
Sistemes d'informació sanitària

PID_00262108

Julio Villalobos Hidalgo

Temps mínim de dedicació recomanat: 3 hores



**Julio Villalobos Hidalgo**

Doctor en Medicina i Cirurgia.
Especialista en medicina intensiva.
Enginyer industrial. Diplomado en Direcció d'Hospitals. Gerent d'organitzacions sanitàries públiques i privades. Consultor internacional. Professor universitari i d'escoles de negoci.

Índex

Introducció	5
Objectius	6
1. Comunicació i sistemes d'informació	7
1.1. La comunicació en les organitzacions sanitàries	7
1.1.1. El procés de comunicació	7
1.1.2. El flux de les comunicacions	8
1.1.3. Barreres en la comunicació	9
1.1.4. Errors en la comunicació	10
1.1.5. La comunicació interna	11
1.2. Els sistemes d'informació en les organitzacions sanitàries	12
1.2.1. Sistemes d'informació administratiu	14
1.2.2. Sistemes d'informació assistencial administratiu	15
1.2.3. Sistemes d'informació assistencial	15
1.3. Variables i indicadors	16
1.3.1. GRD	21
2. Sistemes d'informació integral i quadres de comandament..	26
2.1. Sistemes d'informació integral	26
2.2. Quadre de comandament integral	29
Glossari	35
Bibliografia	36

Introducció

Tota organització i empresa ha de ser capaç de comunicar cap a l'exterior i facilitar la comunicació interna dels diferents actors. També ha de ser capaç d'identificar aquella informació generada per raó de la seva pròpia activitat.

Els sistemes d'informació i comunicació faciliten la quantificació de l'activitat desenvolupada dins de les diferents funcions professionals.

Totes les decisions de gestió i planificació s'han de basar en informació real i s'han de comunicar perquè tota l'organització les assumeixi. Una organització que planifica el seu desenvolupament evita errors i augmenta l'eficàcia i, per tant, la sostenibilitat del sistema sanitari.

Hi ha eines, com ara els quadres de comandament integrals, que ofereixen una visió global de l'organització.

El treball social sanitari no pot quedar al marge d'aquesta cultura organitzacional de la informació i la comunicació. En aquest crèdit, estudiarem aquesta àrea perquè la unitat de treball social sanitari es pugui equiparar amb altres unitats del sistema sanitari.

Objectius

L'objectiu que hauríem d'aconseguir quan finalitzem aquest mòdul és:

- 1.** Conèixer els sistemes de comunicació i informació de les organitzacions sanitàries i el maneig dels quadres de comandament per a la presa de decisions.
- 2.** Saber integrar el sistema d'informació de la unitat de treball social sanitari al sistema d'informació general de l'establiment de què es tracti.
- 3.** Aprendre a relacionar informació de diferents àmbits i unitats per a poder interpretar els diferents estadístics que es vagin generant.

1. Comunicació i sistemes d'informació

La comunicació i els sistemes d'informació són el sistema nerviós de qualsevol empresa i tenen una importància especial en empreses complexes com les nostres organitzacions, en què la coordinació entre les unitats és fonamental per a aconseguir l'eficiència en la prestació dels serveis.

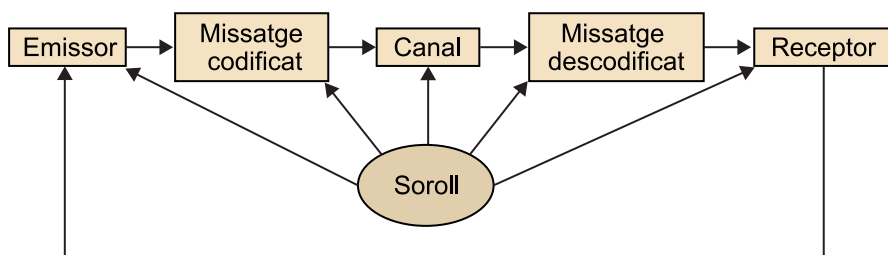
1.1. La comunicació en les organitzacions sanitàries

1.1.1. El procés de comunicació

La comunicació, entesa com l'intercanvi d'informació, existeix des de sempre entre les persones i els animals i és un fet imprescindible per a la seva existència.

La comunicació, en la forma més simple, és el procés pel qual una persona, l'emissor, transmet una informació a una altra persona, el receptor, utilitzant un mitjà, el canal de comunicació. La comunicació no serà efectiva sense la comprensió per part del receptor de la informació que vol transmetre l'emissor, la qual cosa es pot produir per problemes en qualsevol element de la cadena de la comunicació i que més tard comentarem.

Figura 1. El procés de comunicació



En el procés de comunicació trobem:

- **Emissor.** És la persona o agent que comunica, dins d'una organització.
- El missatge generat per l'emissor ha de **codificar-se** per a transmetre'l per un o diversos canals. En una conversa, a part de la comunicació oral, es produeix simultàniament una comunicació no verbal que complementa l'oral i que el receptor interpreta.
- **Canal.** És el mitjà de transmissió del missatge que utilitza l'emissor per a arribar adequadament al receptor i que, com veurem, en les organitzacions sanitàries pot variar des de la conversa privada fins a la intranet. Abans que arribi al receptor és necessari **descodificar** el missatge perquè pugui

ser entès pel receptor. Com a última baula de la cadena trobem el **receptor**, destinatari final del missatge. En realitat, a més d'aquests elements, n'hi ha dos més que influeixen en el procés de comunicació.

- **Soroll.** És un fenomen aliè al procés, però que hi influeix distorsionant-lo generalment de manera negativa. Finalment, el procés de comunicació no sol ser passiu, sinó que el receptor generalment reacciona davant l'arribada de la informació i genera un procés de retroalimentació modificant les pautes de l'emissor o fins i tot convertint el receptor en emissor d'informació.

1.1.2. El flux de les comunicacions

A mesura que una empresa es fa més complexa, la comunicació entre els membres es converteix en imprescindible. Les informacions són bàsicament de tres tipus: les que van des de l'àpex estratègic, la direcció, cap a la resta de l'organització, generalment en forma d'ordres; les informacions que flueixen des del nucli operatiu cap amunt i que permeten el control dels processos que es duen a terme en l'empresa; i les transversals, que es transmeten entre els professionals d'un mateix àmbit. Quan el flux de missatges és l'adequat, l'organització funciona adequadament, però quan no ho és, es converteix en una nau sense control on tot és possible i deixa pas a les informacions informals que, si no són encarrilades adequadament, generen ineficiències difícils de corregir.

Hem d'adequar el tipus de canal que usem al tipus de comunicació que volem dur a terme. Així, pot haver-hi missatges ambigus i, per tant, difícils de transmetre com poden ser els que afecten conflictes personals o en la negociació de retribucions, mentre que n'hi ha d'altres que són clars i senzills de transmetre com l'hora d'una reunió. Com més ambigüitat i dificultat pugui tenir la informació que s'ha de transmetre, més personalització i interès hem de posar en el missatge, mentre que com més clara sigui la informació més despersonalitzada i distant pot ser per aconseguir la mateixa eficàcia. Depenent de la dificultat podríem graduar-lo en quatre estadis:

- **Estadi 1.** Per a transmetre missatges complexos i difícils, s'ha d'utilitzar la presència física dels interlocutors, que pot ser individual o en grup depenent del grau de privacitat que es requereixi.
- **Estadi 2.** Per a transmetre missatges personals, poc complexos, es poden utilitzar canals interactius com el telèfon o el correu electrònic.
- **Estadi 3.** Per a transmetre missatges senzills i dirigits a grups selectius, es poden emprar les cartes o la intranet.

- **Estadi 4.** Per als missatges senzills i rutinaris, es poden utilitzar butlletins o circulars, entre altres.

S'han de tenir en compte les interferències que hi ha entre l'emissor i el receptor del missatge, algunes tan simples com el fet que als hospitals encara hi ha persones, professionals o pacients, gairebé analfabets que no poden llegir i interpretar adequadament unes instruccions ben redactades. Les barreres més importants solen ser semàntiques i d'interpretació.

Una de les assignatures pendents en les organitzacions sanitàries és la **comunicació** tant externa com interna. La primera va dirigida a la societat que atensem i amb els impostos de la qual ens financem, i la segona, potser més immediata, va dirigida als professionals.

