



OSASUN PUBLIKOA

IRUINEA 1979

UDAKO EUSKAL UNIBERTSITATEA  
IRUÑEA 1979

O S A S U N   P U B L I K O A

Prestatzeileak: XABI AGIRRE  
BITTORI ASTOBIZA



## GAIAK

- Osasuna eta eritasuna
- Osasun publikoa
- Osasuna eta ekonomia
- Lanaren medikuntza
- Bioestatistika
- Epidemiologian erabiltzen diren gaurko konzeptuak
- Eritasun bidelgarrien epidemiologia
- Tuberkulosiseren epidemiologia
- Planifikazioa
- Bizkaiko osasun arazo garrantzitsuenak
- Medikuntza sozializatua. Kontzeptuak eta jaioterria
- Medikuntza sozializatua: Ingalaterran, Sovieter Batasunean eta Txilen



## OSASUNA ETA ERITASUNA

Osasunerri buruz hainbat definizio eman dira baina inola ez dituzte exigentzi guztiak betetzen.

Fisiologiko ikuspuntutik, osasuna, gorputzaren armonia eta oreka funtzional moduan ulertzen da eta hau "ixiltasun organikoa" legez azaltzen da. Baina osasuna ulertzeko era hau indibidual hutsa da eta osasuna ikusmen kliniko batetatik hartzen du bakarrik.

Giza izakiak ba ditu beste era batzu ere, kontutan izaten ez dituenak lehen eman dugun definizioak : bizitza sozial, mental eta sentikorra dira.

OEM ek ( Osasunerako Erakunde Mundialak ) eman du bere definizioa, askoz ere integralagoa. Hots, zera dio : osasuna, ongitasun fisiko, mental eta sozial osoa da, eta ez, eritasun eza bakarrik.

Osasuna eta eritasuna, pertsona batek, fluktuatzen duen bizitzaren egoera bi dira, bi baldintza, elkarrekikô harremanetan agertzen direnak.

Sir George Pickerring-ek hau agertu zuen : " osasuna definizioaren sailtasuna hemen datza : mediku gehienak, diagnostiko medikuak izateko hezitu garelako. Diagnostikoa, sistema binario bat da : pertsona gaixoa den ala ez. Modu hontan osasuna eta eritasuna ulertzen hasten garenean, nola sistema binario hau egokia ez den ikusten dugu. Gausak ez dira Beti Beltzak ala zuriak. Beste maila batzu ere ba daude. Osasuna eta eritasunaren arteko muga itxurazkoa edo fiktizioa da.

Gaur egun kontzeptu ekologikoa erabiliko da. Osasuna eta eritasun egoerak hainbat aldagairen menpean agertzen dira eta hauk hiru oinarriko taldeetan elkargarriak :

1.- Agente kausalak; - mikrogorputzak.

- agente fisikoak ; beroa, hotza, elektrizitatea eta abar.

- agente kimikoak; toxikoak.

2.- Ostarria ; elikapena, gorputzaren defentsak, adina, sexua...

3.- Ingurunea : temperatura, hezetasuna, ura, jenariak, intsektu bakteeren izatea, egoera ekonomikoa eta sozio-kulturala.

Eskema honek, osasuna, agente kausala eta ostariaren oreka egoera moduan ulertzea uzten digu. Aldagai desberdinen arteko harreman joeragatik, oreka hau agente kausalaren faborez apur daiteke, eritasuna sortuz.

## ZER DEN SANITATEA ? Najera Morrondo Jaunaren lan batetarik hartua.

Sanitateak, gizonaren oreka gizartean bilatu behar du eta komunitatearen zerbitzu bat izanik, komunitateko sistema sozio-politikoaren menpean agertzen da. Inongo teknologiak, ez zientifismoak ez du bere berezitasun soziala baztertuko.

Sanitatea bere zentzu zabalean, hau da, medizina guztia barnean duela, zerbitzatzeko daria da eta zerbitzatu du beti, Boterean dauden talde sozialaren interesei eta historia dugu hau frogatzeko. Horregatik, sanitatea, komunitate barruko erlazioaren agerpen soziala da eta dinamika sozialaren emaitza ekoizpen sistema moduan, osasun-osasun eza gaiaren inguruan.

Historian zehar, komunitatean, bi zerbitzu paraleloak izan dira:

- medizina popularra edo medizina herrikoa.

- Boterean dauden indarren medizina, gaur egun medizina zientifikoa deitzen dena. Medizina hau herriek ez du kontsumitzen.

Horrela, sanitatesak ez du izaera bakarra ez berdinkidea. Sanitatea klase sozialaren menpean agertzen da, ez da zientziapolitiko.

Egoera honetan, profesionalak, sanitario teknikoak, indar sozialaren menpean agertzen dira eta zaila izango da haien zeregina, profesioarekin koherenteak izateko. Sistema sozial justuagoea bilatzea izango da haren zeregina.

Teoria erlejiiosoek eta sobrenaturalek, onartu eta mantendu dute, urteetan zehar, medikuen neutralitate soziala. Baina oraingo medikuek, beste bete beharra dute profesio mailan : eritasuna mugatzen dituzten faktore sozialak ikertzea, baloratzea eta azaltzea. Bestela, ez dituzte inoiz ulertuko osasunaren fenomenoak.

Osasuna ez da kontzeptu absolutua. Osasuna egoera subjektiboa da eta komunitateko balore gailentsuaren menpean dago. Osasuna kontzeptu soziala da nahiz eta base fisiko eta organikoa izen. Horregatik, osasuna honela definitzen du : pertsona komunitatean, oreka soziala duen egoera subjektiboa da. Oreka egoera honek, komunitatean nahiko integratua daudela, eldekuntza fisiko, mental eta sozial gabe senti arazten du, eta komunitate borten dagoela ukatu gabe.

Agente bakterianoak aurkitu zirenean, eritasun bidalgarien kausa moduan, teoria sobrenatural guztiak pikutera joan ziren. Falta zen urratsa hau zen : nola agente kausal bakterianoak talde sozial batzutan behiago bidaltzen diren eta besteetan ez. Hemen garrantzi handia dute faktore sozialek : elikapena, etxebizitza, ogibidea...

## HISTORIAN ZEHAR, GIZONA ETA ERITASUNAREN ARTEKO HARREMANAK

Eritasunak, pertsona munduan agertu baino lehenagokoak direla adierazteko erakuspen batzu ba ditugu. Narrazki adinetako estraktu geologikoetan, dinosaurio hezur luze batzu, soldaketa seilanez agertu dira. Honek, dinosaurioak, frektura batzu jasatzen zituela adierazten du espezie arteko gudetan.

Ez dago gizonaren eritasunaren ezaguera, ez ulerkuntza, Cro-Magnon gizonaren arte, ia 20.000 urte. Tres Frerés haizuloan, Frantziako hego aldean, orma-pintura batzu daude; haietan mediku bat agertzen da, larru eta maskaraz jantzia, dantzatzen, Afrikeko hetzizeruen dantza antzeko bat. Medikuairen helburua, espiritu txarrak uxatzean datza, eritasuna esatuz eta ehiza ona auguratuz. Garai hontan, eritasuna, espiritu txarrak gorputzera sartzeagatik gertatzen zirela pertsatzen zen eta medikuaren funtzioa, haik uxatzea, purga, okarazte, izerdigarri eta diuretikoaren bitartez.

Geroago, gizonak lehenaldiaren eta geroaldiaren nozioa ulertu zuenean, mila galdere izateei buruz, planteiatu zituen, erlijioak sortuaz. Garai hontan, eritasuna gizonaren pekatuegatik, Jainkoaren zigorra munduan ulertzen zen. Boccacciok, peste bubonikoa, Venezian sortu zenean, 1.348 an hau esanzuen: "zeruko krodelerkiagatik eta seguraski gizonarengatik, 100.000 arima hil ziren hirian". Cotton Martherrek, 200 urte geroago, hau azaldu zuen: "eritasuna da, seguru, Jaungoikoaren zartailua, gizonaren pekatuegatik". Peste bubonikoak, tifus exantematikoak, malarikiak eta nafarrerikiak erdi aroko eta Renazimientoko populazioa ditximatatu zuen.

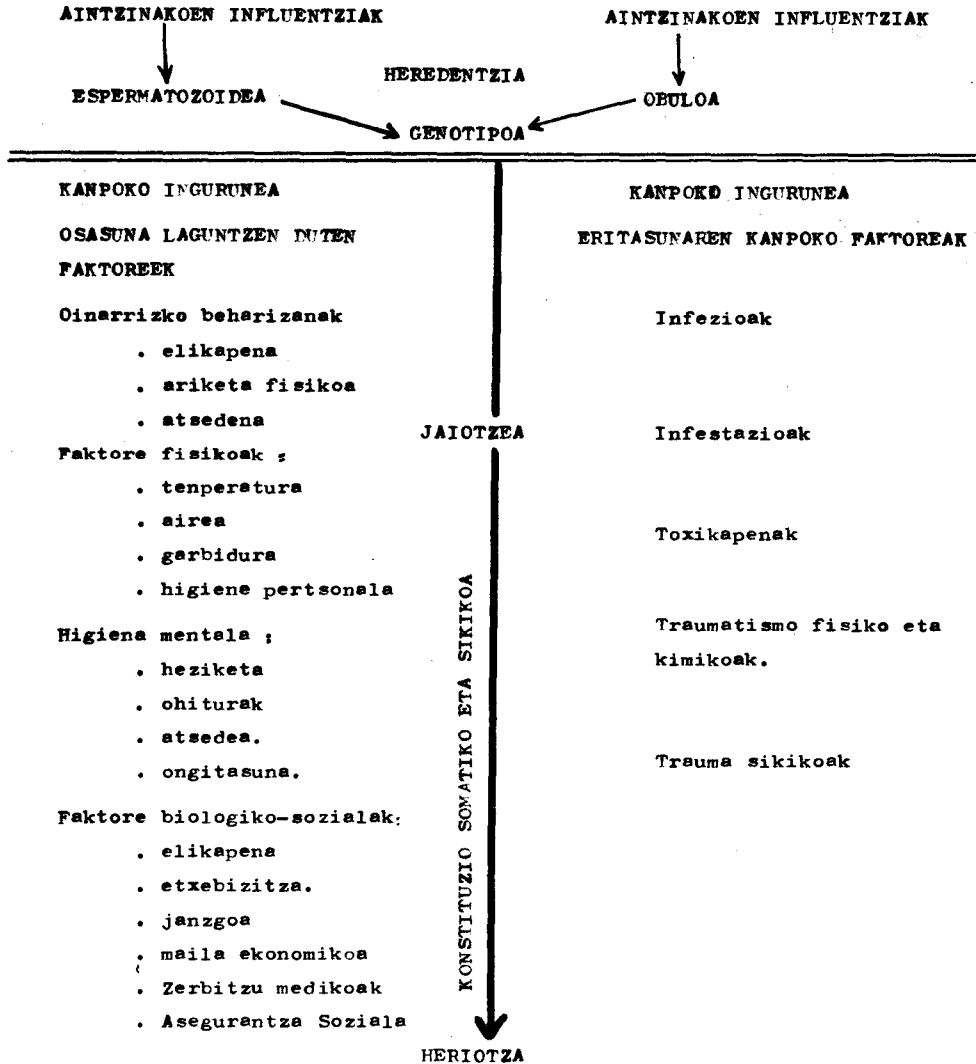
Aurrerago joan eta, jendea konturatu zen nola nahiz eta otoitz handiak egin, eleizari uzkontza asko eman eta abar, ez zela Jaungoikoaren kolera gutxitzen, ez zutela inongo eraginik. Horregatik, pertsonak berek, zuela errua pentsatzen hasi ziren. Era hontan, haserre guztiak juduen eraginagatik sortzen zirela uste zuten, zeren hauk banku gehinen ugazabak eta trafikante garrantzitsuenak batziren (sionismoa).

XVIII. mendean, kausa kosmikoak bilatzen ziren eritasuna azaltzeko. Haizea, aldi batzutan, usteldu egiten zela eta epidemiak sortu pentsatzen hasi ziren. Horregatik, jantzi bereziak erabiltzen zituzten, tunika luzeak, botak, kolonia ura...

Denbora joenez, teoria miasmatikoa sortu zen. Teoria honek zera adierazten zuen, orokorki: epidemiaren sorrera, ingurunetik sorturiko zikinkeriatian zetzela.

Biologiaren ezagueraren aurrerakuntzak eta bakteriologia eta beste arloetako goraakadak, eritasunaren kontzeptu ekologikoa eman digu. Lu-





Konstituzioa, ingurune eta osasunaren arteko harremanak.

rreko bizitzan, espezie askoren arteko erlazio konplexua eta nahasgarriaren emaitza da.

### ERITASUN SOZIALAREN KONTZEPTUA

Eritasun guztiak sozialak dira zeren beren ekoizpenean beti agertzen baitira osagarri sozialak eta beti dituzte ondorio sozialak. Baina eritasun batzuk besteek baino esangura handiagoa dute, beren berezitasun epidemiologikoagatik edo produzio ezintasuna sortzen dutelako.

Eritasunaren garrantzi soziala honela neurtzen da :

- 1.- Eritasunaren esangura soziala, erikortasunagatik, hau da, populazioan ematen den maiztasunagatik mugatua dago.
- 2.- Rigarren mailan, maiztasuna horren beneketagatik :
  - 2a.- Eritasun batzuk, populazioaren talde finko bat bakarrik erasotzen dute: adina, sexua.... kontutan izanik. Talde hauen eritasunak produzioreko ezintasuna muga lezake.
  - 2b.- Hilkortasun eta hilbehartasunaren tasak.
  - 2c.- Eritasunaren kronizitatea: eritasun kronikoek garrantzi handia dute ;
    - . lan-absentismoagatik.
    - . kontsumitzeko ahalmena gutxitzen dutelako.
    - . tratamenduaren eta berrabiltzeko gastuak handiak direlako.
  - 2d.- Ezintasunaren tipo eta gradua.
  - 2e.- Eritasunak, populazioan duen hedatzeko ahalmena.
- 3.- Eritasun batzu, faktore heredegarriegatik mugatuak dira eta ondorentzari bidelgarriak dira.
- 4.- Eritasunaren etiologiak esangura soziak garrantzizkoa du. Eritasun eta faktore sozialaren harremanak, hestuegoak direnean, eritasunek komunitaterako garrantzi handiagoa hartzen dute.

## OSASUN PUBLIKOA

Osasuneren kontzeptua kontutuan izanik, gizona inguruneari moldeke-ta moduan, osasun publikoa definitzeen saiaturko gara.

Osasun publikoa, komunitate guztiko inder entolstuen bitartez, o-sa-suna bizkor , zain , berreskura eta berrabiltzen duen zientzia eta ar-tea da.

Definizio honen atal bakoitza azalduko dugu :

- 1.- Osasuna bizkortzea; pertsonak inguruneari hobeto moldatzeko behar dituen kapazitateak lortzeko medioak jartzen ditu.
- 2.- Osasuna oharteraztea edo prebenitzea, hots, mugak jartzea pertsona gaixo ez daiten.
- 3.- Osasuna berreskuratzea eta berrabiltzea, hots, eritasunak osatzea eta pertsonak inguruneari moldatzeko edo adaptatzeko behar diren medioak jartzea. Berrabiltzea, fisiko, mental eta soziala izango da. Eritasun eta pertsona bakoitzaren berrabiltzea desberdina da. Gizarteak eritasunari buruz, nolako eritzia duen, horrela izango da berrabiltzea. Adibidez ; Tuberkuloso baten berreskuratzea eta berrabiltzea zaila izan-go da ;

- . eritasunaren tratamendua oso luzea eta garestia da, kalte ekono-miko haundiz.
- . Gizartearen iritzia eritasunari buruz ahula da.
- . Gaixoa, bera ere, akomplexatua izaten da eritasunagatik.

## OSASUN PUBLIKOAREN HELBURUAK

### 1.- HELBURU ESPEZIFIKOAK :

- 1a.- Osasuna bizkortzea ; pertsonaren eta komunitatearen bilakaera fisiko, sozial eta mentala bultzatzen du. Talde hontake ekin-tzak hauk dira :
  - . higie-ne pertsonala.
  - . elikapenaren higie-ne-a.
  - . Ama-haurren higie-ne-a.
  - . Hortzetako higie-ne-a.
  - . Higie-ne mentala.
  - . Lan higie-ne-a.
- 1b.- Osasuneren oharteraztea edo prebentzioa ; Ingurunearen arria-kuak, elkar bizitzaren ondorioak eta eritasunaren gauza ezagu-nak kentzen saiatzen da ;
  - . garbidura edo ingurune-ko faktoreen kontrola.
  - . ura-iraitzearen kontrola.
  - . intseptu, marraski eta animalien kontrola.
  - . zaramaren kontrola.

- . janarien kontrola
- . etxebizitza, industria eta lokal publikoen garbidura.
- . Beste arrisku batzuren eta inguruneko eragozpenaren kontrola.
- . Eritasun bidelgarrien, bai eskudo, bai kronikoen kontrola.

1c.- Osasuna berreskuratzea eta berrabiltzea :

- . aditasun medikoa eta paramedikoa orokorra eta espezializatua, bai etxean edo ospitaleetan.
- . farmazi aditasuna
- . hortzeko aditasuna.

1d.- Funtzio orokorrak edo zerbitzuzkoak :

- . administrazioa
- . heziketa sanitarioa
- . estatistika
- . erizaindegia
- . zerbitzu sozialak.
- . laborategia.
- . irakaskuntza.
- . ikertokia
- . sanitategi langileen heziketa eta hobakuntza.
- . planifikazioa.

2.- INESPEZIFIKOAK :

- . heziketa.
- . politika ekonomikoa
- . nekezarritza, janariaren ekoizpena gehitzeko
- . soldata eta bizi-maila
- eta abar.

## INGURUNEA

Bio-fisiko-kimiko-soziala

Ingenieria sanitaria  
mikrobiologia  
Oinarriko zientziak  
agronomia  
albaiteritza.

ekonomia  
antropologia  
soziologia  
legeak  
arkitektura  
demografia  
estatistika  
epidemiologia  
psikologia  
pedagogia.  
imunologia  
fisiologia.

## GIZONA

### OSASUNARI ZIENTZI HAUEN APLIKAPENA

Eginkizun orokorrak {  
.politika ekonomikoa  
.nekazaritza.  
.lana  
.soldata eta bizimaila

.aberastasunaren  
banaketa egokia  
.asegurantza soziala  
.heziketa-eugenesia  
.elikapena  
.atsedenaldien  
posibilitatea.

Eginkizun espezi-  
fikoak {  
1.- OSASUNAREN  
PREBENTZIOA  
. gerbitzapena.  
. ura-iraitzea.  
. insektu-marraskari  
. eritasun bidalga-  
rrien kontrola...  
2.- OSASUNAREN  
BIZKORTZEA  
Eginkizun medikoak eta  
. higiene pertsonala  
. elikapena.  
. ama-haurren kontrola  
. hortzeko kontrola.  
. higiene mentala.  
3.- OSASUNAREN  
BERRESKURATZEA  
aditasun medikoa  
. farmazi aditasuna  
. hortzeko aditasuna  
4.- ERBITZUAK:  
Administrazioa. Heziketa sanitarioa. Estatistika. Erizaindegia  
Serbitzu sozialak. Irakaskuntza. Laborategia. Ikertzapena.



BIZIMAILA ETA OSASUNA

Bizimaila, oinarritzko beharizanak emendatzeko ohiturazko era da, hau da, ondasun eta zerbitzu guztien kontsumo efektibo erreala azaltzen digu. Bizimaila indizea ez da zehatza zeren ez du diruaren banaketa azaltzen eta. Datu orokor bat bakarrik ez da.

Bizimaila beste era batetara, gizarte bateko inder produktiboaren adierazpen soziala da.

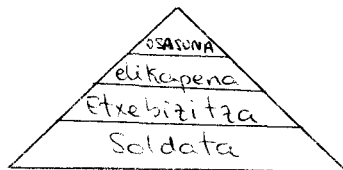
Bizimaila aldagai askoren emaitza izanik, osagarrietan banatuko dugu hobeto ulertzeko :

Gaur egun, bizi den pertsona batek bete-behar hauk ditu :

- |                  |                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------|
| a.- Osasuna      | g.- Atsedena                                                 |
| b.- Elikapena    | h.- Asegurantzak Soziala, prebentzio soziala moduan hartuta. |
| c.- Etxebizitza. | i.- Merkatalgoa.                                             |
| d.- Janzgoa.     | j.- Giza-askatasuna, aldagaia da gizarte desberdinak.        |
| e.- Heziketa     | k.- Garraioak.                                               |
| f.- Lana         |                                                              |

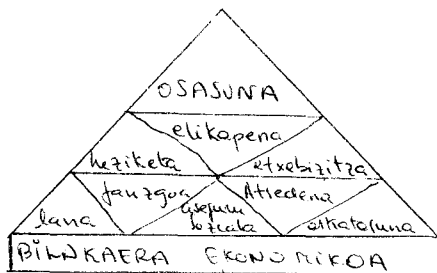
Familia baten beharizanak :

- Gurasoen soldata.
- Etxebizitza.
- Elikapena
- Fameliaren osasuna



Gizartearen osagaiak :

- Lana
- Janzgoa
- Asegurantzak soziala.
- Atsedena
- Giza-askatasuna.
- Heziketa.
- Elikapena
- Etxebizitza.
- Osasuna.



Paina osagai guztien oinarria gizartearen bilakaera ekonomikoan datza.

Laburpena aginez, hiru taldetan banatuko ditugu osagai guztiak :

- Beharizak materialak edo biologikoak : elikapena, etxebizitza, janzgoa.
- Pertsonaren integritate osoa mantentzeko behar direnak hauk dira : Asegurantzak Soziala, zerbitzu medikoak, prebentzioa ...
- Beharizak kulturalak : heziketa, atsedena...

Osasuna neurtzeko adierazgailu batzu ditugu , Orokorki, termino negatiboetan neurtzen da,

- a.- Jaiotzean dugun bizitzeko itxeropena.
- b.- Hilkortasun tasa orokorra edo brutua.
- c.- Haur hilkortasunaren tasa.
- d.- Hilkortasunaren tasa proportzionala, hau da, zenbat jende, portzentan hil den 50 urte izan baino lehenago eta geroago.
- e.- Beste batzuk hilkortasunaren tasa tuberkulosiagatik, hilkortasun amatiarra eta abar.

Populazio baten baliabideak eta osasun ariketak ere, era berean neurtu ahal dira ;

- a.- Populazioan ur potables dutenen portzentaia.
- b.- Biztanle kopurua / medikuko.
- c.- Ospitaleetako ohearen kopurua / ‰ biztanleko.
- d.- Inmunizatuta dauden umeen kopurua.

