



FEBRER 2016

PORTADA**20è aniversari de la creació de l'Equip de Transport Pediàtric en helicòpter de Sant Pau**

Sant Pau i el Sistema d'Emergències Mèdiques de Catalunya (SEM) han celebrat el 20è aniversari de la creació de l'Equip de Transport Pediàtric en helicòpter de Sant Pau. Aquest aniversari s'ha celebrat amb una jornada científica sobre el transport aeri de pacients i una roda de premsa per explicar el funcionament i logística d'aquest equip de Sant Pau.

Història del l'Equip de Transport Pediàtric en helicòpter de Sant Pau

La relació entre Sant Pau i el transport del pacient crític en helicòpter es va iniciar el 1987. En aquells moments un metge del Sistema d'Emergències Mèdiques de Catalunya (SEM) volava amb un helicòpter dels bombers i quan havia de transportar un pacient pediàtric es coordinava amb el Servei de Pediatria de Sant Pau. Un metge de la UCI pediàtrica i una infermera anaven a buscar amb l'ambulància de trasllats interns de l'Hospital al pacient a la helisuperfície de Sant Pau, anterior a l'heliport actual.

Posteriorment, els metges del SEM van volar en un helicòpter propi contractat amb la companyia Aviser. Aquest acord es va mantenir amb el Servei de Pediatria de Sant Pau per tal de garantir el *trànsfer* entre el punt d'aterratge i la UCI pediàtrica.

L'any 1995 es va crear el SEM pediàtric, que constava de dues unitats terrestres, una a l'Hospital de Sant Joan de Déu i l'altra a l'Hospital de la Vall d'Hebron i la unitat aèria de Sant Pau, integrada per un pediatra i una infermera intensivista. Aquest va ser l'inici de la base de transport pediàtric en helicòpter de Sant Pau. El primer vol d'aquesta unitat va ser el 29 de setembre de 1995 entre l'Hospital Verge de la Cinta de Tortosa i Sant Pau.

Objectius i avantatges del transport medicalitzat en helicòpter

El primer objectiu és acostar especialistes en patologia crítica del nen el més ràpidament possible als pacients en les zones que no disposen dels recursos tècnics i humans necessaris pel tractament d'aquests nens. En segon lloc, es vol establir els pacients, i en tercer, traslladar-los en les millors condicions possibles a l'hospital més adient pel seu tractament definitiu.

D'altra banda, la velocitat no és el l'únic valor afegit que aporta l'helicòpter. Aquest vehicle pateix un menor nombre d'acceleracions, desacceleracions i vibracions que les ambulàncies. Això els fa més estables, cosa molt important pels pacients crítics.

Funcionament i logística

L'equip de l'helicòpter pediàtric de Sant Pau opera 365 dies l'any. Està integrat per un pediatra i una infermera de l'àrea de crítics pediàtrics de l'Hospital. Aquests professionals reben, a més de la formació genèrica en pacient pediàtric crític inherent al seu lloc de treball, una formació específica com a tripulants sanitaris d'helicòpter.

L'helicòpter està ubicat a la base de Sant Cugat amb material polivalent adult/nen al que s'incorpora una incubadora en cas de trasllat neonatal. En cas d'activació del servei, la Central de Coordinació Sanitària del SEM (CECOS) fa una doble trucada al pilot i al pediatra. El pilot confirma la trucada al metge. El metge truca a la infermera i tots dos pugen a la l'heliport al mateix temps que l'helicòpter s'enlaira de la seva base. En 5 minuts, l'helicòpter recull a la tripulació sanitària de Sant Pau. El temps promig entre activació i enlairament és de 12 minuts.

L'helicòpter pediàtric fa transports interhospitalaris en tot el territori de Catalunya i Andorra. Fonamentalment, trasllada pacients pediàtrics crítics des d'hospitals de segon o tercer nivell fins a Sant Pau o, en funció de la patologia i la disponibilitat de llits, a d'altres centres terciaris. En ocasions, fa transports primaris diferits. És a dir, va de reforç especialitzat pediàtric ràpid a donar suport a una unitat d'adults a un centre d'atenció primària, domicili, instal·lació esportiva, etc.