No hem de pensar que les noves tecnologies resoldran el problema. És evident que les noves tecnologies de les comunicacions poden facilitar la resolució del problema, però aquesta passa per organitzar la nostra política de comunicació dins de les organitzacions sanitàries de manera adequada.

El personal sanitari té uns condicionants de comunicació molt complexos, ja que no sols s'ha de comunicar amb la direcció de l'empresa i els col·legues de feina per dur a terme els processos assistencials que requereixen una gran coordinació, sinó que el personal sanitari és l'informador-comunicador principal dels usuaris, pacients i familiars, característica típica de les empreses de serveis i especialment en la de provisió de serveis sanitaris, en què l'usuari està generalment en una situació de preocupació extrema i indefensió en delegar en el personal sanitari la capacitat de decisió.

Si en tots els professionals sanitaris, especialment els que tenen contacte directe amb els pacients, les habilitats de comunicació són importants, en els treballadors socials sanitaris són de vital importància, ja que de la seva habilitat depèn l'estada del pacient a l'hospital, amb el que comporta el diagnòstic mèdic, l'allunyament del medi habitual, de casa, el que comporta per a la família i el tràfec pel sistema sanitari, que ha de ser tan eficient i confortable com sigui possible complementant la informació, gairebé sempre excessivament tècnica, que els subministren els professionals clínics i assistencials.

1.1.3. Barreres en la comunicació

Atesa la transcendència que té la comunicació en el funcionament adequat de les nostres complexes organitzacions hospitalàries, en què la coordinació és fonamental per a integrar els processos assistencials, hem de posar un especial èmfasi a transmetre adequadament la informació que des de les direccions arriba als professionals. Aquestes barreres poden ser personals, semàntiques i físiques.

Les barreres personals, potser les que més habitualment distorsionen la comunicació, provenen de les limitacions, emocions o estructura dels valors humans. Cadascú pot sentir el missatge distorsionat en funció dels seus interessos i deformar el contingut que volia enviar l'emissor, la qual cosa vulgarment es qualifica com a “sentir però no escoltar”. Com a receptors, hem d'intentar analitzar el missatge sense prejudicis que puguin distorsionar-lo, encara que posteriorment puguem analitzar-lo tenint en compte les circumstàncies perquè el puguem interpretar adequadament.

Les barreres semàntiques són les limitacions o distorsions que es poden produir per l'ús de paraules o símbols equívocs o per la transmissió simultània de senyals o gestos que puguin distorsionar el missatge inicial.

Les barreres físiques són les interferències que es produeixen per la inadequació del lloc o el mitjà que utilitzem, com el soroll a la sala de reunió o talls en la línia telefònica.

1.1.4. Errors en la comunicació

Atesa la importància que té la comunicació, com comentarem més endavant, hem de planificar tant la comunicació externa com la comunicació interna, però en general hem d'evitar els errors més freqüents en preparar qualsevol comunicació com són:

- **Donar una informació errònia o incompleta.** Hem d'assegurar-nos que la informació sigui veraç i completa, ja que l'omissió d'aspectes importants la invalida davant el receptor, moltes vegades ja predisposat a això.
- **Donar una informació distorsionada.** Cal tenir molta cura que el missatge original que vol donar la direcció no es distorsioni en la comunicació successiva per altres responsables.
- **No sobrecarregar el missatge.** Hem de transmetre només la idea que volem comunicar i fugir de la temptació de complicar excessivament els missatges, la qual cosa pot dispersar el missatge inicial i sobrecarregar el receptor.
- **Ser un bon comunicador** és una de les competències més importants que ha de tenir un professional sanitari en la relació amb els usuaris i una de les característiques principals dels directius. Ser capaç de comunicar adequadament no s'improvisa i, atès que en les facultats de Ciències de la Salut i Socials no es posa especial atenció en aquest aspecte, hem de posar èmfasi, per la transcendència que té, a aprendre a fer-ho.

1.1.5. La comunicació interna

La informació ha passat a ser el valor principal de les empreses que, com les nostres, es denominen *del coneixement*. Per tant, la comunicació interna n'és un valor estratègic, i que aquesta flueixi amb eficàcia és l'única manera de garantir-ne el funcionament adequat, de manera que tant la direcció com els professionals es trobin satisfets en tot moment amb la informació tant estratègica com tàctica que en tenen i la possibilitat d'accedir-hi quan vulguin.

Sense ànim de ser exhaustius, a continuació descriurem els sistemes de comunicació més utilitzats i hem de triar en cada moment i circumstància el més adequat.

- **Reunió personal.** És necessària per a transmetre missatges importants i que afecten persones concretes. Requereix molt temps, per la qual cosa només s'ha de celebrar quan sigui estrictament necessari.
- **Reunions en grups.** Són necessàries per a transmetre temes transcendents a grups de persones amb interessos similars. Aquest tipus de reunions es pot dur a terme per videoconferència, la qual cosa evita desplaçaments.
- **Reunió massiva.** Només és recomanable en circumstàncies excepcionals per a informar sobre temes que afectin grans col·lectius.
- **Manuals.** Són molt útils per a informar els professionals que s'incorporen a l'organització i són específics per a cada unitat. S'han de mantenir actualitzats.
- **Memoràndums.** Són útils per a informar grans col·lectius sobre canvis, abans d'incorporar-los als manuals, o notícies d'actualitat.
- **Revistes periòdiques.** Són útils per a informar i deixar lloc a les aspiracions de comunicació d'alguns col·lectius. La seva política d'edició ha d'estar definida.
- **Taulers físics o electrònics.** Són útils per a penjar informació d'actualitat d'interès per a l'empresa, els professionals, els sindicats o altres grups culturals.
- **Contestadors automàtics o bústies de veu.** Permeten la comunicació asíncrona entre els treballadors.
- **Intranet.** Permet la comunicació entre tots els treballadors de l'empresa. El grau de comunicació dependrà de la política de comunicació interna de l'empresa, encara que tecnològicament no hi hauria limitació per a aquesta.

- **Internet.** Permet la comunicació tant interna com externa dels treballadors de l'empresa. Aquest mitjà obre unes aplicacions fins fa poc inimaginables per a l'adquisició d'informació i integració de les unitats que formen l'empresa. En el cas de l'atenció a la salut, permetria la integració entre els hospitals, els centres de primària i els centres socials, entre altres, els quals podrien compartir informació assistencial i administrativa.
- **Xarxes socials.** Donen la possibilitat d'arribar a un gran nombre de professionals o usuaris, encara que cal utilitzar-les d'una forma molt estructurada perquè siguin eficaces.

Malgrat que l'evolució tecnològica defineix aquestes dues últimes formes com els sistemes de comunicació del futur, les altres formes continuen tenint utilitat en algunes circumstàncies.

La comunicació interna no s'ha d'improvisar, malgrat el gran dinamisme de les organitzacions i que de vegades calgui donar una informació puntual de manera immediata. La comunicació interna ha d'estar dirigida pels màxims responsables de l'organització i s'ha de gestionar d'una manera planificada perquè en tot moment satisfaci les necessitats de tots els grups professionals, la qual cosa no sempre és fàcil.

1.2. Els sistemes d'informació en les organitzacions sanitàries

La informació és la base d'una bona comunicació a l'hospital, de fet és el sistema nerviós de qualsevol empresa i especialment en una organització del coneixement com són les organitzacions sanitàries, en què la coordinació dels processos és fonamental per a aconseguir-ne l'eficàcia.

Encara que els sistemes d'informació han existit sempre en les nostres organitzacions, han sorgit a mesura que les necessitats els requerien sense un plantejament metodològic rigorós, promoguts pels serveis i unitats i sense una integració d'aquests, per això no ens ha d'estranyar que la incorporació de la tecnologia informàtica als nostres hospitals hagi estat tardana i encara en la primera desena del segle XXI estiguem molt allunyats d'altres sectors en relació amb la seva implantació i utilització rutinàries.