Beste adierazgailu batzu ;

- a.- Elikapena : - kaloria / per capita  
- proteinak / per capita
- b.- Heziketa : - analfabetismoaren portzentaia.  
- adin batetako eskolarizatuta dauden umeen kopurua.
- c.- Lana : - geldia dauden kopurua.  
- 16 urte baino gutxiago dituztenen artean, lanean ari direnen portzentaia.
- d.- Herriaren aurrerakuntzaren indizea ;  
- herri azpiaurreratuak  
- aurrerakuntza dauden herriak  
- herri aurreratuak.
- e.- Sarrera / per capita : sarreraren promedia den lege ez du lar ezanik, zeren ez baitu diruaren benaketa ematen.

Osagaien ikerketa eta haien arteko harremanak dute balorea eta ez balore bakoitzak bere aldetik.

#### LABURPENA :

- 1.- Komunitateko osasun maila, bizimailaren osagai bat da.
- 2.- Osasuna eta bizimailaren artean harreman elkarrekikoa, bat batekoa eta dinamikoa daude.
- 3.- Osasuna, heziketa, bilekera sozio-ekonomikoa eta bizimailaren osagaiak adierazgailuen bitartez neurtzen dira.
- 4.- Osasuna eta bizi mailaren erlazio iraunkorrarengatik, adierazgailu guztiek informazioa ematen dute osasunari buruz.



|                                       | HERRIEN AURREERAKUNTZA |                |                  | Bizkaia                                                              |
|---------------------------------------|------------------------|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                       | azpieurreratuek        | aurrerakuntzan | aurreratuek      |                                                                      |
| <b>OSASUNA</b>                        |                        |                |                  |                                                                      |
| Hilkortasun osoa                      | 15-20 ‰                | 8-10 ‰         | 7 ‰              | 7 ‰                                                                  |
| Faur hilkortasuna                     | 80-120 ‰               | 20-60 ‰        | 10-12 ‰          | 15'18 ‰                                                              |
| Pizitzeko dugun itxaropena            | 30-50 urte             | 60-65 urte     | 75 baino gehiago | emakumeek 75<br>gizonek 69                                           |
| % dauden medikuak                     | 0'5-0'7                | 0'8            | 1                | 1'5                                                                  |
| <b>FEZIKETA</b>                       |                        |                |                  |                                                                      |
| Analfabetismoa                        | 60-80 %                | 8-20 %         | 0- 2 %           | Eskolarizatuta dauden umeak :<br>lehen mailan 86'4%<br>2. mailan 53% |
| <b>ELIKAPENA</b>                      |                        |                |                  |                                                                      |
| Kaloriak/per capita                   | < 2.000                | 2-3.000        | 3.500            | Berrizen, 2.700                                                      |
| <b>EKONOMIA</b>                       |                        |                |                  |                                                                      |
| Sarrera/per capita urteko, dolarretan | <1.000                 | 3.000          | 8.000            | 2.700                                                                |

LANAREN MEDIKUNTZA

Zer da lana?Gaurregun eta jendearen gehiengoarentzat lana obli-  
gazio bat da,eta ez oso atsegina gainera.

Lana oreka bat hortuaz behar litzateke izan:personaren osagai  
biologiko edo siko'logikoak,eta ingurugiroaren arteko oreka hain  
zuzen.

Oreka hau dagoenean,langileak osasuna du eta hortaz ongitasuna  
sentitzen du.Alderantziz,langilearen kondizio fisiko-psiko'logiko  
eta egiten duen lanaren artean desorekarik ba'ego,ondoeza sortzen  
da.Horregatik oso inportantea da lana gizonaren kondizioetara ego-  
kitzea,eta hau da,Hain zuzen ere,Lanaren Medikuntzaren eginbeharre-  
tabo bat.

Langilearen sanitario maila igo eta hobatzea,ezbehar edo istri-  
puen aurka langileak zaintzea eta bakoitzaren gaitasunei egokitua  
dagoen lana aurkitzea,hona hemen L.M.ren betebeharrak.

Entrepresa-medikuen lanak asko dira,eta horietako bat lantokian  
osasunari dagozkion kondizio guztiak bete daitezen kontrolatzea da.  
Higiene industrialaren arauak bete araziaz,medikuek lantokietan ai-  
reztapena,argitasuna,tenperatura eta hezetasuna manten daitezen be-  
garatuko dute,Baita ere soinu,bibrazio eta dardarek sgar ditzaketen  
arriskuak prebenituko dituzte,entrepresetan sortu edo erabiltzen  
diren likido,solido,gas,urrin,hauts,ke eta lainu toxiko edo arris-  
kutsuak ere kontrolatuz.

Hala ere,dena ez da medikuen lana.Montutan hartu behar da en-  
trepresen ere,legeak ezarritako segurtasun arau batzu bete behar  
dituzte'la:

- Estu'ldietarako eskilara eta irteerak (kanpoa'dera ireki  
behar dira)(behar adiaha zabalak)
- Suaren kontrako ateak
- Su alarmak,itzalga'iluak
- Arrisku handiko entrepresetan janzki bereziak,etab.

Langileen higiena azterketa medikoetan oinarritzen da batez  
ere.Azterketa hauek bi eratakoak izan daitezke:

\*Gata AIDETZ AURREKOA.Edozein lanetarako langile bat onartu au-  
rretik,langile hori aztertzea beharrezkoa da eta legeak horretara

behartzen du. Azterketa honek zera erakusten digu, ea langile hori lanerako egokia denentz, osasuntsu dagoentz, eta bere lan-kideei eritasun kutsakorrik transmiti diezaikeenentz.

\*Bestea, NOIZBEHINGOA. Horrelakoak lan-tegietakoa langile guztietan egin behar dira, eta zenbat eta arriskutsuagoa izan lan-tegi horretako lana, hainbat eta maizago egin behar dira azterketa hauek.

Ba dira test moeta batzu:

- ① Fisiologikoak. OROKORRAK: Ts, gasometria, odola, gernua, pixua.

BEREZIAK: organu bakoitzean

- ② Psiko-Fisiologikoak. SENTSITIBOAK

SENTSORIAIAK: zentzu bakoitzaren zolitasuna.

PSIKOLOGIKOAK: oroimena, asoziazioa etab.

- ③ Industrialak

-Nekeak lanaren gain duen zeregin edo ondorioa: errendimendua edo emankortasuna, kalitatea.

-Nekeak langilearen gain duen zeregina: istripuak, hil-kortasun edo mortalitatea.

Ba ditu, enpresa-medikuak beste lan batzu ere: Eritasun Profesionalak deitzen direnen diagnostikoa, intoxikazioen prebenitzea, lan-istripuen lehendabiziko osatzea, eta segurtasun neurriekin lan-kidetasuna izatea.

Orientabide edo norabide eta selekzio profesionala ere enpresa medikuen lana da, edo behar luke izan behintzat:

\*SELEKZIOA. ren helburua, langileen banatze arrazionala da, behar orokorren arabera.

\*NORABIDEA. ren garrantzia askoz ere handiagoa da. Langile bakoitzarentzat egokien den ogibidea aurkitzen saiatzen da.

Ikusi ditugun puntu guzti hauek osoteorikoki planteaturik dauden, zuzen azken finean pertsona bakoitzaren nahi eta kondizioak enpresaren behar ekonomikoez gaindituak izaten baitira.

### ERITASUN PROFESIONALA LAN ISTRIPIUA

Klasifikazio hau egin genezake:

• Eritasun zuzenki profesionalak. Ogibide edo lanbideekin herstuturik daudenak dira, lanaren funtsezko elementuarekin dute zerikusirik.

Bi gauza dira beharrezkoak:

1.-Sintoma edo zeinuak agertzea.

2.-Eritasunaren kausa frogatzea.

• Zeharkako eritasun profesiona<sup>l</sup>ak.Hauek lanagatik edo beste e-  
dozein zirkunstantziagatik sor daitezke,nahiz eta profesio batzuetan  
ugariagoak izan (tuberku<sup>l</sup>osiaren kasua).

Oso zaila da eritasun bat profesiona<sup>l</sup>a den edo ez erabakitzea.

Eritasun profesiona<sup>l</sup> hauek era askotara sailka daitezke,eta adi  
bide beza<sup>l</sup>a hona hemen sailkapen bat:

-Aha<sup>l</sup>eginagatik (fisikoa zein menta<sup>l</sup>a).

-Posizioagatik:zutik,eserita...

-Hertsiketa edo konpresioagatik:buzo edo urpekari<sup>en</sup> eritasuna.

-Mugimenduen<sup>en</sup>erepikatzeagatik.

-Lantokiko ingurugiroagatik:usaina,irritazioak etab.

• Lan istripua

Kanpotiko arrazoigatik egindako berehalako ekintza gogor ba-  
tek sortutako lesioa da lan istripua.

| Eritasun profesiona <sup>l</sup> a      | Lan istripua                          |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| Geldi eta gradu <sup>l</sup> ala da     | Berehalakoa eta gogorra               |
| Sen <sup>l</sup> dagaiekin tratatzen da | Tratamendua:kirurgikoa                |
| Kausa aurretik jakin daiteke            | Kausa ustekabe <sup>an</sup> ageri da |

Lanean sor daitezken ezgaitasun edo inkapazitateak:

\*TENPORALA:Gehienez urte baterako.

\*PROFESIORAKO PARTZIAL IRAUNKORRA:Behin sendatu ezker<sup>o</sup>,zauri edo  
lesio bat gelditzen zaie langileari,bere errendimentuan gale<sup>l</sup>  
ra bat gertatzen de<sup>l</sup>arik:

\*PROFESIORAKO IRAUNKOR ETA OROKORRA.Lanerako ez du balio.

\*EDOZEIN LANERAKO IRAUNKOR ETA OROKORRA.

\*INKAPAZITATE HANDIA,Bizitzeko beste pertsonen laguntza behar du.

Eritasun profesiona<sup>l</sup>ak sortzen dituzten arrazoiak asko dira:

1.-TENPERATURA

-Bero gehiegi:nekea,zorabioak,kalanbreak.

-Hotz gehiegi:ospelak,zentzuen al<sup>l</sup>daketak (logura,kontzientziaren  
gutxitzea).

## 2.-IAN KONDIZIOAK

-Aireztapena

-Bentilazioa

-Erosotasun edo konforta

## 3.-IAN MOETA

-Esku'ana, fisikoa, mentala.

-Aspergarria (kateetako lana, edo bariatua goa).

-Estatiko ala dinamikoa.

## 4.-SOINUA, ZARATA

Belarriaren integritatea mantentzeko, maila 85-90 dezibelio artean dago. Muga honen gainetik agertzen dira burukomina, burrunba, zorabioak eta azken puntuan gorrieria.

## 5.-KUTSADURA

Kotoin langileetan, irin-lantegietako langileetan. Inhalazio edo hatsarte bidez hautsa sartzen da.

## 6.-HAUTSA

Mekanikoa, industria'a, landare-hautsa etab.

## 7.-INTOXIKAZIO KRONIKOAK

Sustantzi batzurekin kontaktoan urte askotan ibili ondore,, sustantzi hauek barneratu egiten dira, hau da gorputzaren barruan sartzen dira (bai elikadura bidez, bai arnasketaren bidez, edo ta barruaren bidez), eta ondorio txarrak ekar ditzakete:

.Beruna. Metale honek, luzarera, SATURNISMO izeneko eritasun profesiona'la sortzen du (hodi edo kañeriak konpontzen, inprimategietan, edo ta metxeroak egiten dituzten lantegietan azaltzen da). Eritasun honetan garrantzi gehien duena Ehun Nerbioaren lesioa da: entzefalopatia (zerabioak, kordegaltzea, konbulsioak, dardarizoak).

.Nikel eta amianto. Minbizia sortzen da.

## 8.-DROGAK

Sustantzi hauek erabiltzeko posibilitatea duten ogibideetan: me dukuak, erizainak etab.

## 9.-MEAGINTZA

Neumokniosis, silikosis etab.

## 10.-MINBIZIA

-Industri kimiko eta tindategietan (amina aromatikoen gatik).

--Pigmentu eta margo-industrietan (a.a. engatik)

-Insektizidak egiten dituzten lantegietan.

-Akitran eta bere eratorkinak erabiltzen dituztenetan.

-Radiazioak (medikuetan, radiologuetan batez ere).

Lantokiko kondizioek garrantzi handia dute, beste faktore asko rekin batera, osasun arazo askoren etiologian; eta honetaz oso gutxi hitz egin da.

Ikerketan epidemiologikoak zera erakutsi digute, heldu-aroean edo zahartzaroan oso sarritan agertzen diren eritasun batzu, profesioari loturik dauden arrisku faktoreengatik sortuak izan daitezkeela. Etiologia askotariko eritasun hauetan ez da nahikoa kausa printzipal bat ezabatzea eritasuna desagertu dadin.

Esposizio profesional honek jakatzen duen papera ez da beti ugaritasun eta intentsitate soilaren ondorio, xeren arlo honetan oso garrantzizkoa baita pertsona bakoitzaren minberatasun eta jasankortasuna. Eritasun hauek, langiroan egoki diren neurriak hartuaz prebeni daitezke, beharrezko diren kasuetan interbentzio mediko edo administratiboak eginaz.

Hipertentsio arteriala, erantzukizun handia eta arreta asko eskatzen duten lan aspergarrietan askotan agertzen da. Aire-trafikua kontrolpetzen dutenen artean egindako azterketa batetan ikusi zen profesional talde honetan HT arterialaren maiztasuna 4 aldiz handiagoa zela adin-elikadura-alkohol eta tabakoaren kontsumu aldetik berdintsu zeuden pertsonen kasaturiko beste talde batetan baino.

Tentsio emozionalak oso sarritan ematen diren profesio talde batzuetako gizon-emakumeak koronariopatiak jasateko askoz ere erraztasun gehiago dutela frogatua dago. 91% an eritasunaren "faktore prezipitantea" tentsio profesionala dela ikusi da. Nola defini daiteke tentsio hau? Emozional eta mental arintasun handia eskatzen duten lanetan, denboraldi luzeetan 60 edo gehiago ordu astean lan egiteko beharra. Faktore hau beste gumiak baino (elikaduradesegokia, loditasuna, alkohola eta tabako kontsumua, ariketa fisikoaren gabezia) 5 aldiz garrantzitsuagoa gertatu zen.

OMS erakundeak emanak ditu eritasun profesional hauek aurre-diagnostikatzeko kriterio batzu. Horretarako beharrezkoak dira lan giroa hobatzeko, eritasunak sortzen dituzten arrazoien kontra egin-

dako, etab. eman diren oharrek betetzea. Programa honen osagarri berezala har daitezke beste lan batzu:

-Arrisku faktoreei esposizioak eragindako ondorioei buruzko estudioa.

-Oso zaurigarriak diren talde profesionaletan batzuren osasunaz eragindako ikerketak.

Hauetaz eta beste lan batzuren helburua zera da, lan higienerako egokiagoak diren neurriak ezartzea (batez ere oraindik oso aurreratuak ez dauden herrietan), eta profesio-lanekin zer ikusia duten eritasunen diagnostiko goiztarra egiteko kriterioen hobetzea,

Langileen egoera

Lan hau egiteko, antegiak bisitatu ziren eta langileei inkestak egin zitzaizkien. Bisitatutako antegiak Berriz.ko herriaren nortasunaren adierazgarri bezala har daitezke, eskualdean dauden produkzio-prozesu guztiak beraietan ematen baitira. Indibidualki inkestatutako langileetatik gehiengoak ere antegi hauetan dihardu.

Sortzen diren produktoak mekanizazioa eta burdinoaren ondorio dira batez ere. Geroago ematen diren prozesuetako substantziak ere moneiatzen dira (pinturak, solugarriak, etab.).

1.-Lantegien egoera

Bisitatu diren antegiak ba duten hainbat berezitasun sanitario ikuspegi batetatik, langileen eritziz eta lekuko ohartze batez baieztatu daitezkeenak.

Gauza bat nabari da, osasunarengan duen garrantzi eta eraginagatik, aneko temperatura ambientea erregulatuko duten mekanismoak eza. Normalean, neguan tenperaturak hotz dira (gutxi gora behera 10°C) eta udan ordea oso altuak (60°C arte), labé inguruetan batez ere. Haudela eta langileek udan kristalak hautsi egiten dituzte, eta honek korrante handiak eta bapateko tenperatura aldaketak dakartza, bronkitia eta katarroak jasateko erraztasuna sortuz.

Beroarekiko esposizioa zuzena da, ez litzateke larrik zail hau galaraztea babeski egokiek. Gainera ez da jantzi babesgarriarik egoten. Noizbehinka konorte galtzeak ere eman dira, udan batez ere.

Beste garrantzizko bereiztasun bat zera da, iluminazioaren eskasia. Askotan 50 lux.eko baloreak aurkitu ziren, nahiz eta horrelako lanetarako 100 lux gomendatu.

Ohizko aireztapena natura da, aire korranteak sortuz, nahiz zutoiarte berarengatik (sabairik ez duela) nahiz langileek berak kristalak hautsi edo ta ateak irekitzen dituzte. Aireztapen mekanikoa duten antegiek, gutxi izanik gainera, oso haizegailu gutxi dute eta ia inoiz ez ingurugiroa garbitzeko erauztatu orokorrik.

Usaiei dagokionez, nabarmenenak disolbatzaileek sortuak dira bere garrantziagatik, maskararik erabiltzen ez delarik. Honez gainera, erauztatu gabekia dela ta, lehengo usaiak aparte fuel-oila, olio erreak,



etab. daude lan-giro ezatsegin bat sortuaz.

Arrazoin berberengatik oso naharoak dira suspensioan aurkitzen diren zatikiak, makinetatik, eskuharrietatik, piezen garbiketarik, la-beetatik, etabarretatik datozenak hain zuzen.

Soinua da aurkituriko arazorik latzena. Neurtutako soinua, batez beste 80 dezibeliokoa da ia zutoiarte guztietan. Emendako batioak kasu batzuetan etengabekoak dira. Bestalde, tinkagailu eta mailuak sortutako soinu eta bibrazioak 120 dezibeliotatik gora daude askotan. Horrela erraz uher daitezke ikerketa medikoan aurkitu diren gorreri traumatikoak.

Garbitasun aldetik ezberdintasun handiak daude. Lantegi batzutan ez dago lan hau egiteko langile berezirik. Askotan ikusi ziren behe heze eta oliodunak, istripuak jazotzeko oso lagungarriak.

Serbitzu eta instalazio higienikoak kopuruz nahikoak dira. 10 langileentzako dutra bat behar dela kontutan harturik, egiten dituen lanetarako dutrak eskas bezala jotzen dira. Aldagela, askotan, ez dago serbitzu higienikoetatik bereizirik. Azkenik zera aipa daiteke, behar bezala egokiturik dauden leku berezien falta (jantokiak, sukaldeak).

Hondakin solidoak Herrizko zabortegean botatzen dira sarritan. Hondakin likidoak, askotan arriskutsuak direnak (disolbatzaileak adibidez) inguruetako erreketara botatzen dira, eta hau baieztatzeko hibatira begira dauden urodiak lekuko, nahiz eta lantegiek kontrakoa esan.

Segurtasun baldintzei dagokionez, zera ikusi zen: makinak (gehienbat makina-erreminta eta burdinolak) zaharrak izan ohi dira, protekzio sistema gutxiarekin edo ta erabiltzen ez diren sistemekin. Langileen ikuspegitik 59'8 % k zioenez, berak erabiltzen zituzten makine ez zuten beharrezko protekzio-segurtasun neurririk. Gaintzeko langileek edo ez zuten erantzunik eman edo ta emendako erantzunak zehaztuga-beak ziren (protekzio eskasa, normalea dena, etab.).

Makinak, askotan, pilatuak egoten dira eta honek espaziorik eza dakar. Sortutako piezak eskuz garraiatzen dira, ez baitago arlo honetan mekanizaziorik, horrela istripuen arriskua handiagotzen denarik.

Langilearen protekzioari dagokionez, inkestaren arabera minimoa dela esan dezakegu eta erizpide indibiduali utzia. Gainera, askotan, lan egitea txarrengatik segurtasun neurri batzu ezin erabili daitezke. Langileak kasu batzutan bere saketatik erosi behar izaten du protek-

ziorako materiala, lantegiak horretarako eman dion presupostua ahitu denean (eta hau oso sarritan gertatzen da eskuarruekin e.b.).

Lantegi guztietan ikus daiteke segurtasunerako dauden prebentzio-medio eta neurrien aplikatzean axo'agabekeria.

## 2.-LANGILEEN EGOERA

Herriko sei lantegi inportanteenetako 188 langileri inkesta bat egin zitzaion (Berriz.en mentsatuak dauden langileetatik 20%.a).

### (a) Lanpostua eta egiten zen lana

Inkestatuetatik erdiak makina-erremintekin dihardu, burdino'ekin dihardutenen ia doblea.

### (b) Lantegian daramaten denbora

Erantzunen arabera langilegoa bere lanpostuetan establea dela dirudi. 69,5%.k duela hiru urte ziharduela erantzun zuen.

### (d) Lehengo lana

Inkestatuen erdia industri lanetatik dator, nekazaritzaatik datozenak 15,9% direlarik. Gero etxegintzakoak datoz (10,1%), ikasleak (8,5%).

### (e) Lan erritmoa eta saria

Ia langileen erdiak (54,3%) aurretik erabakitako erritmoz dihardu (orduko hainbat pieza egin beharrekoak), eta ia 25%.k aurre-erabakitako mugara iristean bonifikazio bat dute'a dio.

### (f) Lan orduak eta atsedena

Langileetatik 79,8%.k hamar edo gehiago orduko lana dute, 8 orduz aritzen direla diotenak 8% bakarrik dira.

73%.k ez du atsedunik -norma'ean denbora hau, lan orduen artean ematen dena, erlajaziorako, ogibitartekorako, etab. izaten da- eta honek istripu arrisku bat suposatzen du, are gehiago eguneroko lan orduak kontutan hartzen ba dira.

### (g) Lantoki berean janaria

Ia langileen herenak ogibitartekoa, fruituak, etab. lanpostuan bertan jaten ditu, hau da makinan bertan, bere funtzionamendua geratu gabe. Zifra hau, agerian, atsedunik ez duten langile kopuruarekin kontrastanean dago, baina zera pentsa daiteke: nahiz eta baimenik ez eduki langileek atsedena'di hau hartu egiten dute'a.

## 3.-ISTRIPUAK ETA ERLAZIO FAKTOREAK

122.k aitortzen dute istripuak jasan dituzte'la (69%).

Istripua jasan zuten 122 langile hauetan 214 istripu ezberdin izan ziren ,hau da langile bakoitzeko 1,8 istripu.

Kontabilizatu direnak gertatutako istripu tipoak bakarrik izan dira,eta langile berean behin baino gehiagotan gertatu ezker ez dira zenbatu.

