



Pla estratègic del model de serveis d'atenció no presencial al SISCAT (LATITUD)

Situació actual

Monogràfic Teleictus

Juny 2020





Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur



“Les latituds ens permeten situar-nos en un espai determinat. Dins el nou paradigma de la provisió de serveis sanitaris, i per tal de fer front als reptes actuals, l'atenció del futur es planteja en diferents espais d'interacció entre pacients i professionals, en un model que complementi l'atenció presencial i no presencial.”

El projecte LATITUD

Els sistemes de salut europeus s'enfronten a reptes sociodemogràfics, escassetat de professionals i noves demandes d'una ciutadania més apoderada i connectada. Els avenços en matèria de Salut Digital tenen el potencial d'adaptar les estratègies millorant l'accés, l'equitat i la sostenibilitat dels sistemes sanitaris. El Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya està impulsant un canvi de paradigma en l'estratègia sanitària, incloent l'atenció no presencial com a resposta a aquests reptes.

La **Fundació TIC Salut i Social** rep l'encàrrec de facilitar la transformació digital de l'atenció social i sanitària, mitjançant la inclusió d'eines no presencials, per tal de millorar l'accessibilitat, l'equitat i la sostenibilitat dels serveis, tant des d'una perspectiva del sistema com de la ciutadania.

Aquest monogràfic forma part del treball realitzat dins el projecte LATITUD, en el que s'exposa informació general sobre el projecte de **Telelctus**: un servei de telemedicina aplicat al maneig de pacients amb ictus que proveeix suport tecnològic al Codi Ictus en hospitals comarcals de Catalunya.

Han participat en l'elaboració d'aquest monogràfic:

Pla director de les malalties vasculars cerebrals (ICTUS) – Departament de Salut, Generalitat de Catalunya

Dades de la publicació

Juny 2020

Més informació a: <https://ticsalutsocial.cat/actualitat/model-atencio-no-presencial-covid-19>



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur



TIC | Salut
Social

NOTA INFORMATIVA

Arrel de la situació d'alerta sanitària per la COVID-19, els sistemes sanitaris d'arreu del món s'han vist sotmesos a una pressió i una demanda sense precedents en els últims anys. En un període molt breu de temps s'han hagut de redefinir processos, reordenar recursos i reforçar diferents àrees i àmbits d'atenció per donar resposta en aquesta crisi sanitària. Aquesta situació ha posat de manifest la importància de tenir un sistema sanitari de qualitat, públic i universal, el qual és possible gràcies tant a l'esforç i dedicació dels seus professionals, com als recursos i infraestructures necessàries per la provisió de serveis a la població. Aquesta situació també ha posat de manifest el valor d'una atenció no presencial que sigui capaç de garantir serveis en unes condicions de saturació de recursos i limitacions en la mobilitat de la ciutadania.

Molta de la informació recollida en aquest informe, finalitzat al Febrer de 2020, ha quedat alterada arrel d'aquesta situació sanitària. No obstant, les dades que es presenten encara es consideren d'alt interès, ja que ofereix una descripció sobre quin era l'enfocament d'aquest servei just abans d'aquesta situació crítica. Això permetrà avaluar de forma significativa quins han estat els canvis implementats arrel d'aquesta pandèmia per millorar la capacitat de resposta i garantir l'accés a serveis sanitaris.

Finalment, cal destacar la tasca dels professionals sanitaris i la capacitat d'adaptació a un nou context, en el que les tecnologies digitals poden ser útils per la provisió de servei en condicions d'alerta sanitària i limitacions en l'accés a serveis sanitaris.

Barcelona, Juny de 2020



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur



TIC | Salut
Social

00

Índex

- 01.** Teleictus
- 02.** Anàlisi de resultats: el programa Codi Ictus
- 03.** Conclusions
- 04.** Referències



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur



TIC | Salut
Social

01

Teleictus

- 1.1** Què és?
- 1.2** Context clínic
- 1.3** Com va sorgir?
- 1.4** Procés assistencial
- 1.5** Actors clau
- 1.6** Desplegament/evolució del nombre d'usuaris/centres
- 1.7** Marc tecnològic
- 1.8** Perspectives de futur