A l'hora d'introduir un sistema informatitzat en qualsevol entorn, tant si és una unitat hospitalària com un servei o l'hospital en general, s'ha de tenir en compte una sèrie de mesures, que per òbvies moltes vegades passem per alt i són la causa de molts fracassos al llarg dels últims anys:

- **Abans d'informatitzar cal organitzar.** La informatització requereix rigor i definir els processos i procediments (com el treball social de casos o *casework*, el treball social de grup o *group work* o la planificació de l'alta), ja que l'eina informàtica, per la seva pròpia entitat, no permet improvisacions ni accions informals no previstes. Dit d'una altra manera, els sis-

temes informàtics no permeten la improvisació. Aquesta ha estat una de les causes més freqüents de fracassos en intentar mecanitzar processos i procediments no ben entesos ni organitzats. La introducció de la informatització en aquestes organitzacions no sols no ajuda sinó que crea molts més problemes dels que hi havia, a més del dispendi de quantitats importants d'esforç i diners, la qual cosa deixa darrere d'aquests intents una desil·lusió i desconfiança dels professionals molt difícil de superar. Cal afegir que també s'han d'informatitzar els processos principals (tipologies de suport) amb la més àmplia identificació d'*inputs* i tasques.

- **Abans d'informatitzar haurem de conèixer bé les necessitats i definir amb precisió els objectius que s'han d'aconseguir.** Encara que sembli obvi, desafortunadament no sol dedicar-se gaire temps a analitzar les necessitats de la unitat o del servei i plasmar-ho en objectius concrets que s'han d'aconseguir amb la implantació del sistema d'informació. Les empreses d'implantació de programari volen introduir sistemes prefabricats en forma de paquets que no sempre cobreixen les necessitats del client final, per la qual cosa és aconsellable que algú no vinculat a l'empresa dugui a terme una anàlisi funcional.
- **El sistema que s'implanti ha d'adaptar-se a la nostra cultura i forma de treball i millorar-la.** Cal buscar un equilibri de manera que la introducció del sistema d'informació distorsioni el menys possible la forma de treball, però aquest ha de possibilitar la reenginyeria dels procediments i processos, en brindar noves maneres de fer les coses que fèiem amb una visió diferent. Per això, introduir un sistema d'informació per a continuar fent el mateix és una condició necessària però no suficient per a justificar-ne la introducció.
- **El disseny, la realització i la implantació han de ser graduals i participatius.** Les persones que utilitzaran el sistema han de participar en l'anàlisi funcional i en la implantació, ja que són els professionals que treballen en aquesta unitat els que millor coneixen les tasques que es duen a terme, encara que han de rebre una formació que estimuli la innovació i els permeti albirar les possibilitats d'un nou sistema de fer les coses. La implantació no ha de ser brusca, sinó gradual de manera que les persones s'adaptin a la nova manera de treballar, encara que una vegada implantada no ha d'haver-hi marxa enrere, per enyorança del sistema antic. Aquest és un moment crucial en la implantació, ja que inevitablement, per molt ben programat que estigui el moment del canvi, sempre sorgeixen problemes.
- **El sistema ha de ser amigable i fàcil d'utilitzar.** Les cases comercials han d'entendre que la majoria dels usuaris finals no són experts en sistemes d'informació. Per tant, l'ús del nou sistema ha de ser amigable i còmode d'usar, ja que d'una altra manera produirà un rebuig difícil de superar. Desafortunadament, el nostre sector està ple de fracassos d'aquest tipus.

- **El sistema ha d'estar integrat de manera que permeti una actitud creadora comuna.** Un dels objectius d'un sistema d'aquest tipus és obviar les tasques rutinàries i administratives dels professionals sanitaris, la qual cosa els permetria dedicar més temps a les funcions per a les quals realment els van formar. Com ja hem comentat, les organitzacions sanitàries són organitzacions del coneixement, en què un sistema d'informació integrat, que permeti l'intercanvi d'informació d'una manera dinàmica, facilita una plataforma de coneixements que permet una actitud creadora comuna, que probablement per a molts professionals és el grau màxim de motivació que poden assolir.

Els sistemes d'informació en les organitzacions sanitàries són molt complexos, ja que es manegen dades de naturalesa molt diversa, que cal integrar perquè puguin ser útils als diversos usuaris. Encara que hi ha moltes interrelacions, acadèmicament podríem distingir el sistema d'informació administratiu, l'assistencial administratiu i l'assistencial, al qual dedicarem més atenció.

1.2.1. Sistemes d'informació administratiu

Manegen tota la informació relativa a la gestió dels recursos humans, l'economicofinancera, la logística, l'hostaleria i la del manteniment de l'organització.

En una empresa sanitària, i l'hospital com a paradigma d'aquesta, **la gestió dels recursos humans** és crucial no sols perquè la prestació dels serveis depèn dels professionals sinó perquè a més representa la major part del pressupost. En aquesta aplicació es gestiona:

- la fitxa i la vida laboral de cada treballador,
- les nòmines,
- els programes de formació,
- els processos de selecció,
- la carrera professional,
- la planificació dels RH.

La gestió economicofinancera se centra en:

- la comptabilitat financera, de costos i pressupostària,
- les compres i l'aprovisionament,
- la programació de les despeses i el seu seguiment,
- els magatzems i l'emmagatzematge (*stockage*),
- l'inventari i les amortitzacions.

1.2.2. Sistemes d'informació assistencial administratiu

Aquests sistemes gestionen tota la informació que relaciona el pacient amb el seu entorn administratiu. Les dades que alimenten aquest sistema provenen tant de l'entorn administratiu com de l'assistencial i afecten fonamentalment els processos de preadmissió, admissió i alta de l'hospital. Sense ànim d'exhaustivitat, les dades que manegem en aquest subsistema es refereixen al següent:

- la gestió de la història clínica (l'arxivament i control),
- el fitxer mestre de pacients,
- la gestió de les llistes d'espera d'hospitalització, quirúrgiques i de consultes i activitats ambulatories,
- l'hospitalització (gestió dels llits),
- la programació, assignació i gestió de l'activitat quirúrgica,
- la programació de l'activitat de les consultes externes,
- la programació, assignació i gestió dels serveis centrals i de suport,
- la gestió de les reclamacions,
- el suport a la direcció.

1.2.3. Sistemes d'informació assistencial

Són els que contenen la informació assistencial dels pacients i estan constituïts per la història clínica (HC). Atesa la diversitat i complexitat de les dades que es manegen, i també l'organització poc integrada dels hospitals i del sistema sanitari, fins ara més que parlar d'història clínica d'un pacient hauríem de parlar de les múltiples històries clíniques parcials que tenen els pacients, per la qual cosa parlar de la història clínica integrada és més un desig que una realitat.

En l'HC haurien de figurar totes les dades rellevants que genera el pacient en el seu pas pel sistema sanitari i especialment els diagnòstics objectivats i els tractaments als quals ha estat sotmès. L'HC, en la forma més esquemàtica, consta del següent:

- **Notes mèdiques:** seguiment, diagnòstics i tractaments.
- **Notes d'infermeria:** cures d'infermeria.
- **Notes de treball social sanitari:** síntesi diagnòstica, informació rellevant per al personal sanitari.
- **Resultats de proves complementàries:** com rajos X o Lab, entre altres.
- **Ordres.**

El tancament de l'HC per alta, trasllat o èxitus del pacient ha d'acabar amb un informe d'alta i el document CMBD preceptiu per a tots els hospitals europeus.

La gestió de l'activitat de l'hospital es controla fent un seguiment de les variables de l'activitat. La seva combinació genera índexs o indicadors, tots monitorats per mitjà dels quadres de comandaments que ens permetran tenir una visió integral i dinàmica de l'organització.

1.3. Variables i indicadors

A continuació esmentem les variables i indicadors principals que s'utilitzen, sense entrar a definir-los de manera precisa, que es pot trobar en altres mòduls d'aquest postgrau.

L'estructura de l'àrea d'hospitalització es pot seguir per mitjà dels llits instal·lats i en funció de cada unitat, mentre que la seva activitat es reflecteix en el següent:

- ingressos urgents i programats,
- estades,
- altes i èxits,
- necròpsies.

Els indicadors derivats més utilitzats són:

- estada mitjana,
- percentatge d'ocupació,
- rotació dels llits,
- percentatge d'èxits, percentatge de necròpsies,
- percentatge d'infeccions.

L'estructura de l'àrea quirúrgica se segueix per mitjà de les sales d'operacions instal·lades, en funcionament i programades, i també els llits de reanimació i parts, mentre que les variables utilitzades són:

- intervencions programades i urgents,
- parts i cesàries.

Els indicadors derivats són els següents:

- rendiment de les sales d'operacions,
- índex d'intervencions/sessió quirúrgica,
- intervencions/sala d'operacions/dia,
- percentatge d'intervencions suspeses.