Istripu txikiak (ebakiak,etab.) ez dute langileentzat garrantzi\_rik,eta horretaz ez dira kontutan hartuak izan.H

Hona hemen datuak:

Ⓐ Istripuaren loka'izazio eta izatea

|                                       | LOKALIZAZIOA |        |       |                      |      |        |
|---------------------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|------|--------|
|                                       | Bukua        | Begiak | Torax | Gorputzadarr<br>Goia | Behe | DENERA |
| Zauriak,ebakiak,kontu-<br>sioak,etab. | 11,1         | 2,8    | -     | 58,3                 | 27,8 | 33,0   |
| Zanpaketak,hausketak,<br>luxazioak    | -            | -      | 18,4  | 39,5                 | 42,1 | 17,8   |
| Mozketak,organu galtze                | -            | 11,1   | -     | 88,9                 | -    | 4,2    |
| Erredurak                             | 12,5         | 5,0    | -     | 65,0                 | 17,5 | 18,7   |
| Begietako gorputz es-<br>trainoak     | -            | 100,0  | -     | -                    | -    | 20,6   |
| Beste batzu                           | -            | -      | 9,1   | 72,7                 | 18,2 | 5,0    |
| DENERA                                | 6,1          | 22,9   | 3,7   | 46,3                 | 21,0 | 100,0  |

Zifra hauek portzentaiaetan emanak daude.

Ikus daitekeenez,istripuetatik 33 % zauriak ebakiak etab. dira goiko gorputzadarretan batez ere.Gero datoz begietako gorputz estrai-  
noak (20,6%) eta garrantziz beherantz erredurak datoz.

Loka'izazioari dagokionez behenik goiko gorputzadarrak (46,3%) eta gero begiak (22,9%).

Gertatutako istripuak eta beren loka'izazioa,protekzioa duten gorputz zatiei dagokienak dira,hain zuzen ere,eta hanek zera baieztazen digu,beharrezko protekzio neurrien gabezia

Ⓑ Istripua baldintzatzen duten faktoreak

1.-Lan moeta

Hemen kontutan hartzeko puntuak hauek dira:lan orduak,atsede-

na, erritmoa, janaria. Egindako inkestak azaltzen duenez, oso argi ikus daiteke istripu arriskua gehitu egiten dela lan ordu gehiegiz, atse- denik gabe, aurretik erabakitako erritmoz diharduten eta lan postuan jan behar duten langileentzat.

Gainontzekoentzat nahiz eta istripu arriskua handia izan, zi- frak askoz ere txikiagoak dira.

## 2.-Protektzio neurriak.

Puntu honetan zera aztertzen da: lehendik istripuak jasan di- tuzten langileek ea zer nolako protektzio neurri erabiltzen duten gaurregun.

Protektzio neurri hauen erabilera-indizeak oso bajuak dira, nahiz eta langileak sarritan istripuak jasan. Nahitaezkoa ikusten da arlo honen ikerketa zehatzago bat egitea (langile eta lantegiaren ar- lo- gabekeriaren arrazoiak finkatzeko), langilearen heziketa aurrera eramatea eta neurri hauek zergatik betetzen ez direnen arrazoiak zu zentzea.

## 3.-Lan postua.

Bere maiztasunagatik 2 lan postu moeta ikertu ziren: makina- erremintak (eta hauen artean tornu eta daratuak) eta burdinoak (labe, tinkagai, matxino, mailu, etab.).

Datuetan ikusten denez istripu arriskua tornustan dihardutenen- tzat da handien. Hala ere aipatzekoa da burdinoetan ematen diren istripuak jende gehiago afektatzen duela.

## BIOESTADISTIKA

Medizineri dagokion kontzeptu esko konplexuak dira eta hainbat faktorengatik - haien artean herremanetan daudenak- mugatuak.

Fenomenoak aldagarriak dira pertsona batengandik beste batengana, nolako ingurunean gertatzen diren ikusi behar. Baina ala ere, medikuak sistema koherente bat izan behar du, fenomenoaren erlazio unibertsaletan ezagutzeko. Metodo honi, metodo zientifikoa deritza.

Metodo zientifikoaren urratsak hauk dira

- 1.- Ikertu behar dugun arazoa formulatzea, bere berezitasunak eta aldamenak zehatz definituz.
- 2.- Hipotesiaren formulapena, hau da, fenomeno baten azalpen posible bat.
- 3.- Hipotesiaren egiaztatzea, oharpenen bitartez.
- 4.- Erabakikuntza.

Estatistika, metodo zientifikoaren tresna bat da. Estatistikak, ikertutzaren bilakaerari metodo zientifikoa aplikatzeko teknika batzu ematen dizkigu ; oharpenak bil, balora eta aztertze.

Honez gainera, ikerketaren emaitzak orokortzeko beste metodo batzu zorian legean oinarrituz, hornitzen ditu.

### ESTADISTIKAREN ETAPAK

Estatistikak, metodo zientifikoaren hipotesiaren formulapenaren ondoren hasiko da.

#### 1.- ASMOAK ETA HELBURUEN DEFINIZIOA

A.- ASMOAK : Zein helburu orokorraren atzetik doa ikertzapena ?

Emaitzek, nolako aplikapena dute ? Asmoak adierazburu zabalak bideratzen ditu, zehazkizunetan sar gabe.

B.- HELBURUAK: Ikerketaren helburu espezifikoak adierazten ditu. Haren definizioek garrantzi handia dute. Arazoaren alde bat aukeratuko du eta horri buruz bekarrik lan egingo.

#### 2.- TEKNIKA ETA METODOEN DEFINIZIOA :

A.- TEKNIKA : Zer egitera goaz ?

B.- Metodoak : Teknika nola aplikatu azaltzen du. Horretarako definituko dira ;

- . Unibertsuaren definizioa : Zein populazio ikertuko dugu ? Zein populazioari aplikatuko zaizkio emaitzak ?
- . Oharpen unitateak.
- . Erabiliko den mostrarioa : populaziotik mostrario bat aukeratuko dugu ikertzapena errezago egiteko.
- . Erabiliko diren tresnak : inkesta, termometroak, elektrokardiogramak, oharpenak...
- . Zenbat denboratara mugatuko diren oharpenak ?

. Informazioaren erabilera.

C.- OINAFRIZKO HITZAREN DEFINIZIOA ; Ikertzapenean erabiliko den termino bakoitza definituko dugu.

D.- LAN EGUTEGIA ; Dugun denbora guztia, proportzionalki lan guztien artean banatu egin beharko dugu.

### 3.- EXEKUZIOA :

A.- Datuen bilkera.

B.- Datuen laborapena, hau da, datuak ordenatzea eta asterketarako informazioa prestatzea. Laborapenak 3 pausu ditu :

- . datuen jorraldia
- . datuen sailkapena.
- . datuen rekuentoa edo bilkera.
- . datuen aurkezpena.
- . laburpena.

C.- Deskribapena : aurkikuntza guztien deskribapena eta grafiko eta taularen bitartez aurkezpena.

D.- Asterketa, ulerkuntza eta konklusioak.

E.- Txostena; txostenak atal hauk ditu ;

- . ikertzapenaren justifikapena
- . helburu espezifikoak
- . teknika eta metodoak.
- . definizioak
- . Emaitzak ; deskripzioa eta azterketa.
- . laburpen eta konklusioak
- . bibliografia.

### 4.- IKERTZAPENAREN ERAKUNTZA :

Administrazioari presentatzeko, gauza batzu argitaratu beharko dira :

A.- Ikertzapenaren teknologia; aldi bakoitzaren iraupena estimatuko da.

B.- Ikertzapenean parte hartuko dituen pertsonak eta nolsko espezialitatea duten, agertuko da.

C.- Etapa bakoitzaren gostuaren kalkulua ;

- . Pertsonala ordaintzeko.
- . Mostrarioa lortzeko.
- . Oharpenak edo elkarrizketak egiteko.
- . Erabiliko diren tresnak, bulegoko materiale eta abar ordaintzeko.
- . ordenadoreak alokatzeko.
- . argitarapenak.

## GEHIEN ERABILTZEN DIREN TASAK, BAI SANITARIO, BAI DEMOGRAFIKOAK

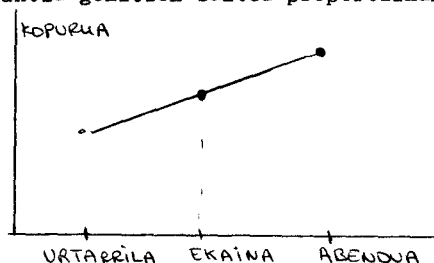
Jaiokuntzeen tasa brutua  $\frac{\text{bizirik jaio direnen haurren kopurua}}{\text{Populazio osoa, ekainaren 30 ean.}}$  .1.000

Akordio internatzional batez, populazio osos denean, Ekainaren 30ekoa hartzen dugu zeren populazioaren hazkuntza gehitzen baitoa proportzional-ki urtean zehar.

Bizkaiko jaiotze indizea handia da.

1.976 an 19'2 ‰ izan zen.

Tasa hau Espaineko baino 7‰ gehiago zen.



Hilkortasunaren tasa brutua  $\frac{\text{urteko heriotzen kopurua}}{\text{populazio osoa ekainaren 30 ean}}$  .1.000

Tasa hau populazioaren adinagatik oso mugatua agertzen zaigu. Populazio batetako osasunaren adierazle moduan ezin da erabili.

Hilkortasunaren tasak, heriotza zertifikatueta oinarritzen da. Zertifikatu hauk oso akasduak izaten dira. Bi atal dituzte; bata legala eta bestea medikoa. Lehen atalean izena, sexua, adina, jaioterria eta abar jarri behar dira; guztiau izenak hartzeko bulegoan (registro civil) egiten da.

Medikuak bete behar duena hau da;

- . gaixoen eritasuna jarraitu duenentz.
- . haren tratamenduaren menpean egon denentz.
- . heriotzen kausak;
  - . azkenengoa; adibidez; bronkoneumonia.
  - . konkomitantea; kakexia.
  - . oinarritzkoa; kantzerra.

Heriotzen kausaren barruan gaizki definituak ezin dira egon. Hemen agertzen badira, sanitario mailan jendea txarto zerbitzatua dagoela esan na-  
hi du. Bizkaiko datuetan gaizki definituek 4. maila betetzen dute.

Hilkortasunaren tasa Bizkaian 1.974. urtean 7'03‰ izan zen eta haieta-  
riko 54'34% gizonak ziren.

Hilkortasunaren kausa garrantzizkoenak hauk izan ziren;

- . aparatu zirkulatorioaren eritasunak.
- . minbizia.

Populazioaren adinak eta sexuek garrantzi handia du hilkortasun tasaren kalkulua egiterakoan. Horregatik, beste tasa batzu ere erabil-  
tzen dira; tasa tipifikatuak edo espezifikoak.

Salde hontan ditugu :

Hilkortasun tasa adin espezifiko batetarako

Adin bereko heriotzen kopurua, urte zibilaren barruan .1,000

Adin hortako populazioa, ekainaren 30 ean

Kalkulu hau sexu bakoitzarentzako egin daiteke.

Hilkortasunaren tasa, kausa espezifiko bates ( adibidez tuberkulisia )

= tuberkulosiaz gertaturiko heriotzen kopura .100.000

populazio osoa, ekainaren 30 ean

Eskontzen tasa = urte batetan gertatzen diren eskontzen kopurua .1.000

populazio osoa, ekainaren 30ean

Eskontzen tasa espezifikoa kalkulatzeko, populazio partzial moduan, eskontzeko aroan diren pertsonak hartzen dira ( gizonak 14 urte baino gehiago eta emakumeak 12 urte baino gehiago dutenean ).

Ugalkortasunaren tasa espezifikoa = bizirik jaio direnen haurren kopurua

ugalkortasun aroan dauden emakumeen kopurua, ekainaren 30 ean (15-44 urte bitartekoak).

Ugalkortasun haroa, akordio internatzional bates 15-44 urterarte hertzen da.

Ugalkortasunaren tasa azkenengo 50 urteetan gutxitzen joan da, arrazoi bigatik :

. emakumeen eskontze adina atzeratu egin da.

. Jaiokuntzaren kontrola dela eta, haurren kopurua

boluntarioki ( borondatez ) mugatu egin da.

urtebete baino gutxiagoko haurren heriotzen kopurua

Haur hilkortasunaren tasa = gertatzen diren heriotzen kopurua .1;000

jaikuntzen kopurua epe berean

Gure legeek, haur-bizirik jaio bezala, 24 ordu baino gehiago bizi izan dena hartzen dute. Osasunaren Erakunde Mundialak (O.E.M.) haurra amarengandik irten denean, bizi zeinuak agertuz gero, nahiz eta zilhatea ebaki gabe egon, haur bizi moduan hartu behar dela dio. Horregatik gure estatistikeraren emaitzari 15% gehitu behar zaio.

Haur hilkortasunaren tasa, Bizkaian 1.974 ean, 15'18% izan zen, Espainakoa 13'84 % izanik, Bizkaikoa baino apur bat txikiagoa.

Haur hilkortasunaren tasa jaioberrietan :

haurrek 28 egun baino gutxiago dituenean

= gertatzen diren heriotzen kopurua .1.000

bizirik jaio direnen haurren kopurua



Epe hontan haur heriotzen kausa malformazio kongenitoak  
eta prematuitatea izaten dira.

Haur hilkortasunaren tasa beratiarra =

28 egunetik urtebetara gertatzen diren  
heriotzen kopura -----1.000

bizirik jaio direnen haurren kopurua

Datu honek umearen giroa eta bizi maila adierazten digu.

Haur hilkortasunaren tasa jaio-ondorean =

haurrak 7 egun beino gutxiago dituenan  
gertatzen diren heriotzen kopurua -----1.000

Jaio direnen kopurua

Datu honek erditzearen zaintze profesionalaren kalitatea adie-  
razten digu.

Hilkortasun amatiarraren tasa =

Haurdunaldian, haurgintzan, amaberriharoan  
gertatzen diren heriotzen kopurua -----1.000

bizirik jaio direnen kopurua

Erikortasunaren tasa =

eritasun konkretu baten, gaixoen kopurua -----10000

populazio osoa ekainaren 30ean

Tasa hau ez da erabiltzen, zeren bere kalkulua oso zaila baita.  
Ikerketaren bidez egiten da, hau da, etxez etxe egindako iker-  
ketaren bidez.

Gailentziaren tasa =

eritasun (eda istripu) batetako gaixoen kopurua  
(gehienetan eritasun kronikoa) -----100

populazio osoa, ekainaren 30 ean.

Intzidentziaren tasa =

eritasun batez agertu diren kasu berriak -----100

populazio arriskutsua eritasun horren aurrean

Eritasun kronikoetan gailentziaren tasa handia da eta intzi-  
dentzia oso txikia. Alderantziz, eritasun akudoetan, intziden-  
tzia handia da eta gailentzia txikia.

Rigarren mailako erasoaren tasa =

= lehen kasutik haruta agertu diren kasu berriak . 100  
ukitze kopurua

Hilbehertasunaren tasa = adibidez, kentzerrak duen hilbehertasunaren  
tasa =

= Kantzerrarekiko heriotzen kopurua . 100

Kantzerrarekin dauden gaixo guztien kopura.

Tasa honek eritasun batekin hiltzeko arriskua ematen du; iragarpen balore bat da.

#### DEMOGRAFIA, GEHIEN ERABIJUTZEN DIREN INDIZEAK

Bizi -indizea := urteko heriotzen kopurua -----, 100  
urte berean, bizirik jaio direnen kopurua

Indize honen ordezt, hazkuntzaren tasa erabiltzen da, indizea baztertuz.

#### Swroop - Indizea :

= heriotzen kopuru osoa ----- .100

50 urte baino gehiago dituenen heriotzen kopurua

Indize hau bizi-mailaren indize sinogarria da eta herrien arteko bilekeera teknikoaren desberdintasuna adierazten digu.

Teorikoki, herri batetan pertsona guztiak 50 urte baino gehiago bizi badira, Swroop indizea 100 izango da; beste herri batetan, pertsona guztiak 50 urte baino gazteago hiltzen badira, indizea 0 izango da.

BIODEMOGRAFIA ERABILTZEN DIREN INDIZEAK

Populazioaren azterketa estatistikoak, zentsuaren bitartez egiten dira. ZENTSUA, akordi internatzional batez 0 tan amaitzen diren urteetan egiten da, hau da, hamar urteka. Herri guztiak epe berdinetan egiten dute, gero emaitzak parekatzeko.

Zentsuen bitartean dagoen populazioa jakiteko, azkenengo zentsuaren populazioari, urteroko hazkuntza gehitu behar zaio, jaiokuntzari eta migrapenari dagokiona.

PADROIA, zentsu antzerakoa da eta Udaletxeko populazioa jakiteko balio du. Padroia eta zentsua maila desberdinetan egiten dira; zentsua nazional mailan egiten da eta padroia udaletxe mailan. Padroia denbora gutxian zabalik dago.

Nazio batzutan, POPULAZIOAREN ERREGISTRO ZABALA erabiltzen da. Datorren zentsura itxeron gabe, populazioaren datuak ezagutzen ditu.

Populazioaren hazkuntza naturala, medikuntza atal desberdinen arrabideetatik asko aldatu da. Haurhilkortesuna gutxitzen joan da alde batetik; bestetik bizimaila hobetoak, bizitza luzeagotu du.

Jaiotzean dugun bizitzeko itxaropena, hau da, pertsona batek, herri batetan bizitzeko itxaropena eduki lezakeen, urte hortan jaio diren talde batek bizitzeko duen urteen kopuru osoa denon artean berdin banatzen bada, da.

Sexua kontutan hartuz, bizitzeko itxaropen handiagoa emakumeak dute, berezitasun genetikoetatik. Gizon gehiago jaiotzen dira, baina gehiagorek hiltzen dira lehen urteetan.

SUNDBERG INDIZEA: egile honek, populazioa 3 taldeetan banatzer du:

- 0 - 14 urterarte.
- 15 - 50 "
- 50 urte baino gehiago.

Oinarri bezela 15-50 urte artean dauden pertsonak hartzen ditu.

Talde hau kontutan edukirik, honela bereizten du populazioa:

- . populazio surreragarri: 15 urte baino gutxiagoko populazioa-50 urte baino handiago denean. Hau herri azpiaurreratuetan ekonomi mailan gertatzen da.
- . Populazio egonkorra, 15 urte baino gutxiagoko populazioa eta 50 urte baino zaharragoak parean daudenean.
- . Populazio atzeragarria: 50 urte baino zaharragoen kopurua, 15 urte baino gutxiagokoena baino handiagoa denean.

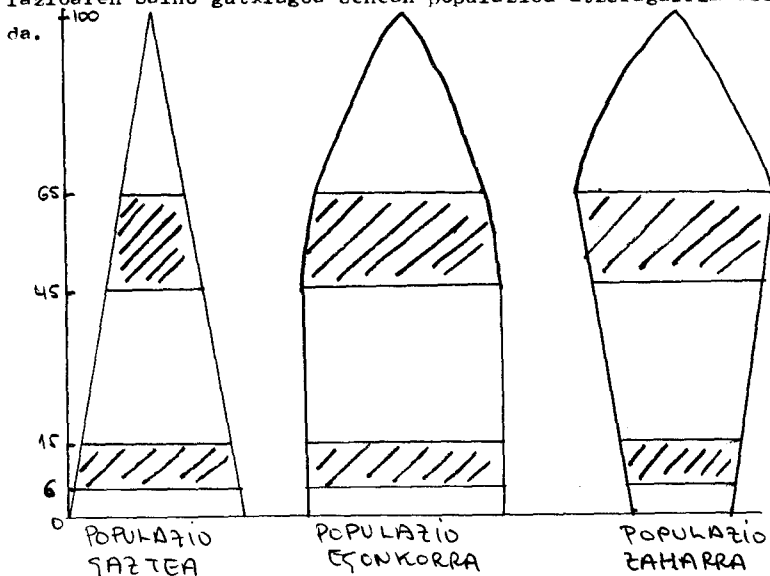
BUEGDORFER INDIZEA: Egile honek talde berezi bi hartzen ditu: 6-15 eta 45-65 urte bitartekoak.

Emaitzek hauk dira :

- 6-15 urte bitarteko taldearen populazioa, 45-65 taldearen populazioa baino handiagoa denean, populazio gaztea edo aurreragarria da.

- 6-15 urte bitarteko taldea eta 45-65 bitartekoaren populazioa berdinak direnean, populazioa egonkorra da.

- 6-15 urte bitarteko taldearen populazioa, 45-65 taldearen populazioaren baino gutxiagoa denean populazioa atzeragarria edo zaharra da.



TASAK BIHURTZEN DITUZTEN FAKTOREEK

Tasak kasu batzutan aldatzen edo bihurtzen dira kausa hauk kontutan izan ez ditugulako .

- . populazioaren adina
- . sexua
- . arriskueren erakusketa, denbora mailan
- . sozio-ekonomiko mailak eta abar.

Adibide bi jarriko ditugu, hobeto ulertzeko.

1.- 6.000 biztanle dituen populazio itxi batetan, txerto baten eragin-kortasuna jakitea nahi dugu.

| txertoa           | totala | gaixotu direnak | %     |
|-------------------|--------|-----------------|-------|
| txertatuak        | 1.320  | 111             | 8'2 % |
| txertatu gabekoak | 4.680  | 936             | 20    |

Hau ikusita, txertoa efektiboa izan dela esan dezakegu. Baina ez dugu kontutan izan bihurtun faktore bat ; denbora. Txertapena, urtarriaren leian egiten badugu, arriskuko denbora 12 hilabete dira. Apirilaren 9an egiten badugu, 9 hilabete dira. Horregatik aldaketa bat egin behar dugu; pertsona . denbora aldagaia, pertsona aldagaiaren ordeaz jarri.

| Noiztik neurtuak | txertatuak | arriskueren aurreko erakuste denbora | denbora. pertsona |
|------------------|------------|--------------------------------------|-------------------|
| urtarrilak 1     | 115        | 12 hilabete                          | 1.380             |
| martxoak 1       | 205        | 10 "                                 | 2.050             |
| maiatzak 1       | 185        | 8 "                                  | 1.480             |
| uztailak 1       | 250        | 6 "                                  | 1.500             |
| irailak 1        | 300        | 4 "                                  | 1.200             |
| azulak 1         | 265        | 2 "                                  | 530               |
| Orotara          | 1.320      | 12 "                                 | 7.940             |

| Noiztik neurtuak | Txertatu gabekoak | arriskueren aurreko erakuste-denbora | denbora. pertsona |
|------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Urtarrilak 1     | 5.885             | 2 hilabete                           | 11.770            |
| martxoak 1       | 5.680             | "                                    | 11.360            |
| maiatzak 1       | 5.495             | "                                    | 10.990            |
| uztailak 1       | 5.245             | "                                    | 10.290            |
| irailak 1        | 4.945             | "                                    | 9.890             |
| azulak 1         | 4.680             | "                                    | 9.360             |
| Orotara          | 4.680             | 12 hilabete                          | 63.860            |

Txertatuentzako , erikortasunaren tasa =  $\frac{111}{7.940} = 1'4 \%$

Txertatu gabeentzako, erikortasunaren tasa =  $\frac{936}{63.860} = 1'4 \%$

Erikortasunaren tasa berdina dela ikusita, txertapenak ez duela balorerik esan genezake.