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur



TIC | Salut
Social

1 Què és?

El Teleictus és una solució de telemedicina aplicada al maneig de pacients amb ictus. Les seves aplicacions són múltiples i poden incloure el suport al diagnòstic a urgències, el seguiment clínic durant la fase d'hospitalització o el suport a la rehabilitació del pacient amb discapacitat residual. A Catalunya, però, el Teleictus s'ha aplicat fonamentalment a l'avaluació experta mitjançant la telemedicina del pacient amb ictus agut (pacient Codi Ictus) quan aquest es troba en hospitals comarcals lluny dels grans centres hospitalaris, sense els recursos professionals adients. Així, la xarxa de Teleictus de Catalunya es pot entendre com el suport tecnològic al Codi Ictus en hospitals comarcals. El Codi Ictus és el protocol d'emergència que porta a l'activació immediata d'una xarxa de serveis de salut dirigits a proporcionar una atenció urgent i adequada per als pacients amb sospita d'ictus amb els objectius de 1) facilitar l'accés de pacients amb ictus agut a una avaluació experta; 2) evitar trasllats innecessaris; 3) facilitar l'accés ràpid als tractaments i 4) reduir els temps crítics ictus-tractament.

2 Context clínic

Amb més de 12.000 altes l'any a Catalunya, l'ictus és la segona causa principal de mort i la primera causa d'incapacitat mèdica adquirida (García Altés, 2012). És una patologia tempodependent, i una acció ràpida i d'alta qualitat després de l'inici de l'ictus, a més d'unes cures basades en l'evidència al llarg del procés d'hospitalització, és essencial per prevenir la mort i la discapacitat residual, que afecta entre un 35 % i un 50 % dels supervivents. La necessitat d'actuar amb rapidesa ha portat diversos països a territorialitzar l'atenció a l'ictus agut, en forma de sistemes d'atenció que involucren hospitals de la comunitat i de referència, les seves àrees d'influència i el Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM).

3 Com va sorgir?

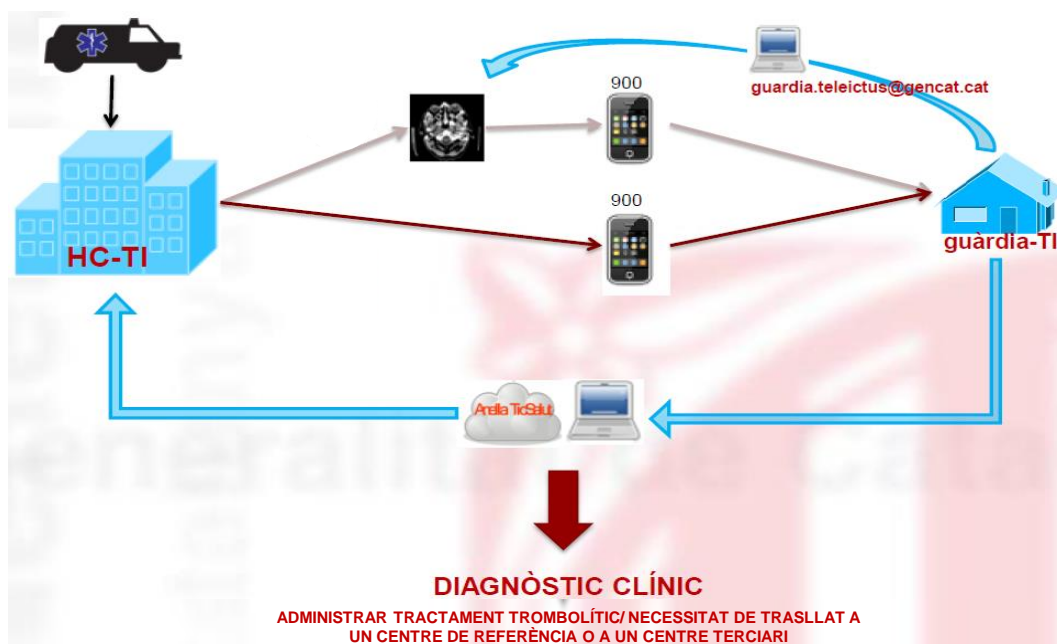
A Catalunya, el Pla director de la malaltia vascular cerebral va ser l'encarregat de posar en marxa el sistema de Codi Ictus i de regionalitzar l'atenció a l'ictus agut al principi del 2006 sobre la base d'una xarxa de 14 hospitals de referència repartits en 10 àrees geogràfiques que, juntament amb el SEM, garantien el trasllat ràpid dels pacients als hospitals de referència designats (Gallofré et al., 2009). El 2013, el desplegament de la xarxa del Teleictus va permetre incorporar 10 hospitals comarcals a la xarxa assistencial del Codi Ictus. Actualment, aquesta xarxa inclou 28 hospitals amb capacitat per avaluar i tractar pacients Codi Ictus, 14 dels quals ho fan a través del Teleictus.