L'estructura de les consultes ambulatories, habitualment denominades *externes*, es mesura pel nombre, mentre que l'activitat es du a terme mitjançant:

- primeres consultes,
- consultes successives,

- percentatge de primeres consultes / consultes successives,
- rendiment de les consultes,
- consultes/metge/dia.

La **unitat d'urgències** es controla per mitjà de l'estructura de la seva activitat mitjançant el nombre d'urgències, el percentatge d'urgències ingressades i el temps de permanència d'aquesta àrea.

Els altres àrees de l'hospital de suport a l'activitat assistencial com els serveis centrals, radiodiagnòstic o laboratoris, atesa la seva especificitat, tenen uns índexs propis. Per la seva banda, la unitat de treball social sanitari a l'hospital o al centre de salut ha de tenir els seus propis índexs, de vegades diluïts dins de les dades clíniques o en les de la unitat d'atenció al pacient, que es desenvoluparan àmpliament en altres mòduls d'aquest postgrau. Finalment, l'atenció primària utilitza unes dades similars a les de les consultes externes hospitalàries, emfatitzant totes les que es refereixen al seguiment i la prevenció dels pacients.

Totes aquestes dades són dades intermèdies que reflecteixen, d'alguna manera, l'activitat que fem, però no quantifiquen el veritable valor del servei que donem. Establir què és el que realment produeix l'empresa sanitària i com mesurar-ho ha estat objecte de nombrosos estudis, alguns molt rellevants. De tots es dedueix amb total claredat que la veritable dificultat de l'assumpte rau no tant a aprehendre conceptualment quin és el producte (salut), com a fixar unitats de mesura que expressin i resumeixin de manera adequada el procés global de la seva producció.

És evident que la millor manera de mesurar el procés productiu global seria mesurar-ne cadascun dels components (*outputs*) intermedis, però aquí és on s'ensopega amb l'enorme complexitat dels pacients per a poder fer mesuraments exactes. Al seu torn, és cert que no hi ha dos pacients iguals, de la mateixa manera que no hi ha dues persones iguals, però segur que sí hi ha grups de pacients que presenten característiques similars i que en conjunt poden tenir comportaments semblants.

En l'entorn hospitalari, hi ha diferents sistemes de classificació dels pacients que, segons els criteris utilitzats, s'han desenvolupat amb vista a diferents objectius, per mitjà de diverses metodologies i amb resultats diversos. Ara bé, no se'n pot utilitzar cap si no es disposa rutinàriament d'un complet conjunt mínim bàsic de dades (CMBD) ben validades i un suport informàtic adequat.

El **conjunt mínim bàsic de dades** (CMBD) és un conjunt de dades administratives i clíniques de cada pacient que ingressa en un hospital. Tots els CMBD de les altes d'un hospital formen una base de dades (BD) amb la informació dels pacients de l'àrea d'hospitalització. El CMBD resumeix la informació de l'episodi d'hospitalització, i és obligatori que tots els hospitals, públics o privats, el registrin. A més, la llei obliga a recollir-los en un format electrònic

normalitzat i a enviar-los periòdicament al departament de sanitat de cada comunitat autònoma i, des d'aquest, al Ministeri de Sanitat. El CMBD consisteix en un registre de cada pacient ingressat en un llit d'hospitalització i que passa, almenys, una nit a l'hospital. El CMBD d'un any d'un hospital és el conjunt de registres de les altes durant aquest període. Per tant, no recull informació de l'àrea de consultes externes, urgències, hospital de dia o qualsevol altra àrea d'assistència hospitalària ambulatoria.

Cada registre es refereix a un episodi d'ingrés i d'alta, és a dir, a informació del període que va des del dia de l'ingrés en un llit d'hospitalització fins a la data de l'alta hospitalària. Si un pacient passa per diversos serveis mèdics per trasllats intrahospitalaris, la informació s'acumula en un únic registre que s'adjudica al servei responsable de l'alta hospitalària. Un registre del CMBD conté les mateixes catorze dades per a totes les comunitats autònomes, però cadascuna és lliure de recollir el seu propi CMBD amb alguna dada afegida que consideri d'interès. Les catorze dades comunes a totes les comunitats autònomes són les següents:

- 1) Identificació de l'hospital.
- 2) Identificació del pacient només amb el número de la seva història clínica (HC).
- 3) Data de naixement.
- 4) Sexe.
- 5) Residència (adreça, municipi, codi postal, província i país).
- 6) Règim de finançament o garant.
- 7) Data d'ingrés.
- 8) Circumstàncies de l'ingrés (urgent o programat).
- 9) Diagnòstics. El motiu de l'ingrés o principal i els secundaris o de comorbilitat.
- 10) Procediments quirúrgics o obstètrics.
- 11) Altres procediments.
- 12) Data d'alta.
- 13) Circumstàncies de l'alta. En aquesta dada es registra si el pacient mor a l'hospital.
- 14) Identificació del servei mèdic responsable de l'alta.

Algunes comunitats autònomes han afegit altres ítems com la data de la primera intervenció, l'hospital de trasllat o, en el cas d'un part, el sexe i el pes del nounat.

A més, la llei obliga a recollir les dades clíniques (els diagnòstics, les intervencions i altres procediments) codificades amb la Classificació internacional de malalties (10a. revisió), modificació clínica (CIE-10-MC), és a dir, amb una eina normalitzada que ajuda a registrar la informació de la mateixa manera en tots els hospitals. La manera de registrar els diagnòstics és un detall important, ja que té repercussió a l'hora de recuperar la informació. Qualsevol episodi d'hospitalització té un diagnòstic principal i només un, el que va mo-

tivar l'ingrés. Un episodi d'hospitalització pot tenir un diagnòstic secundari (el diagnòstic que coexisteix amb el principal en el moment de l'ingrés o que es desenvolupa durant l'episodi i influeix en l'assistència), en pot tenir uns quants o no tenir-ne cap. Un metge que redacta un informe d'alta ha de saber que, dels diagnòstics que té el pacient, com més detalls posi en l'informe més s'emmagatzemaran codificats i, per tant, hi haurà més possibilitats de recuperar la informació. Si un pacient té diversos diagnòstics en el moment de l'ingrés o presenta complicacions durant l'episodi, si el metge els expressa detalladament i posa el que creu que és el motiu de l'ingrés en primer lloc, facilita al codificador l'elecció del diagnòstic principal.

Els sistemes d'informació de les àrees ambulatories tant dels hospitals espanyols com de l'atenció primària estan menys desenvolupats perquè no tenen un CMBD i no poden discriminar la casuística, és a dir, quins tipus de pacients s'assisteixen i a quins procediments se sotmeten d'una manera estandarditzada.

En l'última dècada s'està intentant consensuar un CMBD d'assistència especialitzada ambulatoria per al Sistema Nacional de Salut espanyol. Lamentablement, encara no s'ha aconseguit, tot i que hi ha experiències parcials en algunes comunitats autònomes. Si es tingués, es podria disposar d'una informació rellevant de la casuística atesa en les àrees ambulatories dels hospitals i l'atenció primària, que cada dia són més importants. Un dels avantatges de disposar d'un CMBD ambulatori seria poder utilitzar sistemes de classificació de pacients ambulatoris, cosa equiparable al que representen els grups relacionats pel diagnòstic (GRD) en l'àrea d'hospitalització.

Una de les dificultats de la implantació d'aquest CMBD ambulatori és que cal codificar els diagnòstics i procediments d'una quantitat elevadíssima d'actes assistencials (urgències i visites en consultes externes, per exemple). La solució a aquest problema ha de passar per aplicacions informàtiques intel·ligents amb tractament semàntic d'expressions literals dels diagnòstics per a aconseguir una codificació descentralitzada però amb una supervisió centralitzada.

El Ministeri de Sanitat ha proposat un conjunt mínim de dades bàsiques per a l'atenció ambulatoria, recollir així les dades de l'activitat i poder desenvolupar un indicador similar al GRD. Aquest constaria de dotze ítems:

- 1) Identificació de l'hospital o centre.
- 2) Identificació de l'usuari.
- 3) Data de naixement.
- 4) Sexe.
- 5) Residència (adreça, municipi, codi postal, província i país).
- 6) Tipus de finançament.
- 7) Codi del servei o unitat.
- 8) Data de contacte.
- 9) Tipus de contacte (fins a deu tipus).