2. adibidea ; Herri desberdinen hilkortasunaren tasa parekatzea nahi badugu, honela egingo dugu; Herriak A eta B dira.

A herriko populazioaren hilkortasun : tasa 9% da.

B herriko populazioaren hilkortasun tasa 9'6 % da.

Populazioaren adina kontutun hartuta, taula hau egin genezake :

| Adina                 | A populazioa |     | B populazioa |        |
|-----------------------|--------------|-----|--------------|--------|
|                       | kopurua      | %   | kopurua      | %      |
| 15 urterarte          | 40.000       | 40  | 30.000       | 27'3 % |
| 15-49 urte            | 50.000       | 50  | 50.000       | 45'4 % |
| 50 urte baino gehiago | 10.000       | 10  | 30.000       | 27'3 % |
| Orotara               | 100.000      | 100 | 110.000      | 100    |

Hilkortasunaren tasa, adina kontutun hartuta, taula honen agertzen zaigu :

| Adina            | A populazioa |           |            | B populazioa |           |            |
|------------------|--------------|-----------|------------|--------------|-----------|------------|
|                  | kopurua      | heriotzak | tasa.adina | kopurua      | heriotzak | tasa.adina |
| 15 urterarte     | 40.000       | 400       | 10'0 %     | 30.000       | 270       | 9'0 %      |
| 15-49 urte       | 50.000       | 300       | 6'0 %      | 50.000       | 250       | 5'0 %      |
| 50 baino gehiago | 10.000       | 200       | 20'0 %     | 30.000       | 540       | 18'0 %     |
| Orotara          | 100.000      | 900       | 9'0 %      | 110.000      | 1.060     | 9'6%       |

Nola estandariza tasa hauk ? Populazio bietatik, bat estandar moduan aukeratu dugu, populazio gehiena duena adibidez.

Orduan, B populazioari, A populazioaren hilkortasunaren tasa aplikatzen badiogu, B populazioaren hilkortasuna gutxitu egin da ( taulan ).

| Adina            | A ren kopurua | A ren heriotzak | B ren tasak | Heriotza teori-koak |
|------------------|---------------|-----------------|-------------|---------------------|
| 15 urterarte     | 40.000        | 400             | 9%          | 360                 |
| 15-49 urte       | 50.000        | 300             | 5%          | 250                 |
| 50 baino gehiago | 10.000        | 200             | 18%         | 180                 |
| Orotara          | 100.000       |                 |             | 790                 |

$$\begin{array}{rcl} 1.000 & \text{-----} & 9 \\ 40.000 & \text{-----} & X \end{array} \quad X = \frac{360.000}{1.000} = 360$$

$$\text{Hilkortasunaren tasa} = \frac{790}{100.000} = 7'9 \%$$

Emaitza honek, A populazioaren hilkortasunaren tasa gutxiagoa dela, baina arrisku handiagoa duela esan nahi du.

### OSASUNEAN ERABILTZEN DIREN ESTADISTIKAK

1.- BIZI - ESTADISTIKAK : hilkortasunaren tasa, jaikuntzeen tasa, lehen azaldu ditugunak.

2.- Populazioaren estatistikak :

2a.- Populazioaren konposaketari dagozkienak, adina, sexua, arraza, egoera zibila eta abar.

Bizkaiko egitura ;

- Adina kontutan badugu :

| Adina                  | populazioaren portzenteak |
|------------------------|---------------------------|
| 14 urte baino gutxiago | 28'8 %                    |
| 15-64 urte artean      | 63'3 %                    |
| 65 urte baino gehiago  | 7'9 %                     |

- Sexua kontutan badugu :

. Emakumeak .....50'8 % dira

. Gizonak .....49'2 % dira.

2b.- Populazioaren dinamika ; puntu hontan 4 elementu aztertzen dira : Jaiokuntzak, hilkortasuna, inmigrapenak eta emigrapenak.

3.- Hilkortasunaren estatistikak ; lehen azaldu ditugunak.

4.- Baliabide eta ekintza sanitarioaren estatistikak ;

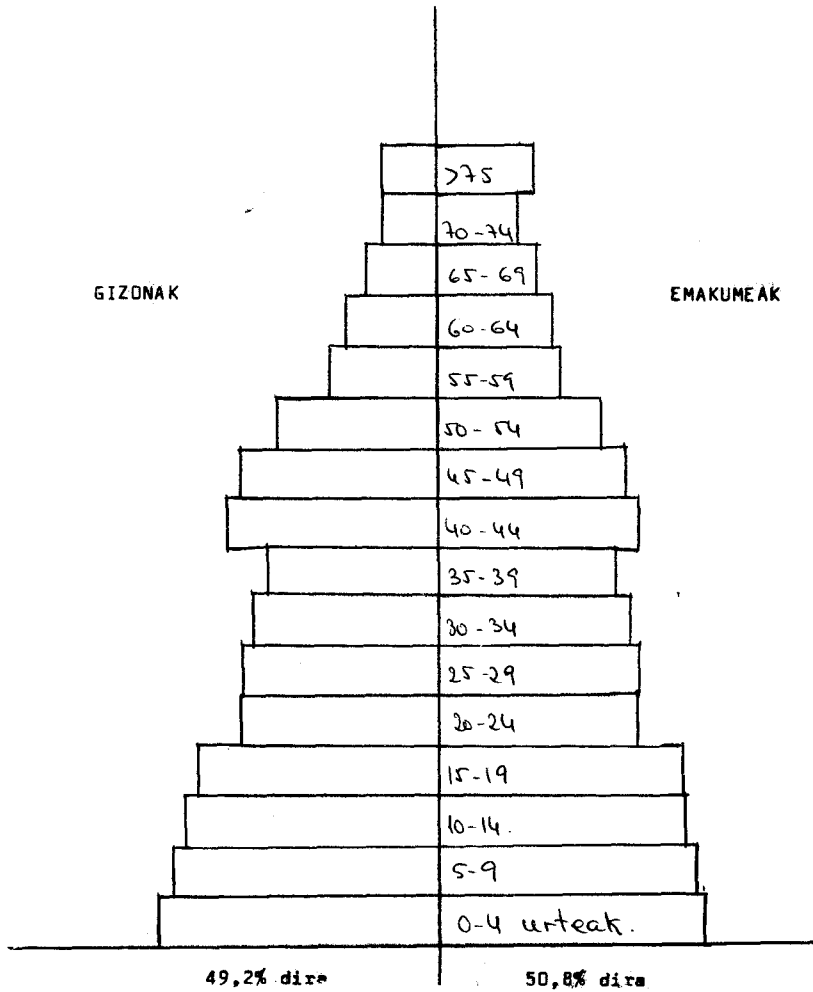
4a.- Baliabideak ; bi eretakoak izan daitezke ; Pertsonalak eta materialak.

4b.- Ekintza sanitarioak ; ingreseko kopurua, kontsulteen kopurua, txertapen kopurua...

Bizkaiko baliabide pertsonalak 1.976. urtean hauk ziren ;

. Medikuek ; 1.785 ziren, Urte horretan Bizkaia 1.182.020 biztanle zituela kontutan izanik, mediku bakoitzari 627 biztanle tokatzen zitzaizkion, OEM ek, mediku bat / 1.000 biztanle artean egon behar dela dioen bitartean. Bizkaiko tasa ona dela pentsa genezake baina hau ez da honela zeren ez du kontutan medikuen banaketa eta. Pilbon mediku bat

ADINA ETA SEXUA KONTUTAN HARTUTA POPULAZIOAREN  
BANAKETA. BIZKAIA 1975. URTEA



BIZKAIKO OSASUN PLANGINTZATIK HARTUTA



500 biztanleen artean dago baina Enkarterrietan 3.000 biztanleren artean. Horregatik tasa hau ez da oso fidagarria, zeren ez baitu banaketarik adierazren.

Urte berean, odontologo bat / 9.000 biztanleren artean zegoen, hau da, 144 odontolo guztiz.

Urte berean ere, erizsinaren kopurua 1.251 zen.

. Baliabide materialak : Bizkaiek 5,994 ohe izan zituen. Baina kontutan badugu ohe definizioa ohe kopurua 3.700 da. Ohe ospitalarioa honek definitzen da; baliabide material baten ondoan, ohe deitzen dene, inguratzon duten baliabide guztiaren multzoa, hau da, ohea ekipo guztiez.



- |                         |   |               |
|-------------------------|---|---------------|
| . zergatik ekoiztu den. | } | Epidemiologia |
| . nola itxuri           |   | analitikoa.   |

Guzti honi, beste laugarren puntu bat ere gehitu ehal zaio, hots, epidemiologiak duen eritasunaren ikuspuntu integralagoa. Klinikarako, kasu klinikoak bakarrik du garrantzia baina epidemiologiarako, beste eritasun bi formak ere oinarritzkoak dira : kasu subklinikoak eta ezage-riak.

### EPIDEMIOLOGIAREN HISTORIA

Lehen lan serioa epidemiologiari buruz, John Snow-ek egin zuen, Ingalaterran ( 1.813-1.858 ). Ingalaterrako kolera epidemia bat, Londre-seko Broad Street-ean eman zena aztertu zuen. Urte horretan puntu batzu finkatu zituen :

- 1.- Kolera pandemiaren bilakaera merkatalgo bideetatik egiten zen, gizo-narenabiada berdinez. Gaur egunera kontzeptu hau ekarrita, honela for-mula genezake : kolerraren gordailua gizona da.
- 2.- Adibide batzu jartzen ditu, nola kolera pertsonatik pertsonara igero-tzen den azaltzeko.
- 3.- Bidalketa zuzena dela " material batzuren bitartez " gaixoarengandik pertsona osasuntsuarengana finkatu zuen.
- 4.- Eritasunaren patologiak, digestio hodia markatzen du.
- 5.- Hipotesi honen deduzio moduan hau dio .
  - . infezioa, gorotz koleriko patikuleekin kutsetuak diren janariaz bidel daiteke.
  - . gaixoen gorotzak ur beltzetara doaz eta hemendik ur edagarria kutsatzen dute.
  - . pertsona osasuntsu bat, ingurunea garbia bada, gaixoen gelan egon daiteke kutsatzeko arrisku gabe.
- 6.- Kolera uretatik bidaltzen da, epidemisk sortuz.
- 7.- Londreseko 1.849,1.853 eta 1.854 urteetako epidemisk aztertu zituen.

### NOLA DIAGNOSTIKA ETO EZAGUT EPIDEMIA BAT

Epidemiologia arazoaren ezaguerak bi alderdi ditu :

- 1.- Alderdi kontzeptuala.
  - 2.- Alderdi metodologikoa.
  - 1.- Alderdi kontzeptuala: Hau da lehen atapa, hots, epidemiaren diagnos-tikoa. Bi alderdi ditu ;
    - 1a.- Eritasunaren diagnostikoa.
    - 1b.- Eritasunaren egoera epidemiologikoaren diagnostikoa.
- Kontuten izan behar da egoera epädemikoa, eritasun baten historia natu-rala, komunitatean detzala, hots, egoera dinamiko eta iragankorra,

nahiz eta haren iraupena luzea izan.

Egoera honen berezitasuna, eritasunaren kasu larregi ematen ari direla aldi eta leku finko batetan datza. Aurreko hiru kontzeptu beharrezkoak dira, hots, maiztasuna, aldia eta lekua epidemia egoera ezartzeko.

Modu berean, leku eta aldi finko batetan eritasunaren maiztasuna jakin beharko dugu, geroago, maiztasun handiagoei dagoen jakiteko, hau da, konparaketak egiteko.

2.- Alderdi metodologikoak : alderdi honek, ikerketa egiten ari garen lekuan eritasunaren historia laburtzeko erabideak aztertzen ditu. Hau guztiau, itxaroten ari garen eritasunaren kasuaren kopurua jakiteko egiten da, geroago emen diren kasuen kopuruarekin konparaketak egiteko.

2a.- Eritasunaren historia laburtzeko metodoak : epidemiologiak bi premia markatzen ditu ; . informazio batzea.

. informazioaren agertzea.

Informazioaren batzea, derrigorrezko deklaragarriak diren eritasunarekin egiten da. Gure herrian ez da inoiz hau jakiten, zeren eritasun erdiak ere ez baitira deklaritzen.

Informazioaren agertzea, taula eta grafikoen bitartez egiten da. Datuak bi berezitasun dituzte : maiztasuna eta denbora. Horregatik, serie kronologikoei dagokie azterketa hau.

2b.- Serie kronologikoen moetak : Serie kronologikoek, fenomeno baten aldekuntzak denboran zehar ikertzen dituzte, fenomeno hau joera lineala dutenean.

4 moetetakoak dira ;

- Joera gerakorra : Azkenengo urteetako informazioa beharko dugu, 10 urtetatik gorantz. Adibidez : eritasun baten maiztasunak Urterritatik Abendurarte , 1.960 tik 1.970 era,hauk izan dira ;

|       |    |       |    |
|-------|----|-------|----|
| 1.960 | 40 | 1.966 | 12 |
| 61    | 38 | 67    | 25 |
| 62    | 26 | 68    | 62 |
| 63    | 54 | 69    | 18 |
| 64    | 60 | 70    | 36 |
| 1965  | 46 |       |    |

Maiztasunaren mediana kalkulatzeko,datuak behetik gora ordenatuko ditugu.

12, 18, 25, 26, 36, 38 , 40, 46, 54, 60, 62

Mediana 38 da.

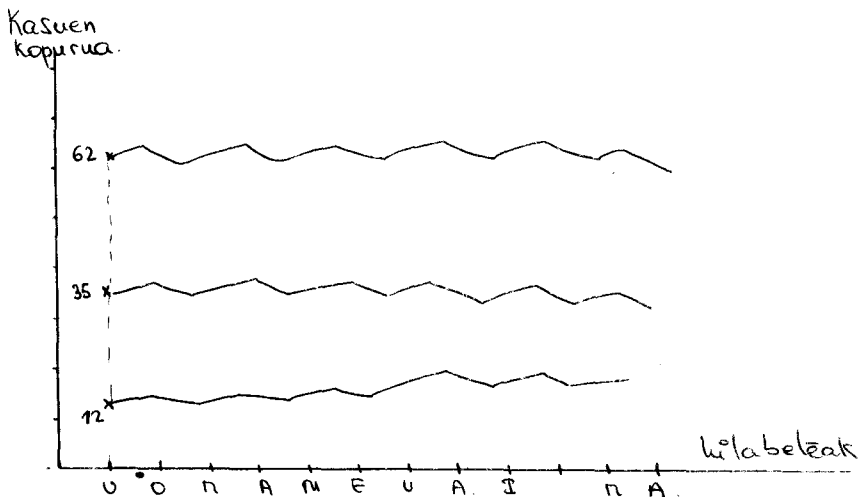
Orain grafikora joango gara. Grafiko honetan, hileko maximoa minimoa eta medianaren baloreak jarriko ditugu, hilabete bakoitzarentzako kurba osotuz.

Eritasunaren maiztasuna, maximo eta minimoko kurba erdian jar-

tzen denean, ez dago problemarik, eritasunaren joera gersakorra da.

- Goranzko eta beranzko joera : kurba maximoaren gainetik markatzen direnean kasuen kopurua, joera goranzkoa da. Alderantziz, kurba minimoaren behetik markatzen direnean, beranzkako joera du.
- Aldizkako oskilapen joera : Urte askotako informazioa behar da eritasun baten aldizkako oskilapenak jakiteko. Hiru eratakoak izan daitezke :
  - . urtaroko aldakuntzak ; eritasun baten oskilapenak, epea urtaroa jarritz aztertzen du. Adibidez; gripe kasu gehienak neguan ematen dira, berazkoak udaberrian eta abar.
  - . Aldakuntza ziklikoak ; epea aldatzen da, urteak izaten dira. Adibidez : polio kasuak 6 urte tarteka agertzen dira, hau da, 6 urtetako zikloak betetzen ditu.
  - . Joera sekularrak ; urteetan zehar zer gertatuko den azaltzen digu. Iragarpen neurria da.

2c.- Epidemiaren diagnostikoa : Arazoa, gertatu diren kasuak eta itxaroten izan diren kasuaren konparaketetan datza. Gertatu diren kasuak itxaroten izan direnak baino gehiago direnean, epidemia sortzen da.



METODO KLINIKO ETA EPIDEMIOLOGIKOAREN BEREZITASUNAK

|                                    | KLINIKOA                                                    | EPIDEMIOLOGIKOA                                      |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Sustraktua                         | pertsona gaixoa                                             | komunitate guztia, gaixoak eta osasuntsuak           |
| Aurreko datuak                     | anemnesis pertsonala eta familiarra, oraingoa eta hurrengoa | Area geografikoaren aurreko datuak                   |
| Azterketa pertsonala               | Azterketa fisiko orokorra eta berezia                       | Areako zerbitzu batzuri ikergo orokorra eta berezia. |
| Hipotesia                          | Diagnostiko klinikoa                                        | hipotesi epidemiologikoa                             |
| Neurri iragankorrak                | Hasierako tratamendua                                       | Gomendio orokorrak                                   |
| Laborategia                        | Odoleko, pixeko... azterketak                               | Ura, janari eta abarren azterketak                   |
| Konklusio diagnostikoa             | Behin betiko diagnostikoa                                   | Diagnostiko epidemiologikoa.                         |
| Behin betiko neurriak              | Behin betiko tratamendua                                    | Kontrolazko neurriak                                 |
| Alta                               | Klinikoa, gaixoa osatzen denean                             | Epidemiologikoa, kausa desagertu denean              |
| Egin ditugun ekintzeen erregistroa | Historia klinikoa                                           | Fitxa epidemiologikoa. Txostena.                     |
| Sgldata                            | Gaixoari kobratzen zaiona                                   | Komunitateari kobratzen zaiona                       |

KURRA EPIDEMIOLOGIKOAREN BEREZITASUNAK

Eritasun denek inkubazio denbora berdina izango balute, kurba epidemiologikorik ez zen izango. Kasuak gertatzen diren egunaren gainean, maiztasuna aurkezten duen zutabe bat altzatzea nahiko izango zen.

Kimu epidemiologikoaren kurbak, inkubazio denbora indibidualaren banaketa, maiztasunaren promediaren inguruan azaltzen du.

Kimu epidemiologikoekin elkertuta gertatzen diren mekanismo maiztsuenak hauk dira .

1.- Denbora laburreko erakusketa, masibo eta bakarra ; adibidez, indibiduo talde batek janari kutsatu bat jaten dutenean . . . . . aldi berean, eta erakusketa egun bat baino gutxiago denean gertatzen da. Kasu hontan kimu lehergarri bat sortzen da.

Kimu guztiaren iraupena inkubapen aldi maximoa baino laburragoa izaten da. Kurba maldatsua izaten da.

2.- Erakusketa masibo, bakarra baina luzeagoa : kasu hontan janari kutsatuek bat baino gehiago izaten dira, adibi-

1.- Denbora laburreko erakusketa masibo eta bakarra. (egun bat)



■ Inkubapen aldi maximoa.

dez, edeteko ura bazilo tifikoekin kutsatzen denean. Kimua, iturri bakarrekoa izaten da baina erakusketa luzatzen den moduan, kimuaren iraupena ere luzatzen da, inkubapen aldi maximoa soberatuz kasu batzutan.

3.- Erakusketa masibo, bakarra, bigarren mailako kasuz osotua. Aurreko mekanismoak bigarren mailako kasuekin konplika ahal dira, ondorengo onda bat agertuz.

Lehen eta bigarren kasuen iturburua berdina izan daiteke. Hau, eritasunaren hedapena erreza denean edo, ingurune beldintzek eritasunaren hedakuntza aldetzen dutenean gertatzen da.

Kurba honek bi berezitasun ditu.

- . hedakuntza denboran zehar.
- . kurba bimodala

4.- Epidemia luzekorra: Erakusketa multiplearengatik sortutako epidemia luzea da. Eritasun bidalgarri errespiratorio eta generelean, hedakuntza handiko eritasunetan (kolera, influenzzae, eta abar) hedatzeko mekanismoa desberdina da. Hainbat faktorengatik, hots, hedakuntza, inkubapen aldi laburra, era subkliniko eta ezageriaren maiztasuna, laister, hedatzeko foko multipleak sortzen dira.

Kimu epidemikoak, populazio gaitzeilea amaitu arte iraungo du eta horregatik inkubapen epa baino gehiago luzatuko da. Kurban hainbat onda agertzen dira.

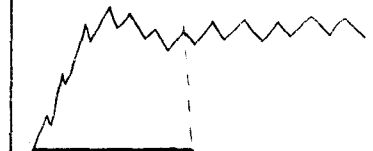
2.- Erakusketa masibo, bakarra baina luzeagoa (epun bat baino gehiago).



3.- Erakusketa masibo, bakarra, bigarren mailako kasuz osotua.



4.- Epidemia luze korta.



## ERITASUN BIDALGARPIEN EPIDEMIOLOGIA

### ERITASUN BIDALGARPIEN HIPUKOTE EPIDEMIOLOGIKOA

Edozein eritasun epidemiologikoaren leherduta eta hedakuntza gertatzeko, hiru elementu hauk bateratu behar dira :

1.- Infezio iturria edo agenteen gordailua ; Eritasun bidalgarriren agente kausala germen patogenoak izaten dira. Baina epidemiologiari interesatzen zaiona, mikrobioak non ugaltzen eta mantentzen diren da.

Gordailuak hauk izan daitezke :

1a.- Gizakumea ; ( eritasun benereokoak, birikiko tuberkulosisa, sukar tifoidoa... ) Gizakumea geixorik ala osasuntsu dagoenean ere infezio iturri izan daiteke. Baina, epidemiologian gehien garrantzia dutenak kasu subklinikoak eta ezageriak dira, zeren hauk baitira eritasuna mantentzen dutenak. Gaixoak, tratamenduaren bitartez osatu egiten dira, baina kasu subklinikoak eta ezageriak direnean, pertsona germenaren eramalea bihurtzen da.

1b. Gizakumearengandik apartekoa :

- . animaliak ; amorrua, karbunkoa, sukar aftosa... Eritasun hauen kontrola animalien txertapenean datza, etxeko animaliak gordez, eritasunaren aurrean.

- . Zolua ; germenek eta parasitoek, ingurunea kontrakoak denean, forma berezi batzu hartzen dituzte, hots, esporo tetanikoa, karbunkoa, gordailua bihurtuz.

1c.- Nahasitakoa ; adibidez, salmonela. Gordailua animalia eta gizakumea izan daitezke.