4

Procés assistencial

En general, el procés es basa en l'avaluació dels pacients a distància per part d'un grup de neuròlegs vasculars de guàrdia. El flux queda descrit en la figura següent:

Figura 1: Protocol de trucada des de l'hospital comarcal amb teleictus



A continuació s'especifica la **seqüència de passos que conformen el procés assistencial** :

1. Recepció del pacient amb Codi Ictus activat des del SEM/112 o identificació del pacient Codi Ictus que arriba per mitjans propis (en aquest cas, és el mateix hospital comarcal el que activa el Codi Ictus).
2. Ubicació del pacient al box de l'ictus i fer avaluació clínica inicial ràpida. Realització d'un electrocardiograma i extracció de mostres per laboratori.
3. Trucada al 900 100 186 per tal d'alertar la guàrdia Teleictus de l'existència d'un Codi Ictus en un hospital comarcal de la xarxa Teleictus.
4. Tomografia cranial computada (TC), compartició de la imatge mèdica i videoconferència post-TC. Després d'aquesta prova diagnòstica i de l'avaluació per videoconferència, el neuròleg vascular expert pren la decisió mèdica d'administrar tractament trombolític si està indicat. També fa les recomanacions sobre el maneig general i decideix, segons la clínica i la gravetat de l'ictus, si el pacient ha de ser traslladat immediatament després d'iniciar el tractament trombolític a un centre de referència d'ictus, on pugui ingressar a una unitat d'ictus o a un centre terciari, on es pugui continuar el tractament amb una tècnica endovascular, coordinant el trasllat i la comunicació entre professionals.
5. Establiment de la videoconferència. Aquest pas sempre es fa des de la "guàrdia Teleictus" a l'hospital comarcal.

¹ La cobertura de l'atenció especialitzada de la xarxa Teleictus s'ofereix per neuròlegs experts en patologia vascular cerebral dels diferents hospitals del ICS.

5 Actors clau

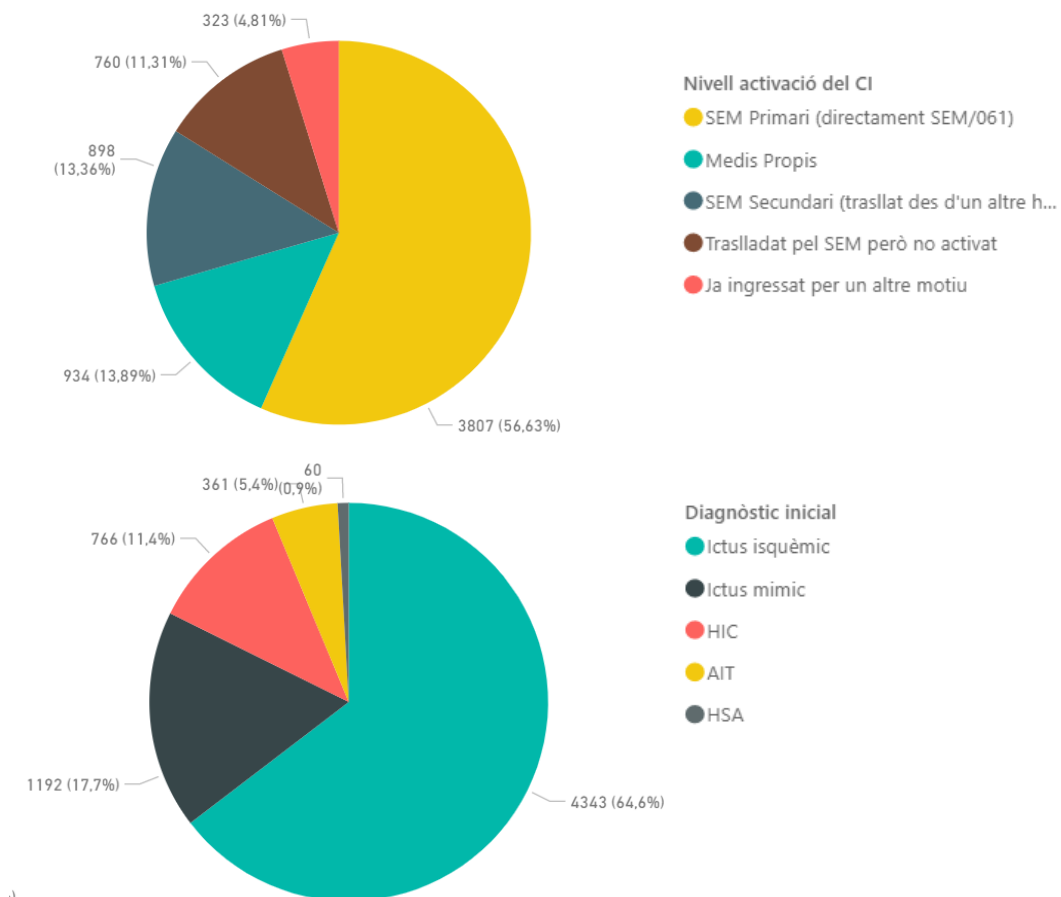
A continuació, es llisten els actors clau que participen en el procés “Teleictus”:

- Hospitals Comarcals i metges d'urgències.
- Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM).
- Guàrdia centralitzada del Teleictus (neuròlegs vasculars) i Hospitals de Referència.
- Pla director de les malalties vasculars cerebrals.

6 Desplegament/evolució del nombre d'usuaris/centres

D'acord amb el Registre de Codi Ictus Catalunya (CICAT), anualment es registren entre 5.500 i 6.500 activacions del protocol “Codi Ictus”, xifra que representa al voltant de 15 activacions diàries. La figura 2 descriu els codis ictus segons el nivell d'activació i diagnòstic inicial, mostrant que la majoria són casos d'ictus isquèmic activats des del SEM. D'aquests, els que es produeixen en territoris distants dels hospitals de referència, es gestionen mitjançant el sistema Teleictus, aproximadament mil casos anualment (3 casos al dia, de mitjana).

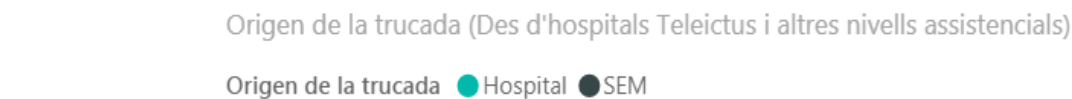
Figura 2: Codis Ictus per nivell d'activació i diagnòstic inicial (2019)



Font: Registre de Codis Ictus de Catalunya (CICAT), Aquas - Servei Català de la Salut

Les dades evolutives (figura 3) mostren una **crescuda notable l'any 2017**, quan aproximadament es dupliquen les mètriques respecte de l'any anterior (d'aproximadament 500 casos anuals es passa a més de mil actuals), sobretot per la crescuda dels casos atesos sense videoconferència a partir de la posada en marxa del suport de la guàrdia del Teleictus al triatge prehospitalari de pacients codi ictus. En relació al perfil estacional, no s'observen diferències en el nombre de casos (figura 4).

Figura 3: Evolució anual de les trucades al Teleictus, amb i sense videoconferència, i origen de la trucada