- 10) Diagnòstics de contacte.
- 11) Diagnòstics secundaris.
- 12) Procediments duts a terme.

La CIE-10-MC a què ens hem referit en el paràgraf anterior és una classificació de malalties i de procediments que s'usa a tot el món occidental per a codificar la informació de les altes hospitalàries, i és la que s'usa obligatòriament per a codificar els diagnòstics i procediments en el CMBD. Una de les virtuts de la CIE-10-MC és que s'actualitza anualment als Estats Units i cada dos o tres anys s'incorporen aquests canvis al nostre país. Però l'avantatge principal és que s'utilitza a tot el món occidental (és obligatori usar-la en recollir el CMBD i és necessària per a obtenir els GRD), de manera que disposem d'un llenguatge normalitzat comú per a tothom. És compatible amb la CIE-9 però, en principi, no amb la CIE-10 (totes dues de l'Organització Mundial de la Salut). La CIE-10-MC és un sistema de categories numèriques assignades a malalties d'acord amb criteris preestablerts.

Centrat ja el tema de l'objecte de mesurament, sabem que en essència els productes intermedis que mesurarem són les altes hospitalàries i aquestes són el resultat tangible més important que podem obtenir per agregació d'altres productes intermedis, tant tecnològics com d'informació. Ara farem un petit repàs de les diferents eines d'agrupació que hi ha.

En la seva formulació i depenent de la raó del seu disseny s'han seguit bàsicament dos camins:

- Grups de pacients amb similitud de consum de recursos (isoconsum).
- Grups de pacients amb similitud de situació clínica (isogravetat).

Tant si s'opta per un sistema com per un altre, la veritat és que no cal obviar un sistema de classificació de pacients que permeti homogeneïtzar uns indicadors amb els quals, tenint en compte la casuística dels pacients atesos, es pugui valorar el funcionament dels serveis sanitaris. L'opció no ha de ser aliena a l'objectiu perseguit. Així, per exemple, els sistemes basats en el consum i relacionats amb l'alta del pacient poden ser més útils per al pagament de serveis, mentre que els basats en la gravetat del pacient a l'ingrés potser són més útils per a la planificació de cures.

Entre els primers, els més utilitzats són:

- ***Disease staging*** (DS). Qualifica els pacients en quatre graus de severitat segons els òrgans afectats.
- ***Acute physiology and chronic health evaluation*** (APACHE). Analitza dotze variables en les primeres vint-i-quatre hores després de l'ingrés del pacient, és molt utilitzat en les unitats de medicina intensiva.

- **Severity index** (SI). Avalua set paràmetres i intenta donar informació no solament de la gravetat del pacient sinó dels seus costos.

Entre els segons hi ha:

- **Patient management categories** (PMC). Posa molta èmfasi en el tractament i les cures homogènies dels pacients. Es considera la PMC principal la que suporta la major gravetat del pacient o la més difícil de processar. Al final, al pacient se li assigna un pes relatiu, del resultat de la ponderació dels diferents pesos de les PMC que componguin el seu cas.
- Sempre s'han considerat els més assequibles per al clínic, però la dificultat d'establir les vies de cures estandarditzades i la complexitat de la seva utilització posterior els han anat relegant del mercat.
- **Diagnosis related groups** (DRG). Els grups relacionats per al diagnòstic constitueixen en aquest moment l'eina de *case-mix* més utilitzada a escala mundial. Al nostre país és la base del sistema d'informació de casuística del Ministeri de Sanitat i Consum d'aplicació a tot el territori. Atesa la importància que té, en parlarem més extensament més endavant.
- **Resource utilization groups** (RUG, RUG II, RUG IT18, RUG III). Ja des dels primers moments d'utilització dels DRG es va observar que en el cas de pacients assistits en centres de mitjana i llarga estada la seva funcionalitat i capacitat per a interpretar els costos era molt baixa. El motiu se centra en el fet que, en la seva composició, una de les variables principals és l'estada del pacient a l'hospital i, menys important, les seves cures. En aquests centres, l'estada depèn molt del grau de dependència del pacient i aquest és el que marca el pes en costos de la seva cura. En aquests centres des de fa anys s'utilitzen escales per a valorar el grau d'independència d'activitats de la vida diàries (AVD).

1.3.1. GRD

Atesa la utilitat i extensió del GRD l'explicarem amb una mica més de detall. El GRD és un sistema de classificació de pacients difós àmpliament als hospitals espanyols com en altres països del nostre entorn. Serveix per a conèixer la casuística hospitalària, és a dir, el tipus de pacients que atén cada hospital, i és de gran utilitat en la gestió i en el finançament dels hospitals. Els GRD classifiquen els pacients hospitalaris en grups homogenis quant al consum de recursos. En realitat, es tracta d'un programa informàtic que, alimentat amb dades dels pacients donats d'alta d'un hospital, és capaç de classificar-los en grups. En cada grup es classifiquen pacients clínicament similars i amb un

consum semblant de recursos, és a dir, amb una complexitat equivalent. És important aclarir que els GRD només mesuren, només classifiquen, l'activitat d'hospitalització i no de les àrees assistencials ambulatories.

La informació que necessita el sistema GRD per a classificar cada alta es troba en el CMBD que tenen tots els hospitals. Les dades necessàries per a fer l'agrupació en GRD són:

- L'edat: la calcula amb la data de naixement i la data d'ingrés.
- El sexe.
- Les circumstàncies de l'alta: si el pacient és viu o mort, si es trasllada a un altre hospital o si ha estat alta voluntària.
- El diagnòstic principal: el que va motivar l'ingrés.
- Els diagnòstics secundaris: els que coexisteixen amb el principal en el moment de l'ingrés o es desenvolupen durant aquest.
- Les intervencions o altres procediments duts a terme durant l'ingrés.

Els tres últims (els diagnòstics principals i secundaris i també les intervencions o altres procediments) han d'estar codificats amb la CIE-9-MC. L'agrupació GRD és única i exclouent, de manera que cada pacient (en realitat, cada episodi d'hospitalització) es classifica en un únic GRD que queda descrit pel següent:

- un nombre,
- un títol que vol ser descriptiu del contingut,
- una indicació de si és un GRD mèdic o quirúrgic,
- un pes que pondera el consum de recursos necessari per a assistir aquest tipus de pacients; el pes és fix i es va calcular en funció dels recursos reals consumits en una base de dades històrica.

Els GRD estan dividits en vint-i-cinc grans capítols o categories diagnòstiques majors (CDM) com a trastorns de l'aparell digestiu, circulatori o respiratori. Cada CDM es divideix al seu torn en uns GRD quirúrgics o mèdics en funció de si el pacient ha estat sotmès a una intervenció o no. Un GRD mèdic agrupa pacients no operats que tenen una malaltia similar i un GRD quirúrgic, pacients que han patit una intervenció semblant. En gairebé totes les CDM hi ha GRD mèdics i quirúrgics "amb complicació o comorbiditat" (amb CC) o "amb

complicació i comorbiditat major" (amb CCM) per a agrupar els pacients que tenen determinats diagnòstics secundaris significatius que augmenten la complexitat de les cures.

Els GRD tenen utilitats clíniques i de gestió i ens permeten tenir un barem de comparació fiable entre hospitals. Ens permeten:

a) Descriure la casuística que atén l'hospital.

- Quin és l'abecé assistencial, on se centra la nostra producció, quin és el nombre d'activitats.
- Atès que cada grup té assignat un pes relatiu podem saber:
 - La mitjana de pesos. **Pes mitjà**, índex *case-mix*.
 - La producció en **unitats de producció hospitalària**. Resulta de multiplicar el pes mitjà pel nombre d'altres i dona una mesura del consum de recursos. Aquesta és l'eina que s'utilitzava per al pacte de finançament dins dels contractes de gestió en l'Insalud. Es continua utilitzant en moltes comunitats autònomes amb la mateixa finalitat.

b) Oferir paràmetres de qualitat sobre l'atenció prestada:

- Cada GRD es pot analitzar en funció de la taxa de mortalitat, les altres voluntàries, l'edat mitjana, l'estada mitjana, l'estada mitjana preoperatòria o si és quirúrgic, entre altres.

c) Proposar indicadors de comparació sobre el funcionament.