### 2.- Bidaltze bideak edo kutsapen bideak

Agente patogenoek, infezio iturritik, populazio osasuntsu gaitzaile-ra iragatzeko erabiltzen dituzten metodoak, kutsapen bideak dira. Kutsapena bi eretakoa izan daiteke ;

a.- Kutsapen zuzena : infezio iturritik pertsona gaitzailearen artean denbora eta bitarte hurbila direnean gertatzen da. Talde honen barruan ere forma batzu ditugu ;

- . ukitze fisikoa ; azalaren infezioetan, eritasun benereotan.
- . objektu kutsatuez adibidez asku zikinak.
- . txertapen zuzenez ; transfusioagatik adibidez hepatitis.

b.- Zeharkako kutsapena : kasu hontan bitarteko bat egertzen zaigu

- . airea ; airean, eztula, arnasagatik eta abar botatzen diren tantakak igerika gelditzen dira ( Pffugge tantakak eta Welssen nukleo gotikularrak ) geroago hautsean alderaziz.

- . Ura eta janariak ; Pertsonaren hesteetatik eratortzen diren germenak seprofito eta patogenoek ur-beltzak kutsatzen dituzte. Hemen-dik, itsasora eta hibaletara joaten dira alde batetatik eta



bestetik edateko ura kutsatzen dute. Ur honekin landak ureztatzen dira, janariak kutsatuz ere.

- . Fomiteak : mikrogorputzek, denbora luze bat egiten dutenean pertsona-rengandik kanpo, kanpoko agenteen aurrean gogortazun bat lortzen dute, esporo, arraultze edo kiste bihurtuz; edo beste batzutan, fomiteak ingurunearen aurrean mikrogorputak gerizatuz. Fomiteak, oheko arropak, sudurzapiak, eskuohialak, mahai tresnak eta abar izaten dira.
- . Intsektu bektorreen bitartez : bi mekanismo erabiltzen dituzte :
  - . bidaltze mekanikoa : adibidez, euliek, germenak henketan eramaten dituzte.
  - . Bidaltze biologikoa : mikrogorputzak, intsektu bektore baskorruan ugaltzen dira, bere ziklo bitalaren parte bat osotuz. Beste partea gizonarengan osotuko dute, eritasuna sortu. Adibidez : plasmodioa, malaria eta abar.

### 3.- Ostaria edo pertsona gaitzailea

Eritasun bidalgarria lehertzeko hirugarren baldintza, pertsona gaitzaileak edo grixotzeko gai diren pertsonak izatean datza.

Painbat aldagaik parte hartzen dute; elikapenaren egoera, gorputzaren defentsak, hereditzia eta abar, aztertzeko denak zailak eta konplexuak izanik.

### ERITASUNAREN HEDAKUNTZA

Eritasun batzuren hedapen gaitasuna handia da. Hedapen gradua, hiru aldagaiaren menpean agertzen da : gordailua, bidaltzeko bideak eta pertsona gaitzaileak.

Hedapen gaitasuna neurtzeko metodo asko bilatzen saiatu dira baina bigarren mailako erasoaren tasa da gehien erabiltzen dena, hots, gaixotu egin diren gaitzaileen kopurua, lehen kasuarekin ukitzea izan ondoren. Adibidez : elgorriaren hedapena aztertu egin zen hau ikusiz : elgorriaren hedapena handia da, ia 100 % haur txikiengan eta gero eta gehiago txikiagoa egiten da haurraren adina gehitzen doanean.

Eritasunaren hedapen indizea handia denean, bidalgarri aereoak dela sostengatzen du. Bigarren mailako erasoaren tasa 0 denean, gordailua animaliak direla edo bektorren bitartez egiten dela susmatu behar da, hau da, bektorrik ez badago, ez dago eritasunik.

### OSTARIAREN ERANTZUNA

Osotariaren erantzuna 3 eratakoez izan daiteke :

- a.- Gaixo klinikoa : eritasuna era klinikoa agertzen denean, eritasunaren sintoma tipiko eta atipikoak agertzen dira.
- b.- Gaixo subklinikoa : eritasuna era subklinikoa agertzen denean, sintoma minimoak, inespezifikoak eta denboran zehar mugatuak agertzen dira.

diagnostikoa laborategiaren bitartez egindo da.

c.- Infezio ezageria : laborategi azterketaren bitartez bakar bakarrik frogatu daiteke, hots, germen patogenoa bakartu delako edo antigorputz espezifikoaren indizea gehitu delako. Honek zera adierazi nahi du : bakartu den germen, germen patogeno joera eduki duela edo erantzun immunitario induzitu duela, sintoma gabe.

### ERITASUN PIDALGARDIEN LAPURPENA

|                      | Pidaltze errespiratorioa                                                         | Pidaltze digestiboa                         | Ukitze zuzena                       | Intseptu bektorren bitartez.                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| Gordailua            | Gizakumea bakarrik                                                               | Gizakumea eta animaliak                     | Gizona eta animaliak                | Gizona eta animaliak                           |
| Erihilkortasuna      | +++                                                                              | ++                                          | +                                   | +++                                            |
| Adinez banaketa      | Patez ere haurtzaroan                                                            | Adin guztietan, gehiago haurtzaroan.        | Adina guztietan, Gehiago helduaroan | Gehiago helduaroan.                            |
| Hedakuntza           | +++                                                                              | ++                                          | +                                   | O ez badago intseptu bektorrik                 |
| Immunitatea          | +++                                                                              | ++                                          | + ?                                 | +                                              |
| Erasoaren moeta      | kliniko eta subklinikoa                                                          | Patez ere subklinikoa                       | klinikoa eta subklinikoa            | Patez ere klinikoak                            |
| Uteroko garapentzia  | Negua                                                                            | Uda                                         | Ohitura menpean                     | Fektorraren menpean                            |
| Berezitasunak        | Gehienak, eritasun eruptiboak dira. Haur-hilkortasunean garapentzia handia dute. | Haur hilkortasunean garapentzia handia dute | Zoonosisak                          | Eritasunaren kontrola bektorren erdiratzen da. |
| Txertoa              | +++                                                                              | ++                                          | ++                                  | ++ ?                                           |
| Bakartzearen balores | ++                                                                               | +++                                         | +++                                 | ++                                             |
| Garbidura            | ++                                                                               | +++                                         | + ?                                 | +++                                            |
| Tratamendu klinikoak | Konplikazio eta hilkortasun indibiduetan tase prebenitzen da.                    | Garrantzi indibiduetan                      | Garrantzi handikoa                  | Garrantzizkoa                                  |

**ERITASUNA KONTROLATZEKO METODO OROKORRAK**

Bi taldetan sailka daitezke;

**1.- Fokueren kontra hartzen diren neurriak ;**

- 1a.- Gaixoen bakartadea, gela batetan edo ospital batetan. Neurri efektibua izan dadin eritasunaren bidaltze bide guztiak ebaki beharko dira ; zapiak, eskuohialak, oheko erropak eta abar. Bakartadeak garrentzi handia du ukitze zuzenagatik sortzen diren eritasunetan eta intsektu bektorrek parte hartzen dutenean. Eritasun errespiratorioetan oso zaila da; digestiboetan, gorotzen desinfekzioan erdiratzen da.
  - 1b.- Desinfekzioa ; Gaixoaren ingurunean egoten diren germenak suntsitzeko erabiltzen diren erabide fisiko eta kimikoaren aplikapena moduan ulertzen da.
  - 1c.- Tratamendua ; Infezio iturriak suntsitzeko era da. Adibidez, tuberkulosia dutenen arteko 95% ek baziliferoak dira, baina tratamendu zuzenez, denbora gutxitan ezbaziliferoak bihurtzen dira.
  - 1d.- Koarentena ; kasu hontan pertsona osasuntsu izanik eta eritasun bat duela susmatzen badugu, pertsona hori oharpen epe batetan edukiko dugu, ia eritasun hori agertzen den ala ez ikusteko. Koarentena ez da horrela 40 egun izango, eritasunaren inkubapen epea baizik.
- 2.- Neurri iraunkorrak ; neurri iraunkorrak hainbat mailatan aplikatzen dira, gaixotzeko arriskua minimo batetara gutxitzeko.**
- Neurriak hauk dira ;
- 2a.- Immunizazioak ; txertapen oinarria hauxe da ; eritasun minimoa sortu, germen geldiak edo germenaren toxinak xirringatu ondoren, eritasun klinikoen immunitate berdina soraraziz. Eritasun errespiratorioetan, emaitzak oso onak izaten dira, ez hainbeste beste eritasunetan.
  - 2b.- Intsektu bektorren kontrola zeren intsekturik ez dagoenean eritasunik ere ez dago.
  - 2c.- Inguruneako garbidura, batez ere eritasun digestiboetan.
  - 2d.- Heziketa sanitarioa eta abar.

**KONTROLA ETA ERRADIKAZIOA**

Erradikazioak eritasunaren eliminapenak osasun arazo moduan esatea nahi du, hots, ez dagoela eritasun horren kasu gehiagorik. Adibidez, mundu zibilizatueta ez dago kolera, nafarreria, peste bubonikoa, hau da erradikatuta daude.

Eritasunaren kontrolaren helburua, eritasunaren kasuen kopurua minimo batetara urritzea da baina ez kasu guztien desagertzea, Kontrola oso ona denean erradikaziora eramango du eritasuna.

|                                                                 | KONTROLA                                                          | ERRADIKAZIOA                               |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Helburua                                                        | Erikortasuna minimo batetara urritzea                             | Eritasuna osasun arazo moduan desagertzea. |
| Maila minimoa                                                   | Orokorki, baliabide eta lekuko berezitasunen menpean agertzen da. | O. Eritasunaren bidaltzea eliminatzen da.  |
| Kasu berri bat agertzen da, hots, kasu foraneoak agertzen baita | Ez du garrantzirik                                                | Gaixoa bakartu eta tratatu egiten da.      |
| Pete beharraren ebalua-pena                                     | Eri-hilkortasuna urritzea                                         | Eritasuna desagertzea.                     |

#### BIDE ERRESPIRATORIOTIK BIDALTZEN DIREN ERITASUNAK

Eritasun errespiratorioen berezitasunak hauk dira :

- . eri-hilkortasun handia dute.
- . haurtzaroan gailentzi handia dute.
- . haien joera epidemikoa da.

Infezioa hedatzeko, 4 bide desberdinak hartzen ditu :

- . pertsona pertsonaz ukitzeagatik ; musu, jostailu...
- . Pffugge tantagatik : eztulez, hotz egikeran eta domistikunez bidaltzen dira.
- . Tantanen nukleoak; tantak lurruntzean inguruneko materialak kutsatzen ditu.
- . hautsa : gelan, haltzarietan, oheko erropetan... hautsa pilatzen da.

#### BIDE DIGESTIPOTIK BIDALTZEN DIREN ERITASUNAK

Talde honen berezitasunak hauk dira :

- . gordailua gizakumea de gehinetan.
- . tutu digestiboa sartzeko atea da, germenak ugaltzeko lekua eta irteteko ere. Porregetik pertsonaren gorotzak mantentzen eta irauterazten du endemia.
- . Bidaltzea : mekanismo ezberdinak daude .
  - . pertsonaz pertsona, objektu zikinen bitartez ( eskuek ).
  - . janari eta edateko ura kutsatuta egoteagatik.
  - . euliek, bektor moduan.
- . Talde hontako eritasun garrantzitsuenak hauk dira :
  - . salmonelosis.

- . hepatitis.
- . polio
- , elikapenaren toxikapenak.

#### UKITZE ZUZENACATIK BIDALTZEN DIREN ERITASUNAK

Eritasun hauen bidaltzean ez dago inongo elementu bektorrik, ez airea, ez janari, ez intsekturik. Azaleen edo mukosa artean ukitze zuzena eduki behar da ; musua, harreman sexuala, ausikia eta abar.

Honela bidaltzen diren eritasun garrantzizkoenak hauk dira ;

- . eritasun benereok.
- . azaleko infestazioak ; inpetigoa, piodermitis, sarna eta pedikulosisak.
- . zoonosis batzu ; amorrua, karbunkoa.

#### ARTROPODO BITARTEZ BIDALTZEN DIREN ERITASUNAK

Bidaltzea bi eratara egiten da ;

- . fisikoki : germenak artropodoen hanketan joaten dira.
- . biologikoki : ziklo biologikoaren parte bat artropodo barruan egiten dute.

Honela bidaltzen diren eritasunak hauk dira ;

- . fisikoki ; . bazilo tifikoa
- . shigelak eta abar.
- . Biologikoki : . malaria, anofeles eulia dela medio.
- . sukar horia eta abar.

#### ZOONOSISAK

Zoonosisak, animaliek jasatzen dituzten eritasunak dira. Hautariko batzu, gizasemari bidel diezaizkioke, eritasun berdina, animalietan eta gizonengan sortuz.

Zoonosis artean eritasun hauk ditugu ;

- . amorrua
- . karbunkoa
- . Bruzelosia
- . sukar aftosoa eta abar.

## TUBERKULOSISAREN EPIDEMIOLOGIA

Tuberkulosisaren epidemiologia honela definitzen da, hots, hainbat aldagaitik mugatuak dauden Koch baziloaren eta populazioaren arteko harremanen moduan.

### HIRUKOTE EPIDEMIOLOGIKOA

1.- Agentea : Koch baziloa. Bizitzeko haizea behar du, horregatik birriketako bertizeak maite ditu. 20 orduka ugaltzen da eta astiro hiltzen da.

2.- Ostaria : gizonak eta animaliak dira.

Gordeilua : gizakorra

Errealea : gizasemea.

3.- Bidaltzea aereoa izaten da.

### ARAZOAREN MAGNITUDEA ETA JOERA

Tuberkulosisagatik hilkortasun tasak gutxitzeko joera du mundu guztian. Hilkortasunaren tasa 0'06 ‰ da, urtero 2.000 pertsona inguruan hiltzen dira. Baina datu honek ez du garrantzirik, zeren ez baitu azaltzen hil orduan nola egon den tuberkulosis hori : foku aktibua edo lehenago pasatu den tuberkulosisaren ondarra izan den.

Intzidentziaren tasak balio handiagoa du, nahiz eta zaila izan sortzen diren kasu berriak salatzen ez direlako. Gailentzia tasarekin berdin gertatzen da. Gaur egunean, intzidentziaren tasa gutxitu ondoren aldi batetan, ostera ere gorkada handia eman du gure herrian. Kasu berriak haurtzaro, gaztero eta zahartzaroan sortzen dira.

Ezin dira hemengo estatistikak azaldu zeren ez baitaude.

1.966-1.967. urteetan kanpaina antituberkuloso garrantzitsua egin zen Bizkaian. Bizkaiak, Espainako gailentziaren tasetan 3. lekua izan zuen. Tuberkulosia gure kolektibitatean endemikoa da.

Tuberkulosisaren dinamikak urrats haur bereganatzen ditu ;

1.- Jaio berria populaziora defentsa gabe sartzen da.

2.- Abiadura desberdinaz, nolako den momentu epidemiologikoa kontutan izanik, infektatu gabe dagoen populazioak, Koch baziloa arrapatzen du eta populazio infektatua bihurtzen da. Haustariko 2-3 ‰ k gaitza hartzen dute.

3.- Populazio infektatuaren barruan, 90 ‰ ari ez zaie ezer pasatzen bizi guztian, baina beste 10 ‰ k edozein momentutan, generalki prime-infezioen hurbilean, berraktibapen baten bat jasaten dute.

4.- Berraktibapen bat jasaten dutenen populazioan, 30 ‰ k era benignoak jasaten dituzte berezitasun hauekin : aldakuntza radiologikoak, hasierakoa positiboa, baina baziloskopia negatiboa.

Beste 70 % k era grabeak jasetzen dituzte, berezitasun honekin ; bazi-  
loskopia positiboa. Gaixo hauk, gordailu garratzitsuenak dira eta ku-  
tsatu gabe dagoen populazioa infektatzen dute, zikloa osotuz.

5.- Gaixo tuberkuloso bazilifero bati, tratamendua zuzena jarri ondoren  
laister ez baziliferoa egingo da eta denbora hontan bidaltzen dituen  
baziloek ez dute eritasuna ekoizteko geirik.

6.- Tuberkulosisa edozein adinetan jasan daiteke baina talde batzu min-  
berakorrak dira ; . haurrak

- . haurdun dauden emakumeak
- . zaharrak.
- . Zokoratuak ; alkoholikoak...

### TUBERKULOSISAREN KONTROLA

Kontrolaren helburuak hauk dira .

1.- Tuberkulosisaren bidaltzea gelditzea eta gaixoen sufrimendua erreme-  
diatzea, kasuaren diagnostiko eta tratamenduaren bitartez.

2.- Pertsona gaitzaileak zaintzea era bitara ;

2a.- Txertapenaren bidez : BCG txertoa oso egokia da zeren txerto  
berri bati exigitzen zaizkion berezitasunak betetzen ditu  
eta ; eraginkorra, kaltegabekoa eta merkea. Eraginkortasuna  
80 % da.

Momentu hontan eztabaidatzen ari dira noiz jarri behar den  
txertoa, PPD xiringatu ondoren ala xiringatu gabe. OEM ek hau  
gomendatzen du : txertapena eskala handian egiten denean zu-  
zenez jarri behar <sup>del</sup>, PPD lehenago xiringatu gabe.

Adina hbeezina jaio ondorea da, lehenengo 24 ordutan zeren,  
umeak ezbaitu defentsarik eta gure ingurunea oso kutsagarria  
da. Adin hontan ez bada egiten, 12 urte inguruan egin beharko  
litzateke, gaztetxoak bere talde soziala aldatzean.

Protezioaren iraupena ez da guztiz ezaguna.

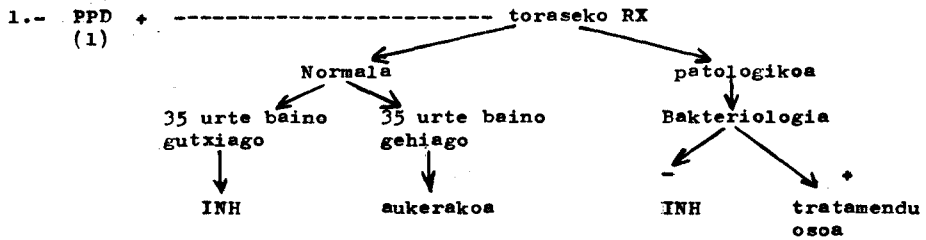
2b.- Kimioprofilasisa izoniazidarekin.

3.- Tratamendua ;

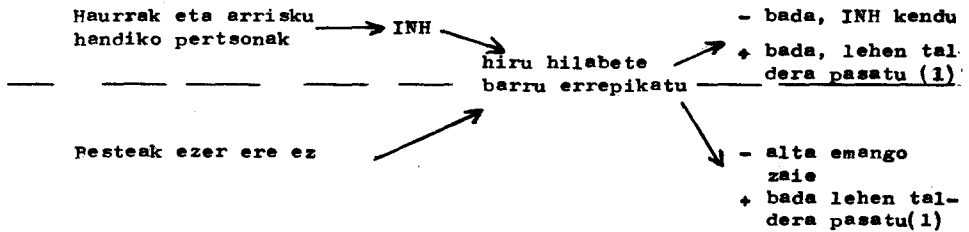
- . isoniazida : 5-10 mg/kg/ egunero. Maximoa 300 mg/ egunero
- . rifanpizina ; 10-20 mg/kg/ egunero. Maximoa 600 mg/ egunero.
- . Etambutola ; 15 mr/kg/ egunero
- . Streptomizina ; 15-20 mg/kg/ egunero . Maximoa 1gr/ egunero
- . PAS : 150 mg/kg/ egunero. Maximoa 12 gr/ egunero.

3 kimioterapikoekin hasten da, gero 2 eta azkenez 1. Iraupena 9 helabe-  
tetatik 18 hilabetetara izango da.

ETXEKO UKITZEAREN AURREAN ERABILI BEHAR DEN PORTAERA hauxe da :



2.- PPD -





## PLANIFIKAZIOA

Planifikazioa administrazioaren etapa bat da. Etapa hau sanitario baliabide guztiak hobeto erabiltzeko, tekniko sistema multzo edo metodo bat da.

Planifikatzeko hainbat era edo kriterio daude. Momentu hontan "Oficina Sanitaria Panamericana"k Amerika Latinoan erabiltzeko proposatu duena azalduko dugu. Metodo honen helburua hau da : osasuna bizkortze, zaintze eta berreskurapenaren bitartez, eritasuna eta heriotzen kopurua urritzea, eta kontutan izanik bizi baten balio bestearena bezainakoa dela eta hilkortasuna eta erikortasuna elkar ezin direla konparatu.

Horregatik, osasunean egiten diren ekintzen helburua, ditugun baliabideekin, itzuri egiten diren heriotzen kopuruarekin neurtzen da. Planifikapen metodoak herri azpiarreratuetan aplikatu ziren lehenengoz. Kausa bat zegoen : osasunari egokitzeko zituzten baliabide ekonomikoak mugatuak zirela eta osasun arazoak handiak. Horregatik, metodo bat bilatu behar zen garrantzizko osasun arazoak burutzeko.

## PLANIFIKAZIOAREN METODOLOGIA

### A.- PLANIFIKAZIOA :

#### I.- OSASUN EGOERAREN DIAGNOSTIKOA :

##### 1.- Egoeraren deskribapena :

1.1.- Populazioa : biztanle kopurua, banaketa adinaz, banaketa geografikoa...

1.2.- Osasunaren maila eta egitura : hilkortasuna, erikortasuna..

1.3.- Ingurune faktore mugatzaileak : berezitasun geografiko eta klimatikoak, ingurune berezitasun sozialak ( etxebizitza, edateko ura... ) elikapena...

1.4.- Osasunaren politikari dagozkien faktore mugatzaileak baliabideen kopurua, baliabideen antolaketa...

##### 2.- Egoeraren azalpena :

2.1.- Nola elkar mugatzen diren faktore mugatzaileak eta osasun maila finkatuko.

2.2.- Faktore mugatzaileen egoera eta magnitudea eta kalteen magnitudea.

2.3.- Osasun egoerak, beste sektoreetan dituzten ondorioak.

### 3.- Egoeraren iragarpena :

- 3.1.- Populazio osoaren proiektzioa eta bere egitura, aztertutik ditugun joerez.
- 3.2.- Hilkortasunaren proiektzioa eta osasun atentzioaren eskariak.
- 3.3.- Lehen ditugun datuen zuzenketa egiteko, faktore mugatzeileen aldaketa posiblearen estimazioa.
- 3.4.- Osasun mailaren hobekuntza, mantentze edo narriaren joeraren hipotesia.

### 4.- Egoeraren ebaluapena :

- 4.1.- Area programatikoaren modelo analitiko eta modelo programatikoaren arteko konparaketak. Planifikazioaren oinarriko arazo bat da.
- 4.2.- Egoeraren mutabilitatearen determinazioa.
- 4.3.- Ikusi diren akatsak zuzentzeko hartu behar diren neurriak eta hau praktikan eramateko epeak.

## II.- PROGRAMAZIOA :

### 5.- Planaren formulapena :

- 5.1.- Helburuen normaltasunaren meta determinatzea.
- 5.2.- Teknikaren aukerapena.
- 5.3.- Prioritatearen erabakia : eritasunaren magnitudea, gaitasuna, trantsendentzi ekonomikoa eta eginkortasuna.
- 5.4.- Denbora zehar egingo diren ekintzak : plan minimoa, erdi mailakoa eta maximoa.
- 5.5. Plan guztien integrakuntza.
- 5.6.- Presupuesto osoa eta banatua.
- 5.7.- Planaren aukera.

