congènites digestives es troben localitzades en municipis on domina la població més envellida, la qual cosa esdevé un resultat anormal ja que aquestes patologies es caracteritzen per aparèixer o detectar-se en el moment del naixement.

- Les activitats extractives que tenen lloc a la comarca del Baix Empordà podrien incidir amb més o menys grau a la presència de casos de bronquitis aguda en els municipis propers a aquestes a causa de la presència de pols que es genera en l'extracció i la manipulació dels àrids (pedres o sorres).

En analitzar el mapa del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), adjuntat a l'annex cartogràfic, s'observa que no existeix una correlació directa entre espais naturals protegits i millor salut, ja que tot i haver-hi poca presència de malalties n'apareix alguna tipologia.

Aquests espais naturals protegits comprenen sobretot els municipis de Torroella de Montgrí, la costa, Forallac, la Bisbal d'Empordà i Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura. En tots aquests municipis s'ha detectat alguna de les malalties tractades, per tant, no es pot afirmar en aquest estudi que ajudin a disminuir els casos de malalts, encara que potser si no hi fossin, n'hi hauria més.

Per cloure, cal dir que ha estat un treball molt interessant de realitzar ja que, a més a més d'haver adquirit molts coneixements nous d'ofimàtica, tant del processador de textos com del full de càlcul (Microsoft Office Word i Excel), he après a utilitzar programaris tan específics com els Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG), però sobretot he après a buscar informació, a analitzar-la i sintetitzar-la, procés que alhora ha estat molt útil per descobrir molts aspectes nous sobre la nostra salut i el nostre entorn.

Encara que ha estat un treball que m'ha portat moltes hores i dedicació, m'ha agradat molt treballar aquest tema i ara que ja en sóc al final i sabent que sense ell tindrè més temps per estudiar i preparar la selectivitat i no aniré tan carregada de feina, sento que trobaré a faltar tota la il·lusió i l'emoció que em provocava el treball de recerca, la investigació, trobar relacions, arribar a conclusions, plantejar i replantejar hipòtesis, treballar amb altres professionals, moure'm en diferents àmbits...

La realització d'aquest treball, tant pel que fa a l'elaboració dels continguts com pel que fa a la relació amb diferents professionals, m'ha ajudat a decidir el meu objectiu futur sobre l'elecció dels meus estudis universitaris: vull estudiar medicina. ■

7 Referències bibliogràfiques

PÀGINES WEB

www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/viralinfections.html
www.cun.es/areadesalud/enfermedades/endocrinologicas/hiperlipemias/
www.ferato.com/wiki/index.php/Hiperlipemia
www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0h.htm#TopOfPage
www.msd.es/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_14/seccion_14_154.htm
www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/anemia.html
www.forumclinic.org/enfermedades/depresion/actualidad/trastorn-d2019ansietat-generalitzada
www.actad.org/actad_cat/ansiedad_generalizada_cat.php
www.tratamientoansiedad.com
www.diariosur.es/20080422/sociedad/sistema-dopaminergico-20080422.html
www.medic.cat/cgibin/medicx.pgm
www.col-legidemetges.ad/noticies/diarice.html
saludbio.com/ca/Mal-de-cap-Cefalea-Migranya-Tractaments-i-Remedios-de-Medicina-Natural
www.kenzensalut.com/index.php?idcont=quetepasa&idquetepasa=25&idioma=ca
www.claror.cat/Tot%20Claror/Salut/tc27%20salut.htm
www.entornomedico.org/enfermedadesdelaalaz/index.php?option=com_content&view=article&id=215
hipertension-arterial-esencial-o-idiopatica&catid=42:enfermedades-con-h&Itemid=222
www.botanical-online.com/medicinalshiptension.htm
familydoctor.org/online/famdocs/home/common/infections/common/multisource/677.html
www.medic.cat/cgibin/medicx.pgm
www.abcfarma.net/inedi.asp/respuestas/abril_07/0413072.shtml
books.google.es/books?id=fm18jKWbdZc&pg=PA183&dq=espondilosis&hl=ca# (Casos clínicos en neurocirugía)
books.google.es/books?id=VCBQSFjBIDIC&pg=PA150&dq=espondilosis&hl=ca#v=onepage&q=espondilosis&f=false (Rehabilitación de las lesiones)
www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/salud/cong1.htm
www.mediks.com/saludyvida/articulo.php?id=1354
www.neonatos.org/DOCUMENTOS/Malformaciones_digestivas.pdf
embriologia-urp.blogspot.com/2007/10/anomalias-congnitas-del-aparato_5579.html
www.vi.cl/foro/topic/7788-anomalias-congenitas-diagnostico-prenatal/
www.msd.es/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_16/seccion_16_169.htm
www.pediatraldia.cl/reacc_alergica_consiste.htm
www.genecat.cat/ics/germanstrias/cat/allergies.htm
www.farmaceuticonline.com/familia/alergia_reaccio.html
www.msd.es/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_17/seccion_17_174.htm
www.tuotromedico.com/temas/cancer_de_prostata.htm
www.saludalia.com/docs/Salud/web_saludalia/tu_salud/doc/anciano/doc/doc_enfermedades_prostata1.htm
www.drgdiaz.com/eco/prostata/cancerprostata.shtml
www.dmedicina.com/enfermedades/urológicas/hiperplasia-benigna-de-prostata
www.encyclopedia.cat
www.medic.cat
www.mgc.es/ca/downloads/PPT/.../setmana_ca_200411_01.ppt
www.3cat24.cat/noticia/130370/altres/Una-quarta-part-de-les-malalties-que-hi-ha-al-mon-es-deuen-a-factors-mediambientals
www.elpunt.cat/noticia/article/-/-/130010-proper-pas-contaminants-no-legislats.html
www.elpunt.cat/noticia/article/-/-/165187-santa-barbara-es-mobilitzara-contr-el-fum-i-la-pudor-que-emet-una-empresa.html
www.elpunt.cat/noticia/article/-/-/11-mediambient/190023-els-contaminants-a-la-ire-del-tarragones-no-augmenten-substancialment-el-risc-de-cancer-segons-un-estudi-de-la-urv.html
www.tv3.cat/pprogrames/elmediambient/meaSeccio.jsp?seccio=reportatge&id=7852
www.tv3.cat/pprogrames/elmediambient/meaSeccio.jsp?seccio=reportatge&id=5715
www.tv3.cat/pprogrames/elmediambient/meaSeccio.jsp?seccio=reportatge&id=5692