- Cada grup porta associat al seu torn un estàndard en funcionament, resultat de l'explotació del mateix centre en el seu històric o d'una base de dades de diversos hospitals, d'una comunitat o d'un país. Des d'aquest vessant es pot analitzar el comportament de l'hospital davant d'aquests estàndards.
 - **Estada mitjana ajustada al funcionament (EMAF)**. Estada mitjana de l'hospital si hagués treballat com l'estàndard.
 - **Estada mitjana ajustada per la casuística de l'estàndard (EMAC)**. Estada mitjana que hauria tingut l'hospital si hagués tingut la casuística de l'estàndard.
 - **Índex de complexitat (IC)**. Compara, a igualtat de funcionament, la casuística de l'hospital amb la casuística de l'estàndard. Si l'IC és més gran que 1, l'hospital atén una casuística més complexa. Si l'IC és més petit que 1, l'hospital atén una casuística menys complexa (**EMAC/EMs**).

- **Diferència de complexitat.** Representa la diferència entre l'estada mitjana de l'hospital i l'estada mitjana de l'estàndard deguda a les diferències de casuística (EMFA/EMe).
- **Índex funcional o de funcionament (IF).** Raó entre l'estada mitjana ajustada per *case-mix* i l'EM de l'estàndard. Dóna informació sobre el patró funcional de l'hospital respecte a l'estàndard. Quan és superior a 1 indica que l'hospital és menys eficient que l'estàndard (EMAC/EMs).
- **Índex d'estada mitjana ajustada (IEMA).** És important, ja que se sol usar per a seguir l'eficàcia dels centres. Es pacta en contracte de gestió, estableix la relació entre el funcionament de l'hospital i el funcionament de l'hospital amb l'estada mitjana de l'estàndard.
- **Estades estalviades i potencialment evitables.** Sumatori de la diferència d'estades mitjanes de l'hospital i l'estàndard.
- **Ingressos potencials.** Ingressos potencials en funció de les estades estalviades.

Tota aquesta quantitat d'informació que es genera en les organitzacions sanitàries ha de ser ordenada perquè sigui útil, i no solament s'hauria de referenciar en la gestió diària de les organitzacions sinó que també s'hauria entroncar amb la missió, visió i futur d'aquestes. Això és el que cerca la filosofia dels quadres de comandament integrals que veurem en un altre apartat d'aquest mòdul. D'altra banda, com ja hem estudiat en els primers apartats del mòdul, hi ha una gran diferència entre curar malalties i atendre la salut, per això els sistemes d'informació integrals, que veurem en aquest mateix apartat, volen generar aquesta visió més integral de la informació necessària per a arribar a tots els aspectes que afecten tant els ciutadans en la seva visió més completa.

Ja hem descrit les dificultats per a desenvolupar un CMBD per a les activitats ambulatories tant als hospitals com en l'atenció primària. No obstant això, hi ha algunes iniciatives, atesa la importància cada vegada més gran de l'activitat ambulatoria en el sistema sanitari. Un d'aquests sistemes desenvolupats inicialment als Estats Units és l'Ambulatory Patient Group o APG. Es tracta d'un sistema de classificació dissenyat per a explicar la quantitat i el tipus de recursos utilitzats en una visita ambulatoria. Els pacients assignats a un mateix APG són clínicament similars i consumeixen uns recursos equivalents.

Recordeu:

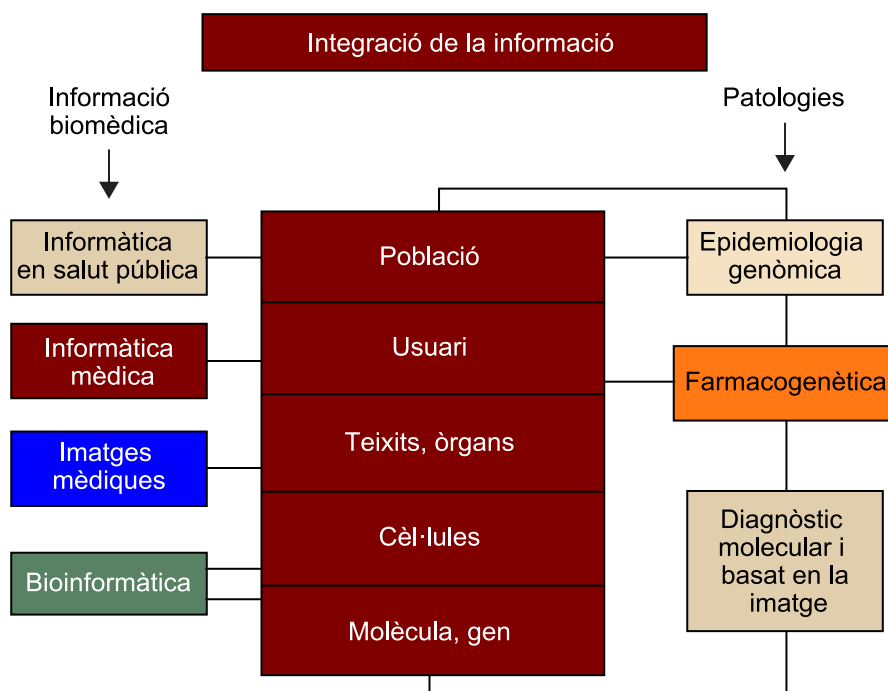
- La comunicació és el sistema nerviós de les organitzacions sanitàries.
- La comunicació multidireccional és imprescindible per a la gestió eficaç de les organitzacions sanitàries, atesa la seva complexitat.
- Queda molt camí per a la implantació de sistemes d'informació integral en les organitzacions sanitàries.
- La integració de la informació clínica és fonamental per a dur a terme amb qualitat i eficàcia els processos d'atenció als usuaris.
- Es necessita una formació millor dels professionals en sistemes d'informació.
- Cal desenvolupar sistemes d'informació que es puguin utilitzar de manera rutinària i que aportin valor afegit als professionals.

2. Sistemes d'informació integral i quadres de comandament

2.1. Sistemes d'informació integral

Ja hem vist en l'apartat anterior la gran dificultat per a recopilar la informació dels processos que es duen a terme a l'hospital i tenir la informació disponible per a poder prendre les decisions en el moment adequat. Si la informació no la tenim disponible en el moment adequat i només usem dades obsoletes, és com conduir un cotxe mirant només pel retrovisor, mentre la carretera sigui recta no hi haurà problemes però el primer revolt ens conduirà a la cuneta.

Figura 2



Font: F. Martín (2008). *Informàtica y Salud*

Sense ànim d'aprofundir en aquest tema, fora de les pretensions d'aquest mòdul, la figura anterior ens mostra com es podrien interrelacionar les dades relacionades amb la població, els usuaris, les noves tecnologies i les diverses branques de la biomedicina per a poder disposar de tota la informació que ens brinda.

Centrant-nos exclusivament en l'atenció a la salut dels usuaris, hi hauria d'haver un sistema d'informació integrat molt evolucionat que tingués en compte diverses dimensions.

- Una **integració horitzontal** que totalitzi la informació biopsicosocial entre els àmbits següents, que ja hem comentat en un altre apartat d'aquest mòdul:
 - atenció domiciliària,
 - atenció primària,
 - atenció especialitzada,
 - atenció sociosanitària i social,
 - atenció a la salut.