## III.- PLANAREN EZTABAIDA ETA ERABAKIAK :

- 6.- Planaren hedapena edo dibulgazioa :
- 6.1.- Planaren azterketa komunitatean, politiko eta aginpideekin.
- 6.2.- Planaren eztabaida eta biregokitze tekniko mailan.
- 6.3.- Eztabaida eta biregokitzea politiko mailan.
- 6.4.- Erabakia.

## R.- ERAKUNTZA :

- 7.- Baliabideen erakuntza :

- 7.1.- Programa eta proiektuetan, planaren banaketa.
- 7.2.- Egitura tekniko-administratiboa.
- 7.3.- Legegintza eta arautegia.
- 7.4.- Pertsonalaren hezkuntza.
- 7.5.- Lan ekipoa.
- 7.6.- Besteak.

#### C.- PLANAREN BURUTZEA EDO EXEKUZIOA

- 8.- Prozesu administratibo dinamiko eta iraunkorra.
  - 8.1.- Aukeratu den modelo normatiboa, gaurko egoerara hurreratzeari.
  - 8.2.- Kontrol iraunkorra.
  - 8.3.- Gaiinbegirapena.

#### D.- EBALUAPEN ETA KONTROLA

- 9.- Aldizkako ebaluapena.
- 10.- Aldizkako edo azkeneko biregokitzak.

#### BIZKAIKO PLAN SANITARIOAREN LABURPENA

1.- Datuen bilketa: Datuek itarri ofizialeetatik eta Berrizko ikasketa pilototik atera ziren. Azkenengo hau, plan probintzialerako aurretiko base izan zen. Parte hartu zuten ez bakarrik Bizkaiko Plenifikazio ekipokoak, baizik eta profesional kopuru handi bat, tekniko eta ikasle.

2.- Osasun arazoaren identifikapena : Geroago azaltzen da.

3.- Osasun arazo bakoitzaren joera eta bilakaera , horretarako neurtu ziren dagozkien indizeak : hilkortasuna, kontsulteen eskaera, ospitalizazioen eskaera... Azkenengo urteetako joera aztertuz arazo bakoitzaren iragarpena 1.985 rako estimatu zen. Epe hau erdi epe egoki moduan hartu zen.

Geroago pronostiko hau, kontutuan hartuta teknologi egokiaren normatiba aplikatzen dela, urte horretarako egokitu zen. Azkenez, kasuen kopurua 1.985 an eta indizearen urritze portzentsiala 1.978 tik 1.985 ra estimatu zen.

4.- Aurreko gauza guzti honekin, urrengo pausua, estrategia oso bat proposatzea zen nola eraman aurrera ekintzak jakiteko, baita ere arazo bakoitzaren sursan helburuak betetzeko strategi partziala.

Estrategi osoa hontan datza, hots, probintzia guztirako osasun sistema bat egituratzea modelo gisara. Hortarako, osasun atentzio integrala lehen mailatik emateko, populazioa 5.000-20.000 biztanle artean banatu zen. Populazio talde honek, "Unitate Sanitario Lokala" hartzen du izena, Erreaktoreak dienez.

Lehen maila, bigarren mailak koordinatzen eta gainbegiratzeko du. Bigarren maila hau, eskualde sanitarioaren administrazioaz identifikatzen da. Maila honetara, lehen mailatik bidaltzen dira kasuak, atentzio espezializatuagoa edo premiatsua behar dutenean.

Azkenek, hirugarren maila, maila espezializatu bati dagokio eta pilotatzen dira baliabide respektiboak: baseko ospitela, 3. garren mailako ospitalak, programa erdiratuak eta abar.

5.- Ikusi dugun sistemaren barruan, estrategia partzialak izango ditugu. Hasteko puntua, lehen, bigarren eta hirugarren mailako funtzio eta ekin-tzak definitzea izango da. Ikusiko da ere, zenbat eta nolako pertsonala behar izango den.

Azkenek, taularen bitartez, osasun arazoaren aurrean zernolako ekintzak egingo diren azalduko dira.

6.- 1.985 erako lortu ahal izango diren helburuak eta helmugak definituko dira. Geroago, arazo bakoitzarentzako aurrera eramango diren ekintzak eta behar diren baliabideak maila bakoitzean aurkeztuko dira.

7.- Atentzioreko, hiru mailatako modelua oinarritzat hartuta, mapa sanitario territoriala proposatzen da, garurko 7 eskualdeak kontutan izanik probintziako area sanitario-administratibo gisara.

1.976 eko Abenduan, Bizkaiko populazioa 1.182.020 biztanlekoa izan zen.

8.- 6 eskualde, Bilbo Handia baztertua, Unitate Sanitario Lokaletan banatu ziren. Guztitara, 23 Unitate Sanitario Lokal sortu ziren, 3-7 artean eskualde bakoitzean eta 248.389 biztanle guztira.

9.- Bilbo Handia ( 923.631 biztanle osora ) 7 distritu sanitarioetan banatu zen. Distrito hauen populazioa 491.779 biztanle ziren.

Bilboko Hiriburua, gutxi gora behera 440.000 biztanleekin 5 distritu sanitarioetan banatu zen.

10.- Unitate Sanitario Lokalak eta hirietan distrituak, populaziogari atentzioa emateko diseinatzen dira. Maila hontako atentzioak, osasuna bizkortze, zaintze, prebenitze eta berrabiltzeko ekintzak osotzen dituzte, 18 arazo prioriterioentzako eta orokorki arazo guztientzako.

11.- Planak, erabiliko duen teknologia arazoaren aurrean, egingo diren ekintzen eta behar diren baliabideen tamainan aurkeztu da. Hau egiteko, orain Unitate Sanitario Lokalak dituen 5.000 biztanle 1.985 an 5.500 izango ditu eta biztanle hontaz egin zen atentzio osoen kalkulua.

12.- Bigarren eta hirugarren mailan garxoei emango zaion atentzioa eta behar diren baliabideak ere aurkeztu dira.

13.- Zenbat ohe ospitalario behar diren bigarren eta hirugarren mailan ere kalkulatu ziren. Lehen mailan, definizioz ez dago ohe ospitalariorik. Bigarren mailako ospitalak edo eskualdeko ospitalak 150-300 ohe izan

behar ditu.

14.- Bizkaia 1.985. urtean, 1650-1.750 bigarren mailako oheak behar ditu, 1.400 hirugarren mailakoak eta 1.700 sikiatrikoak.

15.- Bigarren mailako ohe ezak, klinika eta ospital txiki pribatuak bilakatu ditu, bere funtzioa txarto betetzeko.

Gaurko krisi asistentzialaren kausa, Asegurantzak Sozialak, hiru mailako funtzioak, lehen, bigarren eta hirugarren mailak betetzeko, hirugarren mailako ospitaletan sortu da.

16.- Bigarren mailako oheen arazoa ez da momentuz konpongarria; 3. mailako ospitaleak bete behar dute haren funtzioa. Baina politika sanitarioa beste era batetara zuzendu behar litzateke :

- . lehen mailako atentzioaren bilakaera arina, 3. mailako ospitaletan lehen atentzioa kenduz.
- . Gaur egun 3. mailako ospitaleak, 3. eta 2. mailakoek izaten jarraitu behar dute.
- . Berrera, 2. mailako eskualdeko ospitaleak eraikitzea.
- . Gaur egun Bilbon dauden ospital txikiak bigarren mailakoak bezala uatea.

17.- Planak, 2. mailako ospitaleak kokatzeko 3 aukera ematen ditu.

18.- Ez du ematen, 3. mailako ospitaleen erabileraren modeloa zeren ez da amaitu Lejoako ospitala, Galdakoko ospitalaren eztabaida...

19.- Osasun programa garrantzizkoak eta errepresentagarriak formulatzeko diseinua proposatzen dira. Eskualde mailan programa hau diseinatu ziren: amatiarra, haur programa, eskolarra, osasun mentala ( alkoholismoa sartuz ) eta hortzetako osasuna.

20.- Behar diren baliabideen, bai gizatiar eta fisikoak, laburpena ere azaltzen da.

Berri honekin, inbertsiorako proiektuak elaboratzeko oinarriak ematen dira.

Osasun plan honen datuak, gizaki baliabideez osatu behar dira, zeren momentuz ez baitago hontaz informazio zehatzik.

21.- Plan hau aurrera eramateko bete behar administratiboaren lehen leuroak jartzen dira. Sistema informagarriak, planifikazio sanitario bulegoa eta populazioak osasun eginkizunetan parte hartu dezaten bideak eratzea beharrezkoa da plan honi bultzada emateko.

22.- Plan honen kostoa, autoritate sanitarioek onartzen dutenean egingo da eta dauden baliabidez,

BIZKAIKO OSASUN ARAZO GARRANTZITSUENAKNOLA NEURTU ERITASUN BATEN GARRANTZIA

Osasun arazoaren zerrenda prestatzeko, hau da, zeintzu diren eritasun garrantzizkoenak jakiteko kriterio hauk erabili dira :

1.- Eritasunaren magnitudea : hau neurtzeko hilkortasun eta erikortasun tasa erabiltzen dira ;

Koefizienteak : 3.- Garrantzizko Magnitudea

2.- Erdizko garrantzia.

1.- Ez du garrantzi handirik agertzen.

2.- Erasotzen dituen talde sozialen gaingikotasuna : Zein talde soziala erasotzen duen gehiago azaltzen du : anak, umeak, langileak...

Koefizienteak : 3.- Populazio guztia edo gehien partea erasotzen du.

2.- Populazio partzial bat bakarrik erasotzen du.

1.- Ez du nabariki populazioa erasotzen.

3.- Ondorio ekonomikoak ( treszendentzi ekonomikoa ); eritasunak sortzer duen inpaktua ekonomiaren aldetik neurtzen du.

Koefizienteak : 3.- Ondorio ekonomiko grabeak.

2.- Erdi mailako ondorioak

1.- Ez du ondorio ekonomikorik.

4.- Eginkor teknologikoa : eritasunek nola erantzuten dion teknologiarri azaltzen du. Erizpide moduan, eritasunaren zaurtzapena ( bulnerabilitatea ) tratamenduaren aurrean, tratamenduaren aplikapena eta bere kostua erabiltzen dira.

Koefizienteak : 3.- Arazoa murrizgarria da eta tratamenduari ondo erantzuten dio.

2.- Arazoa murrizgarria da, baina zaila, neurri edo etakeko teknologiarri aplikatzea.

1.- Arazoak oztopo handiak ditu, bai praktika eta teknika mailan.

Koefiziente hau kontutan izanik, zerrenda bat osatu zen, zeintzu diren osasun mailan Bizkaiko arazo garrantzitsuenak.

1.- Eritasun errespiratorio skudoak.

2.- Eritasun errespiratorio kronikoak.

3.- Laneko istripuak.

4.- Eritasun mentala.

5.- Trafiko istripuak.

6.- Eritasun kardiobaskularrak.

7.- Txantxarra.

8.- Tuberkulosisa.

9.- Elgorria.

10.- Tetanos, zakureztula, difteria eta poliomieltis.

11.- Jaio-ondoreko eri-hilkortasuna.

12.- Haurdunaldian, erditzean eta amaberri haroan sortzen diren konplikazioak.

13.- Tumore malignoak.

14.- Digestio aparatuen eritasunak.

15.- Hestetako infezio eta infestazioak.

16.- Diabetes.

17.- Zirroshis hepaticoa.

18.- Infezio meningokokozikoak.

#### OSASUN ARAZO KRITIKOAREN LARTRPENA

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ERITASUN ERRESPIRATORIO<br>AKUDOAK             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- inguruneko kutsadura handiak mugatzen ditu eritasun hauk.</li> <li>- Prebentzioreko eta osaseko neurriaren eza.</li> <li>- Erikortasuna handia da.</li> <li>- Gaixo eta laneko bajaren kopuru handia eta bere ondorioz kalte ekonomikoak</li> </ul> |
| ERITASUN ERRESPIRATORIO<br>KRONIKOAK           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- inguruneko kutsadura handia</li> <li>- atentzioreko baliabideak eta teknologia mugatuak dira.</li> <li>- eritasun hauen garrantzi eta ondorioei buruz, populazioaren orientapenaren eza.</li> <li>- erikortasun handia.</li> </ul>                  |
| LANEKO ESTRIPUAK ETA<br>ERITASUN PROFESIONALAK | <ul style="list-style-type: none"> <li>- eri-hilkortasunaren tasa handia.</li> <li>- ondorio sozial eta ekonomiko garrantzitsuak</li> <li>- aplikatzeko moduko neurri prebentiboak ba daude.</li> </ul>                                                                                      |
| TRAFIKO ISTRIPUAK                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- eri-hilkortasunaren tasa handia.</li> <li>- gehitzerako joera.</li> <li>- garrantzizko ondorio sozialak.</li> <li>- populazioaren ardura handia.</li> <li>- istripu kopurua urritzeko posibilitatea.</li> </ul>                                     |
| ERITASUN MENTALAK                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- erikortasun tasa handia.</li> <li>- atentzioreko baliabideak mugatuak dira.</li> <li>- dagoen gaixo kopuru handiari dagozkien kalte ekonomikoak.</li> </ul>                                                                                         |

## HAUR- OSASUNAREN ARRISKUAK:

- . elgorria
- . tetanosa.
- . txentxerra
- . infezio meningozikoak
- . hesteko infezio eta  
infestazioak

- eritasun infezioso murrizgarrien in-  
tzidentzia handia.
- populazioaren maila inmunitarioa es-  
kasa da.
- absentismo eskolarra
- subnormalitate indize handia eta gora-  
ka dagoena.
- ume osasuntsuak kontrolatzeko zerbitzu  
eta programaren eza.

## ARRISKU ORSTETRIKOAK

- . erikortasun eta hilkor-  
tasun tasa jaio ondorean
- . haurdunaldian, erditzean,  
eta amaberri heroen sor-  
tzen diren konplikazioak.

- subnormalitate indize handia eta go-  
raka dagoena.
- haurdunaldia sistematikoki kontrolatze-  
ko programaren eza.
- Ba daude neurri prebentibo aplikaga-  
rriak.
- Garrantzizko talde soziala konprometa-  
tzen dute.

## TUBERKULOSISA

- erikortasun handia
- eginkor teknologiaren erasorako erreza.

## ERITASUN KRONIKOAK

- . eritasun kardiobaskula-  
rrak.
- . tumore malignoak
- . diabetes
- . digestio aparatuen eri-  
tasunak

- hilbehartasunaren tasa handia
- zerbitzu asistentzialaren eskari handia
- neurri prebentibo eta eritasunaren diag-  
nostiko gaitzarraren eza.
- eritasun batzuren konpromezu sozial  
eta ekonomiko handiak

## ALKOHOLISMOA

- . zirroshis hepatikoa

- ondorio sozialak
- alkoholaren produzio, banaketa eta sal-  
mentareko lege gintza desegokia.
- alkoholaren kontsumoari buruz popula-  
zioaren heziketa falta.



|                                                                     | MAGNITUDEA | GAINIKOTASUN<br>SOZIALA | GAINIKOTASUN<br>EKONOMIKOA | EGINTORTASUN<br>TEKNOLOGIKOA | MAILA |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|-------|
| 1.- Eritasun errespiratorio<br>akudoak                              | 3          | 3                       | 3                          | 2                            | 11    |
| 2.- Eritasun errespiratorio<br>kronikoak                            | 3          | 2                       | 2                          | 2                            | 9     |
| 3.- Istripu laboralak                                               | 2          | 2                       | 3                          | 2                            | 9     |
| 4.- Eritasun mentalak                                               | 3          | 2                       | 2                          | 1                            | 8     |
| 5.- Trafiko istripuak                                               | 2          | 2                       | 2                          | 2                            | 8     |
| 6.- Eritasun kardiobaskula-<br>rrak                                 | 3          | 2                       | 1                          | 2                            | 8     |
| 7.- Txantxarra                                                      | 3          | 3                       | 0                          | 2                            | 8     |
| 8.- Tuberkulosia                                                    | 1          | 2                       | 1                          | 3                            | 7     |
| 9.- Elgorria                                                        | 2          | 1                       | 1                          | 3                            | 7     |
| 10.- Tetanos, zakurestula,<br>difteria, poliomielitis               | 1          | 1                       | 1                          | 3                            | 6     |
| 11.- Jaio ondorengo eri-hil-<br>kortasuna                           | 1          | 2                       | 1                          | 2                            | 6     |
| 12.- Haurdunaldiko, erditze<br>eta amaberri haroko<br>konplikazioak | 1          | 2                       | 1                          | 2                            | 6     |
| 13.- Tumore malignoak                                               | 2          | 2                       | 1                          | 1                            | 6     |
| 14.- Digestio aparatuen eri-<br>tasunak                             | 2          | 2                       | 1                          | 1                            | 6     |
| 15.- Hesteetako infezio eta<br>infestazioak                         | 1          | 1                       | 1                          | 2                            | 5     |
| 16.- Diabetes                                                       | 1          | 1                       | 1                          | 2                            | 5     |
| 17.- Zirrosis hepetikoa                                             | 1          | 2                       | 1                          | 1                            | 5     |
| 18.- Infezio meningokozikoak                                        | 1          | 1                       | 1                          | 1                            | 4     |

## BIZKAIKO HERIOTZEN KAUSA GARRENTZIZKOAK

| KAUSAK                                                      | BIZKAIA      |              | ESPAINIA       |              |
|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|
| Aparatu zirkulatorioaren eritasunak                         | 2.737        | 33'2 %       | 114.014        | 38'7 %       |
| Tumore malignoak                                            | 1.640        | 19'8 %       | 50.810         | 17'2 %       |
| Infezio errespiratorio akudoak                              | 599          | 7'3 %        | 16.717         | 5'7 %        |
| Eritasun errespiratorio kronikoak                           | 481          | 5'8 %        | 11.278         | 3'8 %        |
| Gaizki definitusak                                          | 363          | 4'4 %        | 16.641         | 5'6 %        |
| Peste istripu batzu                                         | 315          | 3'8 %        | 10.250         | 3'5 %        |
| Peste eritasun kroniko batzu                                | 286          | 3'5 %        | 10.699         | 3'6 %        |
| Zirrosis hepaticoa eta beste hepatopatia batzu              | 263          | 3'2 %        | 7.836          | 2'6 %        |
| Trafiko istripuak                                           | 126          | 1'5 %        | 4.751          | 1'6 %        |
| Anomalia kongenitoak                                        | 122          | 1'5 %        | 2.454          | 0'8 %        |
| Jaio ondorengo eri-hilkortasuna                             | 84           | 1'0 %        | 2.289          | 0'8 %        |
| Peste infezio eta parasitosisak                             | 83           | 1'0 %        | 2.144          | 0'7 %        |
| Digestio aparatuen eritasunak                               | 82           | 1'0 %        | 4.227          | 1'4 %        |
| Aparatu errespiratorioaren tuberkulosisa                    | 73           | 0'9 %        | 2.356          | 0'8 %        |
| Aparatu gehito-urinarioaren eritasunak                      | 35           | 0'4 %        | 957            | 0'3 %        |
| Infezio meningozikoak                                       | 20           | 0'2 %        | 384            | 0'1 %        |
| Digestio aparatuen eritasun infeziosak                      | 10           | 0'1 %        | 1.036          | 0'4 %        |
| Eritasun benereak                                           | 8            | 0'1 %        | 222            | 0'1 %        |
| Peste tuberkulosis batzu                                    | 5            | 0'1 %        | 232            | 0'1 %        |
| Tumore benignoak                                            | 5            | 0'1 %        | 153            | 0'1 %        |
| Abitaminosisak eta beste eritasun karentzial batzu          | 4            |              | 231            | 0'1 %        |
| Haurdunaldiko, erditzeko eta emaberrri haroko konplikazioak | 4            |              | 158            |              |
| Umegeltzea                                                  | 1            |              | 23             |              |
| Peste kausa batzu                                           | 907          | 11'3 %       | 35.413         | 12'0 %       |
| <b>GUZTIRARA</b>                                            | <b>8.252</b> | <b>100 %</b> | <b>295.413</b> | <b>100 %</b> |

OSASUN ARAZOAK NUMEROTAN1.- TXANTXARRA : Berrizeko datuetatik hartuta ;

| ADINA                 | TXANTXARRA DUTENEN KOPURUA |
|-----------------------|----------------------------|
| 4 urte baino gutxiago | 8'1 %                      |
| 4-15 urte artekoak    | 90'0 %                     |
| 15 urte baino gehiago | 21'2 %                     |

2.- OSASUN MENTALA

## 2a.- ERIKORTASUN OSPITALARIOA ;

Zaldibarreko sikiatrikotik hartuta ( sikiatriko hontan emakumeak bakarrik daude ). 1.975eko datuak dira.

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| . sikosis eskizofrenikoa        | 28'82 % |
| . alkoholismoa                  | 21'12 % |
| . Peste sikosis batzu           | 11'71 % |
| . Sikosis afektiboak            | 9'62 %  |
| . Dementzi senil eta presenilak | 8'57 %  |
| . Neurosis                      | 5'85 %  |

Zamudioko sikiatrikotik hartuta : ( emakumeak eta gizonak daude )

- . Alkoholismoa
- . sikosis eskizofrenikoa
- . neurosis.

1.975. urtean alkoholismoagatik ingresatuak 40'63 % izan ziren;

1.976. urtean 73'75 izan ziren.

## 2b.- ERIKORTASUN EXTRAOSPITALARIOA;

Anbulategietan : 1.975. urtean kontsulta kopuru guztitik 0'7 % arazo sikiatrikoak ziren.

Diputazio%kontsultorio sikiatrikoa;

1.974. urtean 8.165 kontsulta eman ziren. Haietarik 60 % kontrol postospitalarioak izan ziren eta 40 % kontsulta ambulatarioak.

|                      |      |
|----------------------|------|
| . eskizofrenia       | 24 % |
| . neurosis           | 20 % |
| . alkoholismoa       | 19 % |
| . sikosis afektiboak | 14 % |
| . Umeak              | 8 %  |

Bilboko kontsultategi sikoterapeutikoan 192 eskola umeak ikusi ziren. Arazoak hauk izan ziren :

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| . inadaptapen eskolerra  | 17'1 % |
| . sentikor inadaptapena  | 15'3 % |
| . inadaptapen familiarra | 13'0 % |
| . nahaste sikoneurotikoa | 11'7 % |

3.- LANEKO OSASUNA : 1.977. urtean 35.053 istripu laboralak izan ziren bajarekin eta 6.364 baja gabe. Haietariko 118 istripu mortalak izan ziren. Maiztasun handinetariko entpresak hauk izan ziren ;

- . metalezko produktuak egiten dituztenen artean.
- . errikintzen
- . burdingintzen.