RECEPCIÓ DE LES TRUCADES

Guàrdia Central

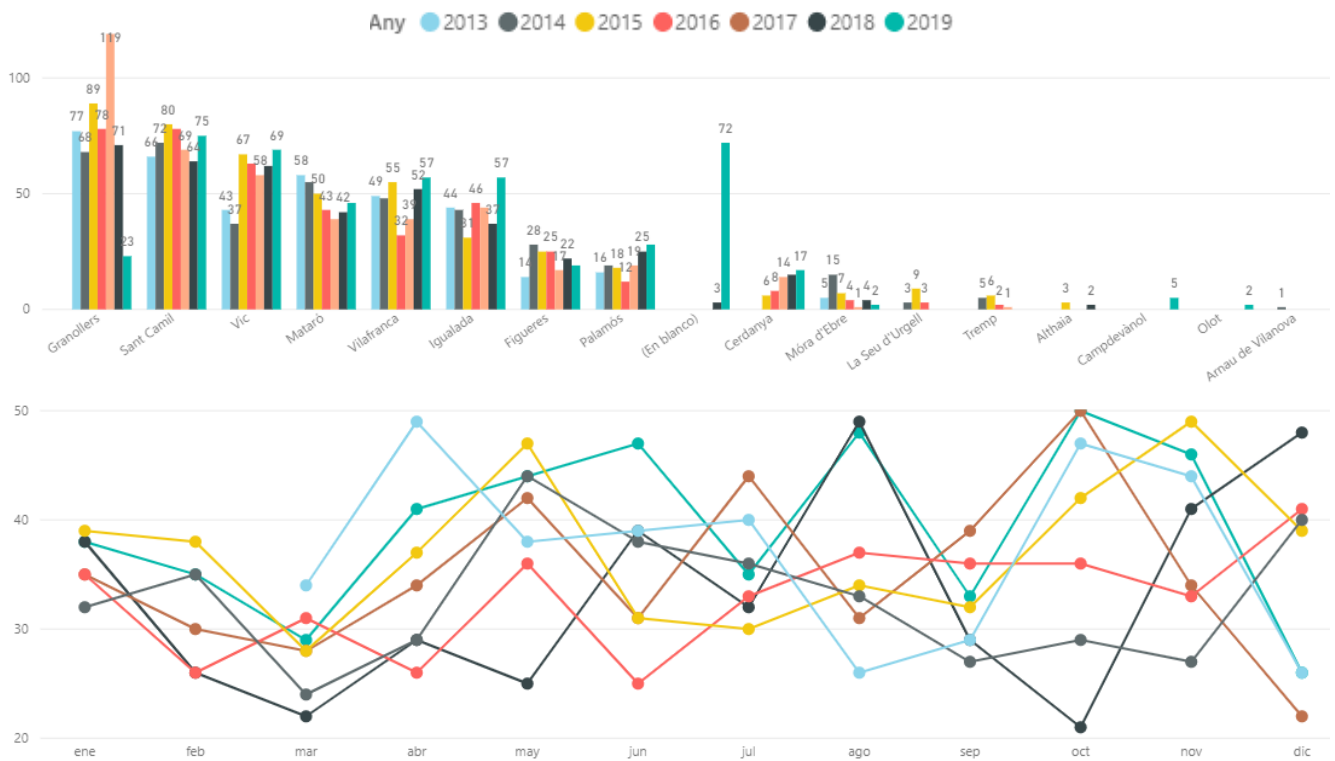
4910

Trucades als provincials

463

Font: Registre del Teleictus-Catalunya (TICAT), Aquas - Servei Català de la Salut.

Figura 4: Nombre de casos, per mes i hospital d'origen



Font: Registre del Teleictus-Catalunya (TICAT), Aques-Servei Català de la Salut.

7 Marc tecnològic

La plataforma Teleictus es basa en un sistema de comunicacions únic que s'estableix via Anella Sanitària i que permet videoconferència múltiple i control remot de la càmera. Aquesta és la peça del Teleictus que permet l'avaluació clínica del pacient de part d'un neuròleg vascular. En paral·lel, la plataforma IDONIA (abans MEDTING) permet la compartició de la imatge de la tomografia cranial computeritzada. Aquesta solució, en marxa des del 2013, no està integrada a SIMDCAT. Les comunicacions entre hospitals són multidireccionals i la plataforma incorpora un sistema de monitoratge continu de tota l'activitat i un centre de serveis 24 hores, 365 dies l'any.

8 Perspectives de futur

Tenint en compte l'estat del projecte, tal i com descriu aquest document, i d'acord amb el Pla director de les malalties vasculars cerebrals, a continuació es llisten les properes passes que s'han plantejat per al projecte Teleictus, que tenen com a objectiu consolidar la intervenció i facilitar-ne l'ús per part dels professionals:

- Integració de les 2 peces del marc tecnològic, esmentades en la secció anterior, en una única solució.
- Alleugerir els dispositius (*smartphones* o *tablets* en comptes de portàtils) amb l'objectiu de potenciar la seva usabilitat.
- Incorporar nous centres comarcals a la xarxa de Teleictus segons casuística i distància geogràfica.



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur

02

Anàlisi de resultats: el programa Codi Ictus

2.1 Impacte sobre la salut

2.2 Avaluació econòmica



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur



Si bé és cert que el Teleictus és una de les parts del procés Codi Ictus, mai s'ha avaluat específicament, de manera que l'anàlisi sobre el marc general pot servir per atribuir al Teleictus part de l'èxit que els resultats li atribueixen. A continuació se'n resumeixen els dos enfocaments principals (Anna García Altés, 2012).



