

# Sistema Integrat de Gestió de la Incapacitat Viària Temporal (SIGIVT)

Una proposta per a la reducció de la  
sinistralitat lligada a factors humans psico-  
físics

VI Congrés Internacional de Polítiques Europees de Trànsit 2014

**Dr. Josep Serra Tarragón**

Centre alta resolució : ABS Vila-seca /FCAUS Xarxa Sanitària i Social Sta Tecla  
Regió Sanitària Camp de Tarragona



9 05 2014, 21:22 H

kilómetro 3,5 de la carretera provincial BA-051  
BADAJOZ. ESPANYA.

**FACTOR HUMÀ PSICO-FÍSIC !!!!**

# Cal un sistema de Gestió de la Discapacitat Viària Transitòria?



Zazzle.com

**CAUTION:  
IMPAIRED  
DRIVERS  
AROUND**

**ATENCIÓN  
CONDUCTORES  
INCAPACITADOS  
CIRCULANDO**

# Justificació de la proposta SIGIVT

- El factor humà representa d'un 90% envers els sinistres vials
- Malaltia /fàrmacs =12-20%
- Cost social i personal molt elevat en sinistres evitables/prevenibles.
- És un assumpte de Salut Pública
- Eix-Plans Estratègics Trànsit Estatales/CCAA/EU

# Condición médica y accidentalidad

## LAS ENFERMEDADES DE LOS PACIENTES ESTÁN **DETRÁS DEL 12.7%** DE LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO

Juan Carlos GONZÁLEZ LUQUE  
Dirección General de Tráfico  
F. Javier. ÁLVAREZ GONZÁLEZ  
Universidad de Valladolid



## Australia (Austroads Research Report, APR389-11)

<http://www.austroads.com.au/>

<http://www.dgt.es/revista/num212/pdf/revista-traffic-y-seguridad-vial-numero-212-completa.pdf>

# EL SIGIVT : la realitat a AP

- Pacient de **54 anys** /3 fills / 2 membres aturats
- Conductor per compte aliè (**microbús**)
- 1er episodi **Arritmia** no greu: URG / ingrés HOSP
- Ve a consulta als **20 d** (està en **IT**)
- Ha tingut **recurrències** tot i tt. (URG-conduïnt)
- Propera Rev permís en **2 anys**



Microbuses.com.es

Pregunta: ¿I quan puc tornar a la feina?

# Problemes actuals

- Visita a CCEE cardiologia: proposen ablació RF
- Proves complementaries 3 mesos
- Pren fàrmacs perillosos - conducció
- Previsió ablació RF ....(curativa)???
- Capacitació conduir: 3m post ablació
- Condueix vehicle propi per venir al CAP
- MATEPSS sol.licita al MAP informes
- Desde RRHH presionen per retorn(amenaces acomiadament)
- Jefatura Provincial Tràfic **No sap res...!!!**



Optimainfinito.com

**Vull tornar a treballar !: “ ja em buscaré la vida, total ... segur que m’acomiaden...”**

**Tabla 2. Enfermedades con influencia en la seguridad vial**

Condición sobre la que actúa	Efecto que producen	Enfermedades
Capacidad intelectual y cognitiva	Alteraciones en la conciencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trastornos cardiovasculares: arritmias, infartos, embolias</li> <li>Enfermedades metabólicas no controladas: diabetes mellitus, hipertensión arterial...</li> <li>Trastornos del sueño: hipersomnias, apnea del sueño...</li> </ul>
Aptitud psicológica y mental	Alteraciones en el psiquismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos</li> <li>Trastornos de la personalidad: agresividad...</li> <li>Depresión mayor, retraso mental, demencia, trastornos disociativos...</li> <li>Adicción a alcohol y drogas: delirium...</li> </ul>
Condiciones físicas y capacidad de coordinación	Capacidad visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades degenerativas progresivas: cataratas, glaucoma</li> <li>Retinopatía diabética o hipertensiva, degeneración macular, etc.</li> <li>Defectos severos de AV, campo visual, motilidad palpebral y globo ocular</li> </ul>
	Capacidad auditiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipoacusias con pérdida superior al 45% con o sin audífono</li> </ul>
	Capacidad motora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trastornos de la sedestación, trastornos progresivos neuromusculares</li> <li>Epilepsia, crisis convulsivas...</li> <li>Trastornos neurológicos: accidentes isquémicos, neuropatías centrales y periféricas</li> </ul>
	Aparato respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alergias, disneas severas</li> </ul>
	Trastornos oncológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neoplasias y tratamiento quimioterápico</li> </ul>
	Trastornos hematológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leucemias, anemias, policitemias, trombopenias, trastornos de la coagulación</li> </ul>
	Nefropatías	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insuficiencia y trasplante renal</li> </ul>
	Endocrinopatías	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patología tiroidea y paratiroidea</li> <li>Patología adrenal (Cushing, Addison, feocromocitoma...)</li> </ul>
	Alteraciones del equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vértigos, mareos</li> </ul>

Fuente: Magro Servet<sup>20</sup>. Elaboración propia

Recomendaciones en seguridad vial/fármacos y conducción. .Ramirez Puerta D, Gomez Peligros A, Redondo Margüello E.SEMERGEN – AP/FAES FARMA 2013