Figura 3

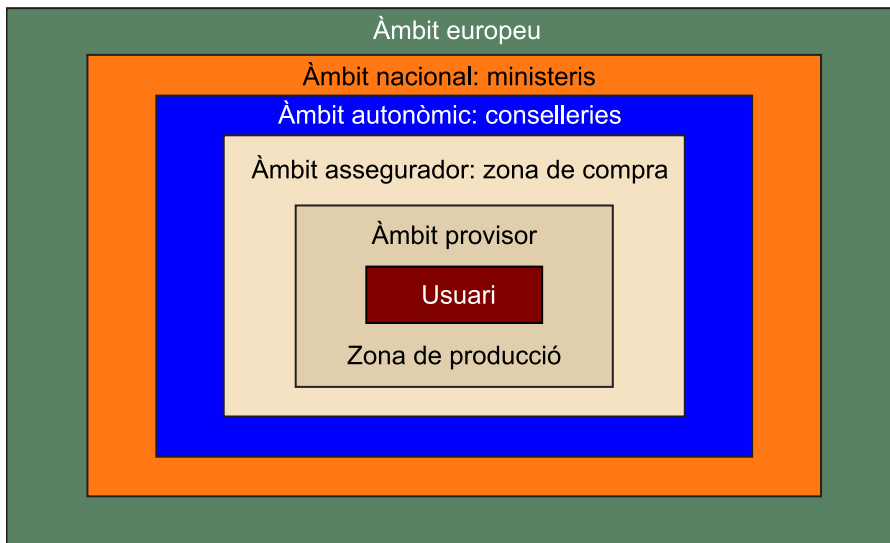
Els sistemes d'informació integrats en sanitat
Integració horitzontal



- Una **integració vertical** que integri els gestors, compradors i finançadors dels sistemes de salut global en un marc de cooperació:
 - els proveïdors dels serveis sanitaris,
 - en l'àmbit local, l'assegurador,
 - en l'àmbit autonòmic, les conselleries de salut de les comunitats autònomes,
 - en l'àmbit nacional, el Ministeri de Sanitat i el Consell Interterritorial,
 - l'àmbit europeu.

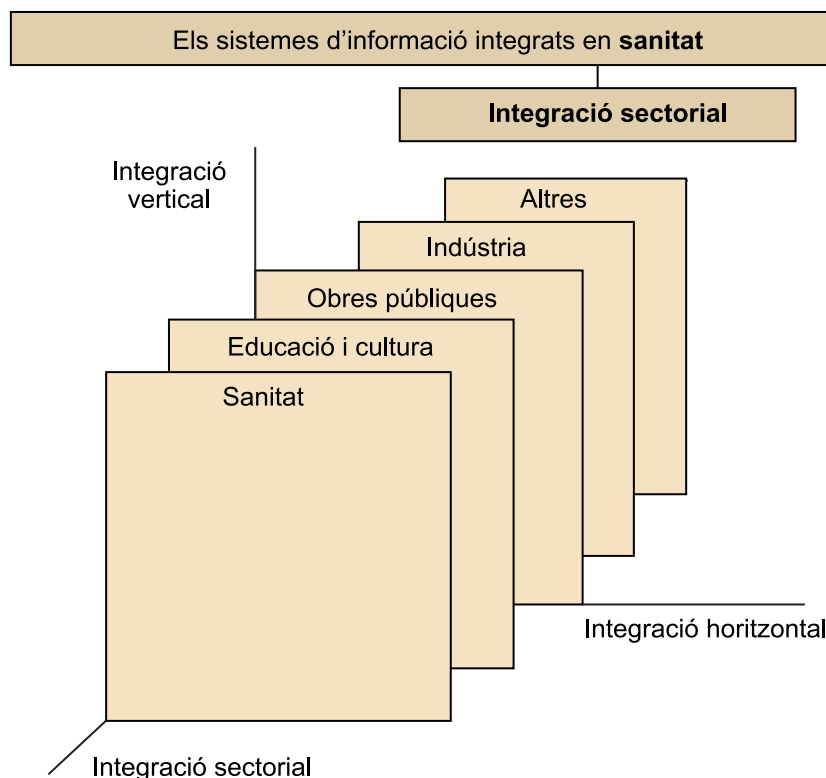
Figura 4

Els sistemes d'informació integrats en sanitat Integració vertical



- La **integració sectorial** que hauria d'integrar tots els sectors que actuen sobre la salut i que, com ja hem vist, són més influents sobre la morbiditat i mortalitat que la mateixa atenció sanitària. Sense ànim d'exhaustivitat, n'esmentem alguns:
 - l'educació i la cultura,
 - les obres públiques,
 - la indústria,
 - el medi ambient.

Figura 5



De moment, aquests plantejaments són utòpics, però no per això hem d'obviar-los com a objectius a mitjà o llarg termini, ja que d'una altra manera no se'n podria preveure l'assoliment. Tenim tecnologia informàtica suficient per a poder-los dur a terme, però hem de ser conscients que l'entorn organitzatiu en què ens movem té les seves peculiaritats i la cultura organitzativa té les seves limitacions, per la qual cosa hem de ser realistes però ambiciosos, ja que hi ha nínxols d'excel·lència on es poden generar sistemes d'informació que avancin cap a la integració proposada.

Els treballadors sanitaris tenen grans possibilitats de col·laborar en aquests sistemes, ja que fins ara han tingut una orientació clínica sense integrar les dades de tipus social, que sens dubte afecten el benestar dels pacients en les nostres organitzacions, amb l'avantatge que el seu marc d'actuació transcendeix les organitzacions sanitàries per a incidir en altres organitzacions de gran influència en la salut.

2.2. Quadre de comandament integral

Tota la ingent informació que es genera als hospitals ha de ser ordenada adequadament perquè els diversos estaments com la direcció, els comandaments intermedis, els professionals i els pacients la puguin utilitzar funcionalment; per a això la informació ha d'estar disponible i ser accessible de la manera adequada per a poder-hi accedir en el moment adequat i perquè possibiliti prendre les decisions que permetin gestionar l'organització adequadament. D'una

altra manera, conduiria a la desaparició de les empreses privades o a la utilització inadequada dels impostos de tots els ciutadans, que són els que financen les organitzacions sanitàries públiques.

Els quadres de comandament han de complir els principis bàsics següents:

- Posar en evidència, de manera sistemàtica, la informació necessària i no més aquesta.
- Destacar el més significatiu de la informació que subministren.
- Presentar la informació de manera sinòptica, especialment de les dades que estiguin relacionades.
- Incloure representacions gràfiques de la informació que sigui més significativa.
- No alterar el caràcter de permanència de la informació subministrada perquè es puguin observar les tendències.
- Estar normalitzat quant al següent:
 - suport extern,
 - dimensions de quadres i gràfics,
 - manera de presentar les xifres,
 - manera de presentar els gràfics.
- Sempre que sigui possible, posar la informació amb referència a previsions, normes, objectius o estàndards establerts.

Entre 1990 i 1992, David Norton i Robert Kaplan van definir el **quadre de comandament integral** (QCI) o *balanced scorecard*. Proposaven la insuficiència dels quadres de comandament, orientats al seguiment d'indicadors, habitualment esbiaixats al seguiment econòmic de les organitzacions. Aquesta nova manera de treballar s'organitzava entorn de quatre perspectives: la financera, la del client, la interna i la d'innovació i formació. Es busca l'equilibri entre objectius a curt i a mitjà termini, mesures financeres i no financeres, entre indicadors de previsions i històrics i entre perspectives d'actuació interna i externa.

Per això el QCI es caracteritza pel següent:

- Aclarir l'estratègia i aconseguir-hi el consens.
- Comunicar l'estratègia a tota l'organització.
- Alinear els objectius personals i departamentals amb l'estratègia.
- Vincular els objectius estratègics amb els objectius a llarg termini.
- Identificar i alinear les iniciatives estratègiques.
- Fer revisions estratègiques, periòdiques i sistemàtiques.

- Obtenir retroacció (*feedback*) per a aprendre sobre estratègies i millorar.

No hem de confondre la revisió d'un conjunt d'indicadors amb la implantació d'un QCI, la diferència resideix entre avaluar el passat o treballar sobre el fet i dissenyar el futur.

El primer punt que s'ha de resoldre és aclarir i obtenir consens sobre l'estratègia. El model de desenvolupament ha de ser molt participatiu: en primer lloc consisteix a definir l'àmbit bàsic d'inici, que en principi serà la unitat de negoci (UN), com a centre de l'empresa amb tots els requisits d'una unitat de producció. Des de les unitats de negoci s'aniran construint indicadors congruents per a agregar-los a les divisions i a la corporació. En un hospital estaríem parlant dels serveis o unitats com a àmbit bàsic.