LLIBRE EN FORMAT ELECTRÒNIC DE LA BIBLIOTECA DIGITAL DE LA UNIVERSITAT DE GIRONA

Farreras-Rozman. Medicina interna: http://cataleg.udg.edu/record=b1293779~S10*cat
<http://cataleg.udg.edu/record=b1293779%7ES10*cat>

ANÀLISI GEOGRÀFICA DE LES PATOLOGIES DIAGNOSTICADES A L'HOSPITAL COMARCAL DE PALAMÓS, 2010

El quadern que us presentem és el quart número d'una col·lecció que edita l'Ajuntament de Palamós amb la voluntat de difondre els treballs guanyadors del Premi de Recerca Vila de Palamós. Aquest exemplar conté el resum del treball guanyador *ex aequo* de l'onzena convocatòria del Premi de Recerca Vila de Palamós 2010-2011, elaborat per Maria del Mar Martí Llobet en el 2n curs de batxillerat a l'Institut de Palamós. El treball original el podeu consultar al Servei d'Arxiu Municipal de Palamós i en format resumit de quadern, a la secció del Servei d'Arxiu del web de l'Ajuntament de Palamós www.palamos.cat.

4

Premi de Recerca **Vila de Palamós** 2010-2011

Maria del Mar Martí Llobet (Palamós, 1993)

Ha estudiat primària al col·legi Ruiz Giménez i, ESO i batxillerat a l'Institut de Palamós. És membre, des del seu origen, del grup de teatre "Els Cosinets". Ha practicat l'atletisme amb l'Associació Atlètica Palamós. El treball presentat va ser fruit del seu interès pels temes relacionats amb la salut aplicats en el seu propi territori, com és el Baix Empordà. Actualment està estudiant primer de medicina a la Universitat de Girona.

*A la meva padrina Caro,
que des de sempre m'ha ajudat*



© MARIA DEL MAR MARTÍ LLOBET

© 2012 D'AQUESTA EDICIÓ
AJUNTAMENT DE PALAMÓS

COORDINA
SERVEI D'ARXIU MUNICIPAL DE PALAMÓS

RESUM LINGÜÍSTIC
TERESA CUADRADO

DISSENY I MAQUETACIÓ
LUPAGRAFICS

IMPRES A CATALUNYA L'ABRIL DE 2012 PER
IMPRESSUS

DIPÒSIT LEGAL
GI-396-2009

Es prohibeix la reproducció total o parcial d'aquesta obra, en qualsevol de les seves formes, gràfica, digital o audiovisual, sense l'autorització prèvia i escrita de l'editor, llevat de citacions a revistes, diaris o llibres, sempre que es faci esment de la seva procedència. L'Ajuntament de Palamós no es fa responsable dels continguts i opinions que es reflecteixen en el text, així com de possibles errors o imprecisions.