El 72% (48 casos) dels trasllats interhospitalaris pediàtrics realitzats pel SEM a Catalunya al 2014 (67 casos), els va dur a terme l'equip mèdic de l'Hospital de Sant Pau

Formació dels tripulants sanitaris

Els metges i infermeres que treballen a l'helicòpter pediàtric són professionals habituats i entrenats en el marc d'un hospital terciari. Per tant estan acostumats a fer-ho envoltats de la tecnologia que això comporta, amb el suport d'altres companys i d'altres especialistes i en un ambient confortable.

Aquest ambient no existeix en un helicòpter. Cal entrenar als professionals que volen a treballar en un ambient hostil, més precari i en un espai molt reduït. És imprescindible una formació específica que permeti que s'integrin com a tripulació HEMS (Helicopter Emergency Medical Service).



FEBRER 2016

Per tant, els professionals assistencials no són un metge i una infermera embarcats, si no tripulants sanitaris d'helicòpters. Han d'aprendre a treballar amb els pilots i copilots, conèixer el mitjà i moure's amb seguretat a l'interior de l'helicòpter. Per aquest motiu la seva formació és doble: per una banda tots els metges i infermeres del l'equip de Sant Pau, a més de ser especialistes en Medicina crítica del nen, estan acreditats per diferents cursos en:

- Suport Vital Avançat Pediàtric
- Reanimació Cardiopulmonar Avançada Neonatal
- Suport Avançat en Trauma Pediàtric

Tots els professionals que volen des de Sant Pau estan acreditats amb el curs Helicopter Emergency Medical Service (HEMS), coordinat pel SEM, pel Dr. Toni Beres, cirurgià de l'Hospital transfronterer de Puigcerdà i pel director del Servei de Pediatria de Sant Pau, Dr. Eduard Carreras.

Aquest és un curs de post grau de la Universitat Autònoma de Barcelona amb un temari de 40 hores lectives, 60% de les quals són de formació aeronàutica. Els alumnes aprenen a moure's a l'interior d'un helicòpter amb íntima interrelació amb els pilots i copilots, integren el concepte de tripulació sanitària i de treball en equip, reben formació en comunicacions, senyalització, meteorologia i fan pràctiques de vol en condicions extremes. Aquesta formació els dona la certificació de tripulants sanitaris d'helicòpter.

Anualment tots els equips fan el curs Cockpit Resource Management (CRM) que els actualitza els coneixements.

Posada en marxa del nou heliport de Sant Pau

El 15 de juliol de 2010 es va posar en funcionament el nou heliport de Sant Pau ubicat al sostre de l'hospital. Aquest heliport, equipat amb les mesures més modernes de seguretat i balissatge, permet la transferència directa dels pacients als serveis d'urgències, UCI's i gabinets d'exploració de l'hospital a través d'un ascensor comunicat directament amb la planta de crítics. Aquest fet evita el trànsfer en ambulància, evitant les potencials complicacions derivades del canvi de llitera, i permet guanyar un temps vital per aquests tipus de pacients.

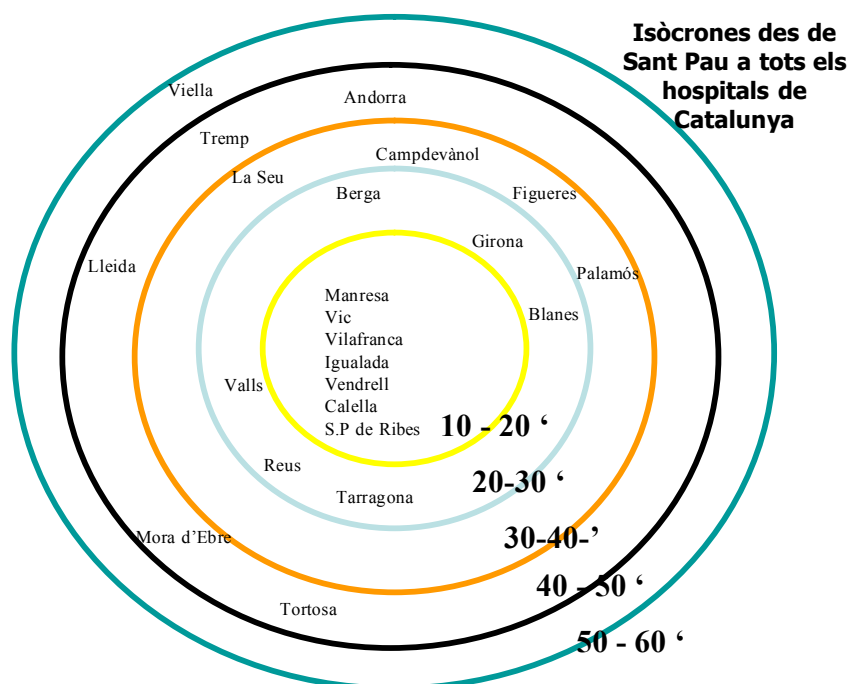
L'hospital de Sant Pau és l'únic centre terciari d'adults i pediàtric que disposa d'un heliport amb aquestes característiques. Aquest fet permet que, a més de l'equip pediàtric, Sant Pau pugui rebre pacients crítics amb totes les patologies derivades pel SEM des de tot el territori de Catalunya. Sant Pau té un heliport operatiu 365 dies l'any 24h sobre 24h.