Impacte sobre la salut

Previ desplegament de la tecnologia Teleictus, es va documentar l'impacte del programa Codi Ictus i es va observar que **del 2006 al 2012 hi va haver una disminució del 6,3 % en el nombre de defuncions per ictus**, en comparació amb el que hauria passat si s'haguessin mantingut les taxes d'incidència i mortalitat del 2005. Aquesta reducció equival a 719 persones en set anys: 919 defuncions menys a causa d'un augment en la supervivència i 200 defuncions més a causa d'un augment en la incidència. **La majoria de les morts evitades (58,9 %) van correspondre a menors de 75 anys**. Els grups d'edat amb més disminució en termes relatius van ser el de 65 a 74 anys (15,7 %) i el de 55 a 64 anys (15,2 %). El grup d'edat amb més defuncions evitades en termes absoluts és el de 75 a 84 anys d'edat (339 defuncions). La tendència en la incidència és el resultat de la reducció dels casos d'ictus entre les persones de 65 a 84 anys d'edat i l'augment dels casos d'ictus entre les persones de 85 anys o més. No obstant això, **l'efecte més significatiu prové de l'augment de la supervivència**, a causa, principalment, de la reducció de la mortalitat hospitalària (1.177 defuncions evitades), mentre que l'efecte de la mortalitat socio sanitària a 30 dies ha sigut l'oposat (258 defuncions), especialment entre els pacients de 75 anys o més, principalment a causa de la millora en l'accessibilitat als serveis socio sanitàris. En general, en el període 2006-2012 hi va haver una disminució en el nombre de defuncions per ictus equivalent a 719 persones. A més, l'estudi Telestroke in Catalonia: Increasing Thrombolysis Rate and Avoiding Interhospital Transfers (López-Cancio E, et al. on behalf of the Catalan Stroke Code and Reperfusion Consortium (Cat-SCR), 2018), 2018), va mostrar l'impacte del Teleictus incrementant la taxa de tractament de reperfusió a Catalunya i va demostrar la seguretat del tractament via teleconferència”.



Avaluació econòmica

Aplicant el valor d'una vida estadística al nombre de defuncions evitades, el benefici econòmic seria de 1.050.147.483 €. Tenint en compte l'esperança de vida d'aquestes persones, **el nombre de morts evitades es traduiria en 11.153 anys de vida guanyats**. Aplicant un valor per any de vida guanyat, l'impacte en termes econòmics seria de 353.164.622,08 € (837.996.345 €, si es descompta) (Taula 3). Per contra, un cop eliminat l'efecte de l'augment de la incidència, el nombre de morts per ictus va ser de 919 persones, que equival a 11.760 anys de vida guanyats. Aplicant el valor d'una vida estadística al nombre de morts evitades, l'impacte econòmic seria de 1.195.167.115 €. Aplicant un valor anualitzat per any de vida guanyat, l'impacte en termes econòmics seria de 372.404.624 € (883.649.423 €, si es descompta). **Tenint en compte que la territorialització de l'atenció a l'ictus agut va tenir un cost petit, és més que possible que els beneficis superin els costos**.



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur

03

Conclusions



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur

Com a conclusions, a continuació s'exposen els elements d'èxit identificats:



Un model assistencial ben organitzat i de llarg recorregut, amb una coordinació excel·lent entre els agents, dissenyat específicament per l'ecosistema sanitari català.



Implicació dels agents: neuròlegs vasculars experts, metges i infermeres assistencials dels hospitals comarcals i SEM.



El rol del coordinador (Pla director de les malalties vasculars cerebrals) i el suport tecnològic.



Gestió de la informació: registre ictus prospectiu desenvolupat específicament per monitoritzar la qualitat del servei i fer *benchmarking* entre els implicats.



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur



TIC | Salut
Social

04

Referències



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur

- García Altés, A., et al. (2016). L'avaluació de polítiques públiques en l'àmbit sanitari: la millora de l'atenció a l'ictus a Catalunya com a exemple. *Nota d'Economia*, 102, 164-174.
- Gallofré, M., et al. (2009). The stroke programme of Catalonia. *Med Clin*, 133, 589-593.
- Servei Català de la Salut. *Registre de Codis Ictus de Catalunya (CICat)*.
- Departament de Salut (2018). *Mapes d'activitat dels codis ictus a Catalunya*.
- Herramienta PriTec: adaptación para la selección de tecnologías a evaluar previa entrada en cartera de servicios. Leonor Varela Lema, María del Carmen Maceira Rozas, Isabel Prieto Yerro, et al. — Santiago de Compostela: Agencia Gallega para la Gestión del Conocimiento en Salud (ACIS), Unidad de Asesoramiento Científico-técnico, Avalia-t; Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2018)



Latitud

Model d'atenció **no presencial** per al futur



TIC | Salut
Social