#### 4.- ALKOHOLISMOA

Rizkeiko populaziotik mostrario bat aukeratu zen eta inkesta bat banatu.

Emaitzak : . 5'2 susmagariak ziren, Haietariko 9'1 % gizonak ziren eta 1'1 emakumeak.

- . Bizkaian jaio direnen artean, portzentaia 5'7 % izan zen.
- Euskal Herrian jaio direnen artean 6'5 % eta inmigranteen artean 4'2 %.

#### 5.- TRAFIKO ISTRIPUAK

1.977. urtean 1.825 istripu izan ziren, 2.842 zaurituekin. Haietariko 100 hilkorak izan ziren.

6.- HILKORTASUNAREN KAUSAK Koadru batetan agertzen dira.

#### 7.- ERIORTASUNA

7a.- Extraospitalarioa : Asegurantzaren Sozialesen 17 anbulategi eta kontsultategietan detu hauk agertu ziren :

- . infezio errespiratorio akudoak 33'3 %
- . eritasun kronikoak
- . eritasun errespiratorio kronikoak
- . digestio aparatuen eritasunak
- . medizinar esketzera.

7b.- Ospitalarioa : klinika motaren menpean agertzen da. Alta ospitalarioaren lehen kausa erditze normala da, bigarrena gaizki definituak eta hirugarrena digestio aparatuen eritasunak.

MEDIKUNTZA SOZIALIZATUA.- KONTZEPTUA ETA JAIOTERPIA

Medikuntza sozializatua edo Estatuak antolatzen duen medizina gaitz guztiak osatuko dituen medizina ez da, ez aurrerakuntza medikoak neutralduko duen medizina txarra, bere kontrakoak diotenez ere ez.

Medikuntza sozializatua herri batzuren behar izan premiatsuena izan da, bere bilakaera ekonomikoagatik mugatua. Ez da izan Gobernuen gaineratzat bat, gizartearen adaptazio logikoa baizik. Egoera hau, industrializazioaz sortu zen. Langilea gaixotzean, produzioa urritzen baitzen. Horregatik, Gobernuak langileen osasunez arduratzen hasi zen.

Era berdinean, urte batzu lehenago, eritasun epidemikoen bilakaerak, osasun publikoaren erakundeak sor arazi zituen Estatuaren menpean. Makinak asmatu zituenak, ez zituen asmatu erreboluzio industrialak egiteko, hau ondorio moduan sortu zen. Berdin, bilakaera industrialak ez zuen medizinararen sozializazioa sortu; hau ondorio bat izan zen. Horregatik, medizina sozializatuaren lehen esperientziak hirietan sortu ziren, industriaren inguruan.

Medizina sozializatua egoera ekonomiko-sozialei erantzun dien moduan sortu ba zen ere, aurrerebide medikoak aurrera doaz eta haien kostuak beren efektibotasunari paraleloki gehitzen ari dira. Hau dela eta, ez dira proletariak bakarrik medizina sozializatua kontsumitzen dutenak; gero eta gehiago pertsona hobeto ordainduak ere joera hau hartu dute. Renboran zehar, atentzioaren kostuaren gehitzeak sortzen dituen arazo grabearen aurrean, medizina sozializatutak irtenbide bakarra izango du.

Medikuen lanak erakunde hontan berezitasun hauek izango ditu :

- taldean lan egingo du eta ez indibidualki.
- Ordeinketa pertsona gaixoengandik ez da zuzenki egingo. Estatuaren edo erakundearen soldata izango du. Medikua langile bat gehiago izango da.
- Medikuen izena gaixoentzako ezezaguna izango da ia gehienetan. Gaixoak taldea ezagutuko du.
- Medikuen eraginkortasuna tekniko talde batek epaituko du eta ez bakarrik atenditzen duen jendeak.

Kasu hontan, medikua osasuna proportzionatzeko talde baten tekniko bat izango da.

Osasun publikoa gizarte industrial hasberrietan, ekonomia shulagoa dutenen taldeetan adierazten da eta bere bilakaera osoa beste giza eskubidez bat egiten denean lortzen da.

Adibidez ; heziketaren beharizana den moduan. Hau. gizarteak, ekonomia industrial aurreratuari dagokion bilakaeran lortzen duenean gertatuko da.

Medizina sozializatuaren bilakaera Estatuaren ardurapean, agoera ekonomiko-sozialak esketzen ez badu, irabaziak baino kalteak ekoiztuko ditu, zeren higiene eta osasun publikoreko behar diren baliabideak beste arlo mediko batzutara diferitu baititu, arlo garestia goak eta errendimendu gutxiagokoak; adibidez, eritasun degeneratiboak, egiazko osasun arazoak izer baino lehen.

#### MEDIZINA SOZIALIZATUAREN FUNTZIOAK

Gaur egun munduko medizina sozializatuaren eskemak hartzen badiugu, haien helburua, atentzio medikoa kalitate onekoa populazio osoari ematea dela konturatuko gara. Baina beste helburu bat, askotan idatzita ez dagoena ere ba du : osasun kolektiboa mantentzea eta hobetzea eritasun epidemikoen kontra eginez, osasun publikoaren zerbitzuen bitartez. Gainera, balore eskala bat sortuz, zerbitzu hobeago bat eramane ahal izateko, egoera larrienean aurkitzen diren tokietara.

Medizina sozializatua ez da bada medizina indibidual antolatua, baizik eta medizina gidatua, zeren gaurko baldintzei harrera eman behar baitie eta etorkisun hobe bat egiteko beharrezko neurriak hartu behar dituzte.

Gaurko atentzioak, osatzeko medizina, medizina publikoa eta medizina prebentiboa zerbitzuak antolatzean datza eta etorkizunerako ardurak soziologoekin eta biodemografoekin batuta joango dira. Azkenengo hau, medizina sozializatuaren taldeko mediku bati, kolektibitatearen etorkizunak arduratzen zaiolako eta hortarako, populazioaren berezitasunak eta bere joerak ezagutu behar dituelako.

#### MEDIZINA SOZIALIZATUAREN ERABILERA

##### Gaixoa eta medikuaren aukera libreia:

Gaixoentzeko, oinarritzko gauza da, medikua aukeratzea. Medizina sozializatua egiten den herri desberdinetan ez dago ia gehienetan medikuaren aukera librerik. Medizina pribatuaren alde dauden medikuek arazo gogorra ikusten dute puntu honetan, zeren giza eskubide bat apurtzen dela diote eta.

Arrazoia nork duen jakiteko edo hobeto azaltzeko aritasunaren osagarri batzu aztertuko ditugu. Eritasunak 3 osagarri ditu :

1.- anatomikoa    2.- fisiopatologikoa    3.- sikikoa.

Segun zein den osagarri nagusia, gaixo medikuen arteko harremana desberdina izango da. Adibidez ; tifoidea osatzeko ez da behar ia harremanik zeren baitakigu zein den agente kausala, nola erantzuten duen gor-

putzak eta tratamendua standarra da. Eritasun osagai sikikoa handia denean desberdina da. Adibidez, ultzera gastroduodenala. Kasu hontan gaixoek konfidantza maila bat izan behar du medikuarengan, horregatik gaixoak medikua aukeratzen badu, bere sinismena handiagoa izango da.

Lehenagoko familiaren medikuek, lagunak, aholkatzaileak eta medikuek ziren, horregatik bere efektu sikikoa handia zen eta askotan terapeutikaren inefikazia erdibanatzen zuten. Medikua hau desagertu zen, baina ez medizina sozializatuaren eraginagatik, baizik eta aurrerapen medikuegatik, espezialistak sor araziz. Arazoa halan da ere, oso konplexua da. Ingalaterra, medizina sozializatua dagoen herri da eta bertan mediku generalak orain ere garrantzi handia du. Medikua honek, lehenago mediku familiarren zeregina betetzen du. Ingalaterra salbuespen moduan uzten badugu, beste herrietan talde edo ekipa mediko eratzearen tendentzia dago. Talde hontan espezialista desberdinak izango dira eta gaixoak taldea aukeratuko du eta ez medikua zuzenki, atentzio osoa hartuz.

Aukera libreak beste arazo bat ere ba du. Medikuek ezaguera batzu ditu. Lana bakarrik egiten badu, askotan, eritasuna bere arlotik kanpo geldituko da eta beharrezkoa ziango zaio beste espezialista batekin kontsultatzea. Kasu hontan, gaixoak beste bati ordaindu behar dio, kalte ekonomiko eta denboraren galtzea sortuz. Gaixoak, ekipoa kontsultatzen badu, denon artean irteera bilatuko dute, denbora gutxitan eta kalte ekonomiko gabe.

Azkenez, hiri handiak auketa librearen kontra jartzen dira. Urruntasunak, garrasio arazoak eta abar, hiria, erakunde multizelular moduan banatzen dute eta distritu bakoitzak bere saltegiak, atseden lekuek, zerbitzu medikoak izan-go ditu.

Laburpen moduan, hau esango dugu : aukera librearen desagertzen bada puntu honengatik izango da ;

- . espezializazioaren beharagatik.
- . pertsonaren diru baliabideak mugatuak direlako.
- . hirietako bilakaerengatik.

#### Medikua eta medizina sozializatua

Mediku pribatuaren berezitasun batzu hauek dira : farnatua da, asko irabazten du, komunitatean errespetoa du eta beste medikuek miresten dute. Askotan haren izakera diruak ematen dio eta horregatik lan egiten du. Hala izen da ere langileen artean askatasun gutxiago duen pertsona da, zeren, ez baitu ordurik atsedenaldirako. Besteak zerbitzuan dago bizi guztian.

Medizina sozializatuaren kontra daudenek hau diote ; " medikuak diren langileek" inzentibo ekonomikoa gaitzen dutenez, tituloa hartu ondoren ordu batzutan lan egiten dute ohi bezalako eta metodo honek gaixo-medikuaren arteko herremanak apurtzen ditu, eta arriskutan jartzen du medizinararen aurrerakuntza.

Hau astakakeria bat dela uste dugu. Medizinararen aurrerakuntzak ez dituzte klinikoak egin, laborategiko ikertzaileak baizik eta hauek ez dute inzentibo ekonomikoagatik lan egiten. Klinikoak ezaguera eta esperientzia hartzen dute eta horretarako berdina da medizina sozializatua ala pribatua.

Mediku gazteek, arazo hauk ikusten dituzte medizina sozializatua aurrera eramatean ;

1.- Medikue hauen deskontentamendu profesionalaren kausa hauke da ; nahi: eta mediku gazteek inzentibo ekonomikoari uko egin, ez dute galdu eragingarri intelektual eta askotan medizina sozializatuak ez die denborarik ematen.

2.- Rigarren arazoa hauke da ; ordainketa lanaren intentsitate eta kalitatean ez dago oinarrituta, lanean egon diren ordutan baizik.

3.- Hirugarren arazoa, titulua atara baino lehenagoko medikuaren heziketan datza. Heziketaren mamia, atentzio indibidualaren funtzioan datza eta ez medizina sozializatuaren zerbitzuan.

#### Dohako kontsulteen gehiegikeria

Gaixoen konfidantza, derrigorrez ezarri zitzaien medikuarengan, medikuak nahiko denbora bere gaixoen sinismena erabazteko duenean gertatzen dela mantentzen dugu.

Dendora honen dedikazioa askotan ez da posible zeren atentzio medikoaren eskaera handia izaten baita, batez ere profesionalen kopurua eskasa denean. Medizina sozializatuaren kontra jartzen den argudioa hauke da ; medikuen atentzio eskekizunak askotan ez daude justifikatuak. Egia esan eta, fenomeno hau askotan gertatzen da eta medikuak " subpatologia " termino barruan sartzen ditu gaixo hauen eritasunak. Subpatologia terminoa desegokia da, zere, bere barruan sartzen baitu garrantzitu gutxi eritasunak eta beste batzu, zehatz diagnostikatu ezinak eta berez osatzen direnak. Kontsulten dohaitasunak, kontsulten kopurua gehitu duela, egia da. Horregatik, gauze bi egiteko oportunitatea dago ; bata, kontsulta hauetan, populazioa hezitu eta bestea, eskutatzen diren eritasun grabe posiblearen bilera.

Hau baino asko ere grabeagoa da dirua ez edukiteagatik ez kontsultatzea. Eta anbulategiak eta medikuak larregi lanpetzen badira, profe-



sional gehiago edo administrazioa hebeagoa behar dela, adierazten du.

### Medizina sozializatuaren erakuntza

Medizina sozializatuak, medizina liberalaren lekua hartzeko, erakuntza erabilgarria eta egokia izan behar du, eta eraginkortasuna eta mediku-gaixoen arteko harreman egokiak lortu behar ditu.

Horretarako beharrezkoak dira;

- . tresna onak.
- . gaixoak entzun eta estertzeko denbora izatea.
- . medikuaren surrerakuntzareko bideak garantizatuta egoteko, estimulo egokia.
- . ordainketak egiteko orduan, lanaren kalitate eta kantitatea kontutan izatea.

### ASEGURANTZA SOZIALA, MEDIZINA SOZIALIZATUAREN OSAGARRIA

Medizina sozializatuak, ez du betetzen bere helburua, ez bada paraleluki bilakatzen Asegurantzak Sozialaren efektibo bat.

Asegurantzak Sozialak gizonaren eta familiararen erospena gaia ezintasunean mantentzen du. Langileak gaixotzen denean, orokorki oheratu egin behar da. Lanik ez badu egiten, ez du dirurik eta ezin du ez bera ez familia mantendu. Horregatik sortu ziren Asegurantzak Sozialak.

Asegurantzak Sozialak, bizitzeko egoera batzutan pentsioak ematen ditu :

- . langileak gaixotzen denean.
- . Ezintasunean bai ezintasun iragankor eta bai iraunkorrean ere.
- . Alargun eta umezurtz gelditzen direnean.
- . Zahartzaroan.
- . Langabezian.
- . Laneko istripu eta eritasun profesionalaren asegurantza.
- . Laguntza familiarra.

### MEDIZINA SOZIALIZATUAREN FINANZIAKETA

Herri batek, medizina sozializatuak jaiotzeko industrializapen garaia eta eboluzio demografikoa lortu duenean beste baldintza batzuek ere lortu ditu :

- 1.- Proletalgoa handia izatea eta nazioaren bizi ekonomikoa gehien partean proletalgoaren menpean izatea.
- 2.- Jaiotzean, pertsonak bizitzeko itxaropena handia izatea.
- 3.- Analfabeto gutxi edo bat ere ez izatea.
- 4.- Zerbitzu medikoaren bilakera handia izateagatik, kostuak garestiak izatea eta populazio gehienerako lorezina.

### Estatu batuetako irteera

### Estatu Batuetako irteera

Estatu Batuetan, osasun publikoa Estatuaren funtzio da, baina nahiz eta baldintza guztiak eduki medizina sozializatua sortzeko, medizina honen kontra korronte garrantzizkoa sortu da.

Atentzioaren eskaria gahitzen joan zenean lehen erantzuna karitate pribatua gehitzea izan zen. Metodo honek, garrantzi handia zuen diru gehiago zegoen herrietan. Atentzio medikoaren garestitzeagatik, karitateak ezin zuen aurrera jo, ez baitzegoen bahiko diru betebeharrak guztiak atenditzeko.

Horregatik, beste irteera bide bat aukeratu zen. "Blue Cross" Aseguru Pribatuaren erakundea jaio zen. Kasu hontan, edozein pertsonak, diru gutxiko poliza baten trukez, atentzio medikoa adukitzeko eskubidea zuen, ordainketa zuzena gabe. Aseguru honek, ospitalizazioa bakarrik ordaintzen zuen.

Hau ere ez zela nahiko eta hirugarren metodoa sortu zen. Sistema pribatu metodo bat, hau ere, apur bat zabalagoa eta diru gehiagoko poliza. Poliza honek, atentzio ospitalarioa eta anbulatorioa ordaintzen zuen.

Polizaren kostoa txikia izateko, eritasunaren aseguratza, eritasun batzutara mugatzen zen, ez guztietara. Atentzio gabe gelditzen ziren eritasunak haur ziren; eritasun mentalak, istripu kardiobaskularrak, tuberkulosisa, hots, eritasun luzeegiak eta kronikoak. Eritasun haur, aseguru pribatuak hartzen ez zituen moduan, Estatuak xurgatu behar zituen, talde zokoratuentzako dohako zerbitzu antzera.

Medikuaren aukera librea mantentzen zen.

Honela ikusita, metodoa ona zela esan dezakegu. Baina zerbitzu hauen eraginkortasuna faktore hauen menpean zegoen :

1.- Polizak, populazio osoak ordaintzeko modukoak izan behar dira, hots, merkeak.

2.- Atentzio medikoaren kostoak egonkorrek izatea.

Bi baldintza haur betetzeko bi posibilitate daude :

1.- Estatuaren subentzioa.

2.- Medikuen soldetak urritzea eta profesionala Aseguru Pribatuaren langilea bihurtzea, aukera librea alde batetara utziz.

### Estatuaren eskusartzea. Derrigorrezko aseguru sistema. Alemania.

Alemanian, langileek derrigorrezko asegurua ordaindu bahr zuten; parte bat asegurentza sozialerako eta beste, zerbitzu medikueterako. Baina, osasun publikoa betik uzten zen Estatuaren menpean.

Medikuak aukera librekoak, kontsulten kopuruagatik ordaintzen ziren. Geroago, familiak atentzio medikoa hartzeko, diruaren ordainketa gehitu egin zen baina 3 zergadunei : langilea, enpresa eta Estatuari.

Metodo honekin ere ez zen soluzionatu arazo guztia, zeren atentzioaren kostoa gehitzen baitzen.

Hirugarren pausua hau izan zen : asegurantza sozialaren eta atentzio medikoaren ordainketaren banaketa. Asegurantza Sozila lehen moduan ordaintzen zen baina atentzio medikorako behar zen dirua Estatuako errenta generaletik ateratzen zen eta.

|                                     | NORTZUK ORDAINTZEN<br>ZUTEN          | NOR ATENTBITZEN<br>ZUEN |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| ASEGURANTZA SOZIALA                 | Langileek<br>Entrepresak<br>Estatuak | Langilea<br>Familia     |
| ATENTZIO MEDIKOA<br>OSASUN PUBLIKOA | Estatuak                             | Populazio osoa          |

## INGALATERRAKO MEDIZINA SOZIALIZATUA

Inglaterra medizina sozializatuaren jaioterria kontsidera genezake. Bertan, epoka berdinean iraultza industrialak ere gertatu zen, proletarioak sortuz.

1.914-1.918 . urteetako gerra ondoren, Ingalaterrako baldintzak oso txarrak ziren; hilkortasuna eta erikostasuna handiak ziren. Arazo hauen kontra egiteko, 1918. urtean Ingalaterrako Parlamentuak Osasun Ministeritza sortu zuen, beraz munduko lehena izanik.

Bigarren gerra mundiala baino lehenago, populazio osoari atentzio medikoa emateko, zerbitzu medikua antolatu zen. Momentu hontan, Estatuak osasun publikoa eta indibidualaren ardura hartu zuen.

1.939. urtean, populazioaren 98 % k, edateko ura eta estolderia zerbitzuak zituzten. Denbora hontan, osasun publikoaren zerbitzuek zere betetzen zuten :

- . Medizina prebentiboa : inguruneko garbidura eta elikagaien higiea.
- . osatzeko atentzioa ama-haurren zerbitzuetan.
- . eritasun bidalgariak akudoaren epidemiologia.
- . Tuberkulosiaren kontra egiten ziren kanpainak.
- . Eritasun benerekoaren kontra egiten ziren kanpainak.

Urte hontako legeek ere, laneko istripuen eta eritasun profesionalen aurrean langileen aseguratza finkatzen zuten, langileen bajak ordaindiz.

Atentzio medikoaren ordeinketa zuzenekoak zen eta soldata txikia zuen jendeak, maila batetaik beherentza, ez zuten ezer ordaintze,

1.943, urtean, Nazio Osasun Zerbitzua eta Aseguratza Sozial zerbitzuak eratu ziren. Sistema honek oraindik ere jarraitzen du. Puntuak azalduko ditugu zerbitzu honen arazoak.

### MEDIZINAREN IRAKASKUNTZA INGALATERRAN

Osasun zerbitzuaren erakuntza bi mediku moztetan oinarritzen da : mediku generala edo " General Practitioner " eta espezializatua. Metodo hau Ingalaterran oso finkatua dago baino beste Nazioetan desagertuz doa.

Ikasleek aurreunibertsitarioko amaierako ondoren, Medizina eskolara sartzeko, selekzio azterketa egin beharko dute.

Medizina ikasketak 4 urtetakoak dira eta titulua ateratu baino lehen praktikak, ospital baten barruan egin beharko dira. Ikasketak, amaierako ondoren mediku generala izango da eta maila hontan egongo du lan, os-

pitaleetarik kanpo : barruko medizina, pediatria, obstetrizia, traumatologia eta lehen graduako zirurgia.

Maila hontan lan egiterik ez bada nahi, hiru lekuetara sartzeko posibilitatea du : inder harmatuen mediku moduan, zerbitzu mediku kolonialeetara edo azkenez, osasun publiko eskola batetara.

Espezializazioa, ospitaleetan batez ere ospital unibertsitarieotan egiten da. Hemen titulo atera berriak, lehen ikasketak onak izan badira, hots, nota onak izan baditu, "junior assistant" kargua hartuko du. Urte batzu igaro ondoren, eta hemen ere nota onak izan baditu (bestela General Practitioner "izatera pasatuko da") "senior assistant" izango da eta hemendik, azkenengo mailara, "consultant" mailara. Karrera oso luzea da : 4 urte mediku tituloa ateratzeko eta 10 urte ospital batetan, txarto ordainduta, espezialista izateko.

Espezialistek ospitaleetan lan egiten dute. Hauek bakarrik, kontsulta pribatua sebaldu ahal dute; mediku generalek ez.

#### MEDIKU GENERALAREN ATENTZIO MEDIKOA

Mediku generalaren eta osasun zerbitzuaren arteko hitzarmena bolondreski egiten da. Eskaintza (dedikazioa) osoa edo partziala izan daiteke baina ez orduen arabera, baizik eta modu integralean atenditzen dituen pertsonen kopuru arabera.

Eskaintza osos denean, kontsultategian 6 ordu lan egiten dute eta honez gain etxeko aginduek

Mediku bekoitzak erregistru zabala du. Bere kopurua 3.500 pertsonatakoa izan daiteke eta ez kartila hemen moduan. Apuntatzea nahi duenak jostea besterik ez du 3.500 neko kopurua osatu arte.

Eskaintza partziala dutenek ordu eta pertsona gutxiago dituzte.

Mediku eta gaixoen arteko hitzarmena, parte bietatik, edozein momentutan apur daiteke.