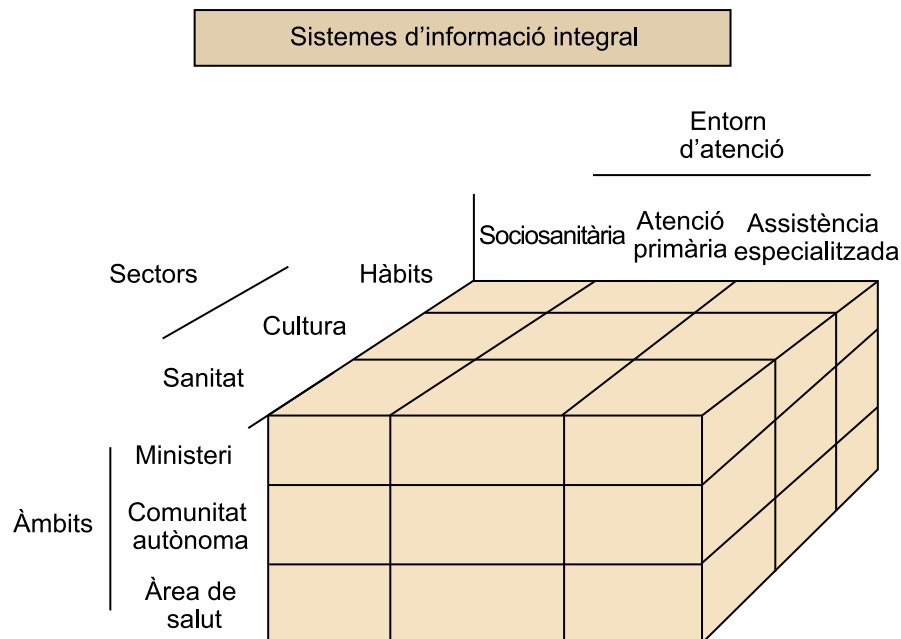
De cada estratègia s'haurien d'identificar els indicadors necessaris per a fer-ne el seguiment, la font d'informació emprada i els seus valors de referència. També s'haurien d'establir les referències entre els uns i els altres.

Kaplan veu el QCI des de quatre perspectives que han de ser compatibles:

- **La perspectiva financera**, que ha de respondre a la pregunta de com ens han de veure els accionistes/propietaris. En una empresa privada està molt clar, però no en una empresa pública, on finalment hi pot haver confusió entre els propietaris i els clients.
- **La perspectiva del client**. Com ens han de veure els clients?
- **La perspectiva del procés**. En quins processos hem de ser excel·lents?
- Quin és realment el *core-business*?
- **La perspectiva de desenvolupament i innovació**. Com podem donar suport a la capacitat d'aprenentatge i creixement?

Les **característiques** que ha de tenir un quadre de comandament integral per a assegurar-ne la qualitat estan exposades en la figura següent:

Figura 6



El resultat final de cada perspectiva conduirà al següent:

- Una llista d'objectius per a la perspectiva, acompanyada d'una descripció detallada de cada objectiu.
- Una descripció dels indicadors de cada objectiu.
- Una il·lustració de com es pot quantificar i mostrar com a indicador.
- Un model gràfic de com els indicadors estan vinculats dins de la perspectiva i amb els indicadors o objectius d'altres perspectives.

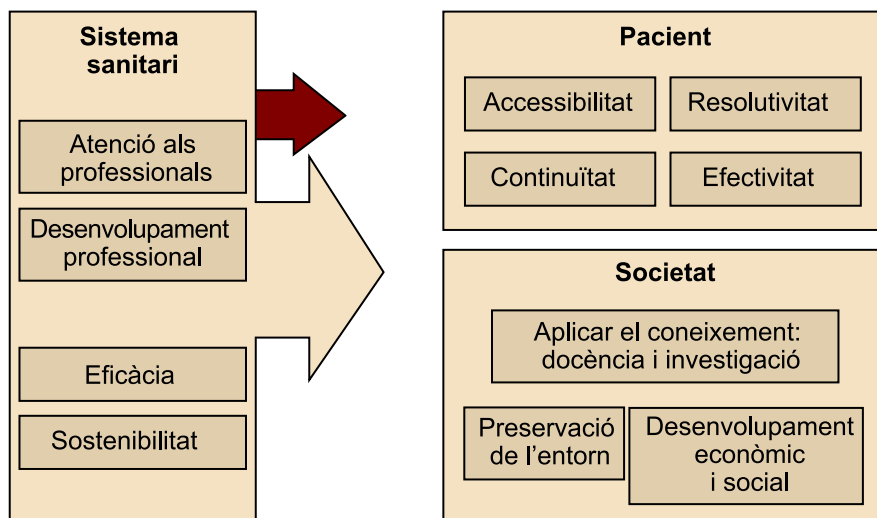
El quadre de comandament integral:

- **Ha de ser únic.** Tots els àmbits i serveis han d'accedir a les mateixes fonts d'informació.
- **Ha de ser integral.** Ha d'incorporar totes les dimensions de processos i resultats.
- **Ha d'incorporar tots els graus de responsabilitat:**
 - serveis i unitats,
 - centres,
 - corporació.

En les nostres organitzacions l'orientació estratègica ha d'estar orientada al següent:

Figura 7

Orientacions estratègiques



- Els **professionals** per a facilitar-los la feina i el desenvolupament professional.
- El **sistema sanitari** per a permetre'n la sostenibilitat i l'eficiència.
- Els **pacients** per a optimitzar l'accessibilitat i la continuïtat dels serveis que els prestem, amb un alt poder de resolució i efectivitat.
- La **societat** per a estimular la docència i la recerca, la qual cosa estimula el desenvolupament econòmic i social i preserva l'entorn.

Com es pot veure, aquest plantejament integral dels quadres de comandament té una trajectòria de pocs anys, motiu pel qual la implantació als hospitals és baixa, però com podem veure aglutina idees clau per a les nostres empreses, com la visió del client, la del treballador, la de les necessitats de millora i actualització i després, com no podia ser altrament, la purament financera.

Recordeu:

- Necessitem quantificar l'activitat que duem a terme en les organitzacions per a poder-les planificar i gestionar.
- Els quadres de comandament integrals ens permeten tenir una visió global de l'organització.
- La planificació ens permet evitar errors i augmentar l'eficàcia de les organitzacions i, per tant, la sostenibilitat del sistema sanitari.

Glossari

APACHE *m* *Acute physiology and chronic health evaluation.*

CDM *f pl* Categories diagnòstiques majors.

CIE-9-MC *f* Classificació internacional de malalties.

CMBD *m* Conjunt mínim bàsic de dades.

comunicació *f* Relació interpersonal mitjançant la qual les persones transmeten i reben la informació.

DRG = GRD *m* *Diagnosis related group* = grup relacionat amb el diagnòstic.

DS *m* *Disease staging.*

HC *f* Història clínica.

informació *f* Missatge que relaciona una persona amb un esdeveniment.

PMC *f* *Patient management categories.* Categoria de maneig dels pacients.

RUG *m* *Resource utilization group.*

SI *m* *Severity index.*

sistemes d'informació *m pl* Suport tecnològic de tota la informació que es produeix a l'empresa.

teletreball *m* Acompliment de l'activitat professional sense necessitat de la presència física del treballador, que utilitza mitjans multimèdia per al seu desenvolupament.

TIC *f pl* Tecnologies de la informació i la comunicació.

Bibliografia

Aldamiz, J. M. (2008). *Documentación del máster en Dirección Ejecutiva de Hospitales*. Barcelona: UOC.

All Patient Diagnosis Related Groups, AP-GRD (2003). *Definition Manual*. Version 21.0. 3M Health Information Systems.

Castell, M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza Editorial.

García Cornejo, B.; Pérez Méndez, J. A. (2018). «Relación entre sistemas de costes y gasto hospitalario». *Gaceta sanitaria: órgano oficial de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria* (núm. 2, vol. 32, pàg. 158-165). ISSN 0213-9111.

Ministerio de Sanidad y Consumo (2008). *Clasificación internacional de enfermedades* (9a. revisió). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. <<http://www.msc.es/ecie9mc-2008/html/index.htm>>

Ministerio de Sanidad y Consumo. *Múltiples estadísticas por comunidad autónoma*.

Osakidetza/Servicio Vasco de Salud (2007). *Manual de descripción de los grupos relacionados con el diagnóstico* (AP-GRD v.21.0). Vitoria-Gasteiz: Osakidetza / Servicio Vasco de Salud.

Valcárcer, B. G.; Villalobos, J. (1993). "Indicadores de actividad y costes en los hospitales españoles". *Hacienda Pública Española* (núm. 24, pàg. 127-141).

Yetano, J. (2008). *Documentación del máster en Dirección Ejecutiva de Hospitales*. Barcelona: UOC.

<<http://www.msrebs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/registros/registros.htm>>