A més de les evidents avantatges que per al transport pediàtric significa aquest equip de transport, aquest heliport permet la recepció de pacients crítics adults traslladats des de tot el territori. Especialment significatius són els pacients traslladats per fer cateterismes urgents després d'haver patit un infart de miocardi o els malalts amb patologies vasculars cerebrals, on el temps és un factor decisiu, o els pacients accidentats que requereixen ser tractats en el marc d'un equip d'assistència multidisciplinar al pacient politraumatitzat.

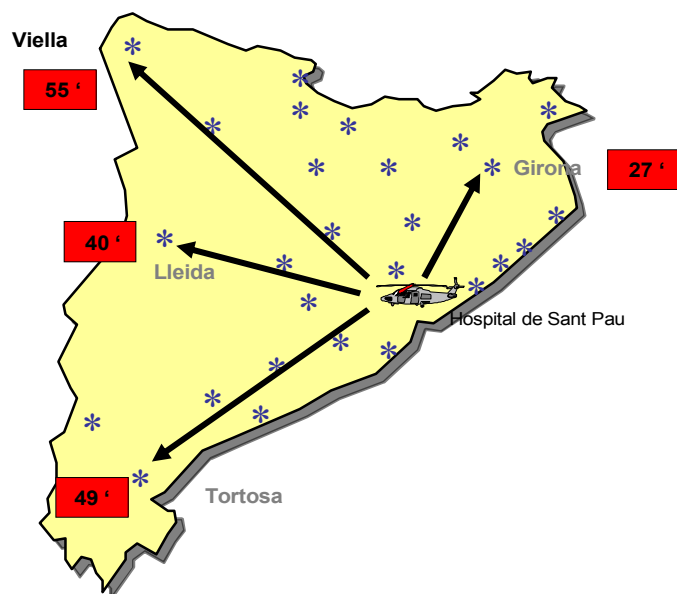
Un recent acord amb el Servei Andorrà de Salut posa a la disposició dels helicòpters andorrans aquesta infraestructura i permet que els pacients andorrans puguin ser tractats en el nostre hospital en un estret marge de temps.

Dades d'activitat, isòcrones i temps de vol aproximat

Des del 1995 l'equip pediàtric de Sant Pau ha transportat 1100 pacients, 36% nounats i 64% nens. La patologia predominant han estat els politraumatismes.



Des de la inauguració del nou heliport l'any 2010 han aterrat 1068 helicòpters a Sant Pau.

HELICOPTER PEDIÀTRIC: TEMPS A HOSPITALS MÉS ALLUNYATS

En un estudi realitzat pel Servei de Pediatria de Sant Pau publicat a Anales de Pediatria l'any 2014 (Eduard Carreras i Sònia Brió) en un tall de cinc anys es va recollir que els trasllats realitzats per l'equip de Sant Pau es dividiren en:

- 207 pacients amb insuficiència respiratòria
- 120 pacients amb alteració hemodinàmica
- 72 pacients amb patologia traumatològica
- 124 pacients amb patologia neurològica
- 12 pacients amb patologia metabòlica

A continuació mostrem l'enllaç amb la notícia:

<http://www.santpau.cat/documents/125011/247920/ARA+Vols+que+salven+vides.pdf/2e2d4413-bd18-422f-8b79-c0439dfa19d4>