Kontsulta batek zere mugatzen du :

- . Errezeta egitea : rezeta honekin, farmazian 2 txelin ordainduz edozein botika ematen dizue, kontutun izan gabe botikaren prezioa. Gero, farmazilariak, Osasun zerbitzutzetik kobratuko du.
- . Laborategiko azterketak egitea.
- . Ospitalizazioaren agindua.
- . Espezialistarekin kontsultatzea.

Mediku generalaren eta gaixoen arteko harremanak, Lekuko Batzorde Exekutiboak erregulatzen ditu eta eginpideak hauk dira :

- . Komunitateko mediku generalaren hitzarmena izenpetzea.
- . Mediku generalak, odontologoak, oftalmologoak eta farmazilariak eman dituen zerbitzuen ezeztapenaren baimena ematea.

. Gaixo eta profesionalen artean sortzen diren ostekoak erabakitzeke, epaikariaren parte hartzea.

Batzorde honek 14 taldekide ditu :

- 4 zuzenez Osasun Ministeritzatik aukeratuak.
- 3 Lekuko Gobernuak aukeratuta. Lehen talde bietakoak ez dira derri-  
gorrez medikuak izan behar.
- 4 medikuen ordezkariak
- 2 odontologoaren ordezkariak.
- 1 farmazilarien ordezkariak.

Laburpen moduan hau esango dugu :

- Pertsona batek, bere distrituko edozein mediko aukera lezake.
- EZ badago ados medikuarekin, aldatzeko posibilitatea du.
- Atentzio mediku txarra eman badiote, kezatzera Lekuko Batzorde Exekutibora joan daiteke. Batzorde hontako 50 % bakarrik medikuak dira.
- Medikuen ordainketa hila amaieran, zerrendan apuntatuta dauden kopuruaren arabera egiten da.
- Zerrenda hortan, ezin dira egon 3.500 pertsona baino gehiago.

Orain arte azaldu dugun arte, medikusren aukera libre posiblea izan da. Baina ez gaixoa ospitalizatzen denean. Kasu hortan, haien eritasunari dagokion ekipo baten menpean jarriko da.

#### OSASUN PUBLIKOKO ZERBITZUAK

Osetzeko zerbitzu medikoen ondoren, zerbitzu mediko prebentiboak ere bilakatu dira. Zerbitzu hau Salubritateko espezialistak atenditzen dute eta eskaintza osoan lan egiten dute.

Osasun Publikoaren menpean zerbitzu hauek daude :

- 1.- Eritasun infektiosoak ekiditeko prebentzioa.
- 2.- Tuberkulosisaren prebentzioa.
- 3.- Erizaindegia zerbitzuak.
- 4.- Ama-haurren zerbitzuak
- 5.- Eskoletako zerbitzu medikoak.
- 6.- Garbidura ikergo zerbitzuak ; edateko ura, estolderiak, lekal publikoak, elikagaiak eta abar kontrolatzen dituzte.
- 7.- Anbulantzia zerbitzuak.
- 8.- Tratamenduak etxean egiteko behar diren baliabideak.
- 9.- Etxeko laguntzarako zerbitzuak ; gaixo batek atsedena egin behar duenean, etxeko lanak egiteko beste pertsona bat behar du. Herretarako da zerbitzu hau.

#### PROFESIONALEN ORDAINKETA

- 1.- MEDIKU GENERALAREN ORDAINKETA : Zerrendako pertsona osasuntza-

ren araberan egongo da. Diru honi zera gehitu behar zaio ; anesthesiak, txertapenak, eta atendituko erditzearen aparteko dirua.

Medikuaren ordainketa garrantzi handikoa da ;

- . ez du gehiago irabazten gaixo gehiago atenditzeagatik. Horregatik, kopurua osasuntsu egoteko ahaleginak egingo ditu, lan gutxiago edukiteko.

- . Lan prebentiboa eta jaio-surreko kontrolak egiteagatik eta eritasun infeziosoaren zalaketagatik aparteko dirua kobratzen du.

Metodo honekin, prebentzioa indartuko du.

2.- ODONTOLOGOEN ORDAINKETA : Lehen odontologoek atentzio guztiak dohaiznik ziren. Orain, zati bat ordaindu behar da, nahiz eta parte txikia izan.

3.- FARMAZILARIEN ORDAINKETA : Gaixiak, edozein botikagatik 2 txelin ordaindu behar ditu

4.-ESPEZIALISTEN ORDAINKETA : Espezialistek soldata finkoa dute, orduen eta graduen araberan.

5.- OSASUN PUBLIKOKO ZERBITZUETAKO medikuek, espezialistek baino gutxiago irabazten dute. Medikuek hauen espezializazioa, lizenziatu ondoren bi urtetakoa da.

#### ZERBITZU MEDIKOEN KOSTOA

1.958-59 . urteetan, zerbitzu medikoen kostoa Nazioko errentaren 3'71 % izan zen.

Gaixiak ez du zuzenki ezer ordaintzen. Diruaren gehien partea zer-ga generaletatik jasotzen da. Prebizio Sozialerako ematen denetik 9 % Nazioko Osasun Zerbitzura joaten da eta honekin gastu medikoan 19 % ordaintzen da.

Publikoak zuzenki ordaintzen duena, errezetagatik, odontologoek atentzioagatik eta abar kostoko 4'6 % da.

#### OSASUN ZERBITZUAK ETA MEDIKUAK

Mediku generalaren 97'5 % Osasun Zerbitzuen eskaintza osoz lan egiten dute.

Espezialistek, denek, izenpetuta dute hitzarmen hori.

Asegurantzak Pribatuaren Elkartek desagertzen doaz.

#### ASEGURANTZA SOZIALA

Bi oinarritzko kotzektuak erabiltzen dire :

1.- Lanean ari den pertsonak, zerbeit ordaindu behar du, zahartzarorako eta ezintasun irankorra edo iragankorra gertatzen den denboretarako.

2.- Estatuak, bere herriko biztanleentzako janaria eta janzgoa aseguratu beharko du.

Dirua honela banatzen da ;

- Osasun zerbitzureko 9 %
- Langebezia
- Ezintasuna iraunkorra ala iragankorra.
- Jubilazioak
- alargun eta umezurtz pentsioak.

Ingelaterren Banku batetako gerentesak eta atezainak diru berdina ordaintzen dute eta gaixotzen direnean ere berdina kobratzen dute. Non oinarritzen da hau ? Estátuak, denontzako bizitzeko baliabide gutxiangoa proportzionatzen du : etxebizitza, janzgoa eta eligaiak. Beste beharizanak, aurrezkiaren bitartez bete beharko dira.



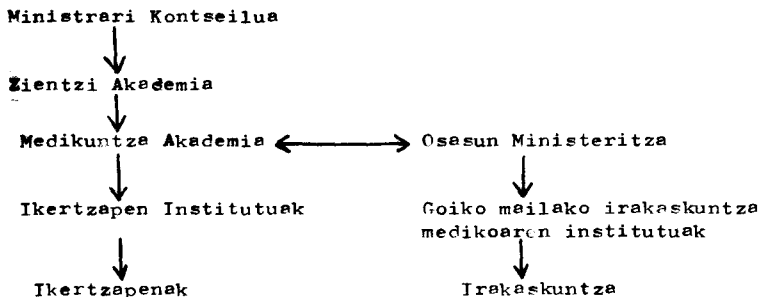
## SOVIETAR BATASUNEN MEDIZINA SOZIALIZATUA

### MEDIZINAREN IRAKASKUNTZA

Medizinaren irakaskuntza Sovietar Batasunean Osasun Ministeritzapean dago eta ez Erakaskuntza Ministeritzapean beste herrietan bezalaxe.

Osasun Ministeritzak, atentzio medikoa, osasun publikoa eta medizina irakaskuntzaren buru administratiboa da. Ministeritza honek Medikuntza Akademiaren laguntza hartzen du, batez ere medizina planak antolatzean. Medizina Akademia, zientzi hontan, goiengo organoa da eta Zientzi Akademiaren atal bat. Medizina Akademiaren menpean, Ikertzapen Institutuak daude. Institutu hauen ekintzak finantzatzeko, bakoitzak bere presupuestua du, institutu bakoitzeko buruak prestatuta eta Medikuntza Akademiak eta geroago Zientzia Akademiak onartua. Azkenez, Ministrari Kontseiluek onetsi beharko dute.

Organigraman, guzti hau hobeto ulertuko dugu :



Eskola Medikuak bi motetakoak dira :

- 1.- Goiko mailakoa : mediku, odontologo eta farmazilariak prestatzen ditu.
- 2.- Beheko mailakoak : erizainak, matronak eta prektikanteak. Erizainak eta praktikanteak desberdinak dira.

### Goiko mailako irakaskuntza medikuak.

Bere inder guztiak irakaskuntzan ipintzen ditu. Medikuntza ikasketak lehen urtetik bereiztuta, 3 karrera desberdinetan banatzen dira,

- 1.- Terapeuta : gure mediku-zirujanoa da eta pertsona nagusiei atenditzen die.
- 2.- Pediatra : haurren atentzioa erematen du.
- 3.- Higienista : komunitatearen medikuntza lantzen du.

Fakultade batetara sartzeko, selekzio azterketa egin behar da.

Aurreko ikasketak 9 urtetakoak dira. Ikasleak nota onak izan baditu eta medizina fakultadera sartu nahi badu, bi urtetan langile moduan lan-

toki batetara sartzen da. Lantoki hau edozein izan daiteke ; medizinarekin harremanak izan ala ez. Aukerapena librea da. Ikasle nota onedunek, lantokitik pasatu gabe, eskolan gelditzen dira; hauk oso pribilegiatuak dira eta osotara 20 % inguruan izaten dira. Hala eta ere, medizina ikasi nahi dutenak larregi direnez, selekzio azterketa egin behar dute.

Karrera uzten dutenek, lehen izan duten lanera itxul daitezke.

Karrera medikoa 6 urtetakoa da eta odontologia eta farmazia 5 urtetakoa. Ikasturtea 10 hilabetetako izaten da eta oportetako hilabete bietatik, derrigorrezko hilabete batetako praktikak egin behar dira. Lehen eta bigarren urteetako praktikak, ospital batetan egin behar dira, erizainaren laguntzaz moduan.

Peste Nazioetako medizina karrerarekin desberdintasun handi bat du. Medizina Sovieter Batasunean ez da karrera bat bakarrik, 3 baizik. Lehen urtetatik guztiz bereiztuta nahiz eta lehen urtetako programak berdinak izan. Higienista karrera, Higiene eskolan egiten da. Eskola hontan lehenago higienista orokorra egiten da eta geroago espezializazioa. Medebaldeko Nazioetan, desberdin egiten da ; lehen mediku orokorra ikasten da eta geroago salubritate eskola batetan higienista espezializazioa.

Medizina hiru fakultate egoteak, espezialista gehiago denbora gutxiagoan edukitzeak justifikatzen du.

Ikasleak kobratu egiten du urteko soldata eta esignatura guztiak aprobetzen beditu, sari moduko bat. Ikasleen gurasoek asko irabazten badute edo ikasleak aprobetzen ez badu, soldata galtzen du.

Espezializazioa egiteko postgraduatuaren eskola batetara joan behar dute. Bi modutara sar daitezke :

- notak oso onak izan direnean, zuzen zuzen.
- Graduatu moduan hiru urte lan egin ondoren.

Espezialistak ez direnak, postgraduatuaren institutuetatik hobakuntza ikasturte batzu egiten dituzte. Hauk derrigorrezkoak dira. Epeka azterketak egin behar dituzte.

#### Behoko mailako irakaskuntza medikuak

Personel paramedikoaren heziketa behoko mailako irakaskuntza medikoaren institutuetan egiten da. Sarrera azterketa baten bitartez egiten da, 9 urte eskola heziketaren ondoren.

Erizain eta matronaren ikasketak 3 urtetakoak dira eta praktikan-teenak 3 urte t'erdikoak.

Medizina asistentzialaren zerbitzuak

Osasun Ministeritzak 3 zerbitzu mantentzen ditu :

- 1.- Pediatría zerbitzua.
- 2.- Helduen medizinararen zerbitzua.
- 3.- Zerbitzu sanitarioak.

Rusiako legeek medizina pribatua kontsultategi mailan onartzen du. Ez dago klinika pribaturik. Hala eta ere, medizina pribatuaren hedapena eskasa da. Odontologiaren praktikak pribatua alderantziz hedatua dago eta haren soldatak handiak dire beste medikuekin konparatuz.

Ama- haurren zerbitzua

Hiriak, 70.000 biztanle inguruan dituen distrituetan banatuta dira. 15 urte baino gutxiagoko populazioa amahaurren poliklikoetan atenditzen da. Distrito bakoitzak bere poliklinikoa izaten du generalean.

Haurdun dagoen emakumea eta 500 langile baino gehiago duen lantoki-ko langilea ez denean, poliklinikara joateko ahalmena du. Lantokiak, 500 langile baino gehiago dituenetan bere poliklinikoa izaten du.

Poliklikoetan eskaitzen zaizkion zerbitzuak hauek dira ;

- haurdunaldiaren diagnostikoa.
- haurdunaldiaren kontrol medikoa.
- heziketa sanitarioa.
- haurdun dagoela adierazten duen zertifikatua, baja eta ospitalizazioa lortzeko.
- haurren kontrola.
- jaiokuntzaren kontrola ( control de natalidad ).

Haurrei, poliklikoan eskeintzen zaizkien atentzioak hauek dira ;

- haur osasuntsuaren kontrola 7 urte eduki arte. Hemendik aurrera kontrol hauek eskolan egingo dira.
- haur gaixoen kontsultak, bai kontsultategian, bai norberaren etxean 15 urterarte.

Helduei ematen zaizkien atentzioak

Pertsona guztiei, 15 urte baino gehiago dutenak atenditzen zaiz, emakumea, haurdunaldian salbuespen bat izanik.

Hautentzako ere, bi eratako poliklikoak daude ; distritikoa eta enpresakoa ( 500 langile baino gehiago dituenetan ).

Bietan egiten den lana berdina da.

2.500 biztanlerentzako mediku general bat egoten da. Haren lan orduak 6 dira ; 2 kontsultarako, 2 osasun azterketetarako eta beste 2 ak etxeko aginduak betetzeko.

Especialisten lan orduak ere 6 dira eta gaixoen etxeko eta kontsultategiko eskaintzak atenditu behar dituzte.

Poliklinikoeten erabiltzen diren medizinarik izan ezik, beste guztiak gaixoak ordsaindu behar ditu.

### Zerbitzu ospitalarioak

Ospitalak 3 moztetakoak dira :

- . heurren ospitalak.
- . helduen ospitalak.
- . maternitateak.

Talde hauen barruan ere mailak daude :

- A moztetakoak : 2-3.000 ohe ditu, oso espezializatuak dira; ez dute muga geografikorik atentzioerako eta 3. mailako atentzioa ematen dute.

- B moztetakoak edo distrituko ospitalak : 600 ohe dituzte; bigarren mailako atentzioa ematen dute; muga geografikoa dute.

- Ikertzearen klinikoaren institutuak : hemen lan egiten dutenak oso espezializatuak dira; ez dute muga geografikorik; ikerketak egiten dituzte.

- ospital sikistrikoak.
- Zaharetxeak.
- Sendategiak eta sanatorioak.

Hiriburuetan distrituak deitzen dena, nekazar-sailen eskualdea da. Antolasketa berdina da.

### Osasun publikoaren zerbitzuak

Osasun publikoaren ardura eramaten dutenak, higienistek dira. Osasun ministeritzapean daude. Modelo moduan, Moskuko Geltoki Epidemiologiko Zentralean hartzen da.

3 sail ditu :

- |                            |   |                                                                                               |
|----------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| . mikrobiologia            | { | bakteriologia<br>parasitologia<br>biologia<br>etorki ezerezaguna dituen infezioaren ikerketa. |
| . Higiena                  | { | etxebizitza.<br>lokalak<br>istripuak : etxeak, trafikozkoak eta lanekoak.                     |
| . Ingurunearen garbiketa : | { | uraren garbiketa.<br>airearen garbiketa<br>zarataren kontrola.                                |

### Asegurantzaren soziala

Estatuaren enpresari bakarra denez, langileak ez enpresariak

ez dute ezer ordaintzen. Asegurantzak Sozialak Estatuaren menpean dago.

Asegurantzak Sozialak zera ordaintzen du :

- 1.- Ezintasun iragankorraren subsidioa.
- 2.- Ezintasun iraunkorraren subsidioa.
- 3.- Jubilazioa : emakumeak 55 urterekin jubilatzeko dira eta gizonak 60 urterekin.

Estatuak ematen dituen jubilazioak nahiko eskasak izaten dira, Ingalaterran bezain eskasak. Langileek dituen soldatarekin ere saila da aurrekia. Momentu batetan kuota sindikalaren parte bat honetara dedikatzen zen.

Len gabezia subsidiorik ez dago zere herri sozialistetan ez baita onartzen egoera hau.

## TXILEKO MEDIZINA SOZIALIZATUA

### NOLA SORTU ZEN ?

1.945-1.950 urteen artean, Osatzeko Medizina bi eskuetan zegoen biak estatalk;

- 1.- Benefizentzia : ospitaleen eta ospitaleen menpeko kanpoko kontsultategien ugazabak ziren.
- 2.- Derrigorrezko Asegurueren kutzaren zerbitzu medikoak : kanpoko kontsultategi eta nekazal postaren ugazabak ziren.

Benefizientziak, populazioaren diru gutxiko gendeari eta aseguratuiei atentzio ospitalerikoa ematen zieten. Aseguru kutxak, aseguratuiei eta haien emakume-haurdunei eta urte bi baino gutxiagoko seme-alabei atentzio mediko anbulatorioa ematen zieten.

Medizina Prebentiboa eta Osasunaren bizkortzea 3 erakunde menpetan zegoen : . Nazioko Salubritate zerbitzua.

- . Haurren eta gaztetxoaren Protezioaren Zuzendaritza Orokorra.
- . Institutu bakteriologikoa.

Nahaste guzti hauek bi arazo sortzen zituzten :

- 1.- Zerbitzuen ugalketa.
- 2.- Txilek zituen medikuen popurua populazio guztiari atentzio ona emateko oso txikia zenez, medikuen pluriempleoa erakunde desberdinetan.

1.952. urtean zerbitzu guztiak batu egin ziren Nazioko Osasun Zerbitzua sortuz.

Arazo garrantzitsuena, medikuen aldetik sortu ziren zeren medikua Osasun Zerbitzueren langilea bihurtzen baitzen. Haren lana Mediku funtzionario Estatutuarekin erregulatzen zen.

Estatutu honek 3 elementu diskutigarriak ditu :

- 1.- Medikusaren lana 6 ordutara mugatzen da. Medikusaren faltan ba daude, nola mugatu haien lan orduak ?.
- 2.- Medikuen ordainketa : soldata 5 urteka 20 % igotzen da eta lanaren kalitatea 5 % rekin saritzen zen. Galdera hau da ; Nola lanaren kalitatea 5 % rekin ( Topea 25 % da ) saritzen den bitartean, aintzinatasmuna 20 % rekin ?

Sistema honek, medikuen eragingerria mugatzen du . Urte hontan, hots, 1.952. urtean Asegurantzia Sozialaren zerbitzuak sortu ziren.

### Medizina ikasketak

Medizina ikasketak dohakoa dira. Kasu batzutan, diru gutxiko ikasleak bekaadunak izaten dira. Haien kopurua 15 % da. Titulua atera ondoren, Osasun Zerbitzuak 3 urtetan ikasle gehienak bekatzen ditu. 10 urte Estatuarentzat lan egin ondoren, Osasun Zerbitzuari denbora partziala dedikatuko diote eta beste denbora ospital batetara. Maila hontan bezero pribatuak izan daitezke.

### Asegurantzia soziala

1.924. urtean, langileen derrigorrezko asegurua sortu zen, langileak, enpresariak eta Estatuak ordainduta. Maila hontan desberdintasun handiak daude, zeren 5 instituzio desberdinak baitaude :

- langileen Aseguru Soziala.
- Enplegatu partikularren prebizio kutxa.
- Enplegatu Publiko eta kazetarien prebizio kutxa.
- Pentsio bankario kutxa.
- Nazioaren defentsarako dauden prebizio kutxa : indar harmatu eta militarren asegurua da.

- - - - -

Medizina Sozializatuaren iturburu orokorrak Ingalaterran eta Errusian hauk dira :

- 1.- Atentzio medikua biztanle guztien eskubide berdinkidea da eta ordainketa zeharkako mekanismoz egiten da.
- 2.- Atentzioa dezentralizatua da, ospitaleetatik urrun, sektorizatuta.
- 3.- Ospitalak, erakunde bietan, azkenengo mailatakoak dira. Gaixoen etxetik urrun eta distributuko erakundeak indargabea denean.
- 4.- Alde prebentiboa eta osasun publikoak garrantzi handia du.
- 5.- Mediku-gaixoen arteko harremanak onak eta zuzenak izaten dira.
- 6.- Asegurantzia Soziala, kontutan izan gabe profesioa, guztientzek berdinkidea da. Finantziaketa desberdina da. Ingalaterran langileek, enpresariak eta Estatuak eta Errusian Estatuak bakarrik.

Txileko medizina sozializatua ez du puntu bat ere betetzen:

- 1.- Dohako atentzio medikua ez da biztanle guztientzako eskubide berdinkidea. Langilea eta bere familia pribilegiatuak dira.
- 2.- Estatuak atentzio medikoa ez du sektorizazioa eta atentzio dezentralizatuta ezagutzen. Instituzio garrantzitsuena ospitala da eta ez azkenengo maila Ingalaterra eta Errusian antzera.
- 3.- Asegurantzia soziala biztanle guztientzako ez da berdinkidea.

BIBLIOGRAFIA

- EPIDEMIOLOGIA ; R. Armijo Rojas. Editorial Interamericana. Argentina inprimatua.
- MEDICINA PREVENTIVA Y SOCIAL. HIGIENE Y SANIDAD AMBIENTAL. Dr. Piedrola Gil y colaboradores. Amaro ediziones y publicaciones.
- PLAN DE SALUD DE BIZKAIA. Talde tekniko batek egin. Zuzendaria ; Ernestina Preser. Bizkaiko kolegio medikoaren menpean.
- LA MEDICINA SOZIALIZADA Y SU APLICACION. Dr. Benjamin Viel. Ediciones de la Universidad de Chile.
- SALUD Y ENFERMEDAD. Hernan San Martin. La Prensa Médica Mexicana. Mexico.
- LA MEDICINA BAJO EL CAPITALISMO . Vicente Navarro . Critica. Grupo editorial Grijalbo. Barcelona.
- PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION SANITARIA. TEORIA Y PRACTICA DE LA SALUBRIDAD EN AMERICA LATINA. Dr. Gustavo Molina. San Juan Puerto Rico.
- PLAN PILOTO DE BERRIZ. COlegio Oficial de médicos de Bizkaia. Comisión del plan de salud.
- MEDICINA PREBENTIVA. Dr. Cosme Ordoñez, Roberto Plasencia y Antonio Grande. Editorial Nacional de Cuba. Editora Unibersitaria.