Tabla I. Enfermedades y conducción

Enfermedad	Conducción	Tiempo de restricción
Arritmias	No	3-6 meses tras la estabilización
Cardiopatía isquémica	En función de la gravedad	3 meses postinfarto agudo de miocardio
Revascularización	No	1 mes
Insuficiencias cardíacas de grado III/IV	No	Permanente
Miocardiopatías, endocarditis, pericarditis	No	Hasta su resolución
Cirugía de prótesis valvulares	No	3 meses
Flebitis superficial, trombosis venosa profunda sintomática y safenectomías	No	2-4 semanas
Hipertensión arterial	Sí, salvo complicaciones agudas	
Diabetes mellitus mal controlada y al inicio del tratamiento	No	Hasta estabilización y control
Obesidad severa	Desaconsejada	
Tiroidectomía	No	3 semanas
Dialisis	No	2-3 meses después de tratamiento
Trasplante de riñón	No	6 meses después de informe favorable del nefrólogo
Asma grave, crisis de broncoespasmo, crisis de asma leve o proceso pulmonar que cause dolor y disnea	No	Hasta su resolución
Embolias pulmonares	No	Hasta la estabilización de la anticoagulación
Anemias con hemoglobina entre 8-10 g/dl	No	Hasta su recuperación de cifras de hemoglobina
Epilepsia con tratamiento continuado y agresivo	No	Tras un año sin convulsiones o pérdida de conocimiento, se podrá conducir con un informe favorable del neurólogo. En caso de una única crisis epiléptica no filiada o por tóxicos, el tiempo recomendado es un periodo de 6 meses sin crisis
Trastornos de la personalidad, antisociales, ansiosos severos, maníacos y depresivos no controlados	No	
Vértigo	No	Hasta su resolución en fase aguda, o hasta 6 meses después de su resolución en los vértigos crónicos recurrentes
Cirugía de cataratas	Sí	
Cirugía refractaria y tratamientos con láser	No	48 horas después
Visión monocular y diplopía	No	

Fuente: Elaboración propia

**DE RESERVEIX SI NINGÚ DETECTA PROBLEMA/ACONSELLA/NOTIFICA**

# Nivells de prevenció en salut viària

- **Prevenció 1 ària:** advertir/Minimitzar sinistres relatius a discapacitat (sanitaris)
- **Prevenció 2 ària:** notificar **ESV** si quasi sinistre/control viari (agents-sanitaris)
- **Prevenció 3 ària:** si sinistre: evitar-ne nous!! (investigació causes ,sanitaris)

# ELS 5 EIXOS DEL PESV 2014-2020 SCT

EIX 4 “. La col·laboració interdepartamental i la responsabilitat compartida entre tots els agents públics i privats

**SANITAT/INTERIOR/JUSTICIA/TREBALL**

EIX 5.” La millora de la seguretat viària dels usuaris més vulnerables i el control de les principals conductes de risc

- Pel que fa al binomi **conducció-alcohol/drogues**, es pretén assolir una **reducció del nombre de positius** en els controls policials efectuats a la xarxa viària. Així com en alcoholèmia sí que s'observa una tendència globalment favorable en els darrers anys, **no es pot afirmar el mateix per als casos de drogues i/O psicofàrmacs.**

**VIANANTS INCLOSOS!!**

**CTTI**

Centre de Telecomunicacions  
i Tecnologies de la Informació

# Sistemes Vigents a Catalunya de **Gestió** mèdica del Catesalut – CTTI(TIC):

## **1-La Receta Electrónica en Cataluña (Rec@t) S.I.R.E.(2009- 2011)**

<http://www.gencat.es:8000/salut/depsalut/pdf/eseh2.pdf>



## **2- Pla de sistemes del Institut Català d'Avaluacions Mèdiques i Sanitàries (ICAMS). S.I.G.I.T. ( 2007-2012)**

# SIGIT

(un sistema ja existent)

GoWinAp

Sortir Anterior Següent Buscar Història Curs Clínic Doc. Cl. Dades Exp Agenda Atc Factura MailBox InBox

Eines Teules Palm Canvi d'Usuari It Tractaments Receptes Vacunes Pediatria Fac Ulistats

H.C. E300181 INFORM FOR ABDUL

**Registre IT Núm: 34000781 - Episodi ICAM:**

Cancel·lar Trastat Alta Anul·lacione Baixa/Alta C0250 - Dades identificatives del ciutadà insuficients

Baixa i Alta Confirmació

Baixa

Data Baixa: 13/03/2014

Metge:

Sit. Laboral: Actiu

Sit. Admin.: Actiu

Realització:

Normal  Manual  Motiu:

D. Principal:

Literat:

Contingència: Comuna  Laboral  Data Contingència:

Motiu baixa:

Data Accident:

Alta

Data Alta:

Metge:

Motiu:

Empresa

Nom:

Règim: GENERAL

Recaiguda

No  Si

Dies Previstos:

Màxim Dies:

Data ampliada:

Sequeles

Descripció

GoWin Ap Ver: 3.4.2 Usuari: SERTARJOS - Serra Tarracon Josep

Àrea: ABS ABV

ES 9:11

Presentació de dades d'un episodi SIGIT (SISTEMA GESTIO IT)

# SIGIVT/SIGIT similituds

El model **SIGIVT** imitaria i captaria l'**esència** del **SIGIT** en la I. Laboral Transitòria coneixent en **temps real (a peu de via)**, en quin proces es troba un conductor determinat (**estatus de salut viari**) el seu **inici**, **seguiment** i **resolució** simil del model SIGIT per comunicar-se entre **Catsalut, INSS, ICAMS** envers la IT.

# Objectius fonamentals SIGIVT I:

- Intervenció /seguiment en processos **intercurrents** psico-físics entre revisions periòdiques. Prevenió Primària.
- **Modelitzar** l'organització **integrada** amb tots els agents que intervenen en la gestió de la **INCAPACITAT VIÀRIA**.
- Creació de la **historia clínica electrònica** de la Incapacitat Viària Transitòria (e-IVT)
- **Facilitar i dinamitzar** l'intercanvi d'informació
- **Ecològic: Eliminar l'ús del paper** en les peticions d'avaluació /resolucions sobre el permís

# Objectius fonamentals SIGIVT II:

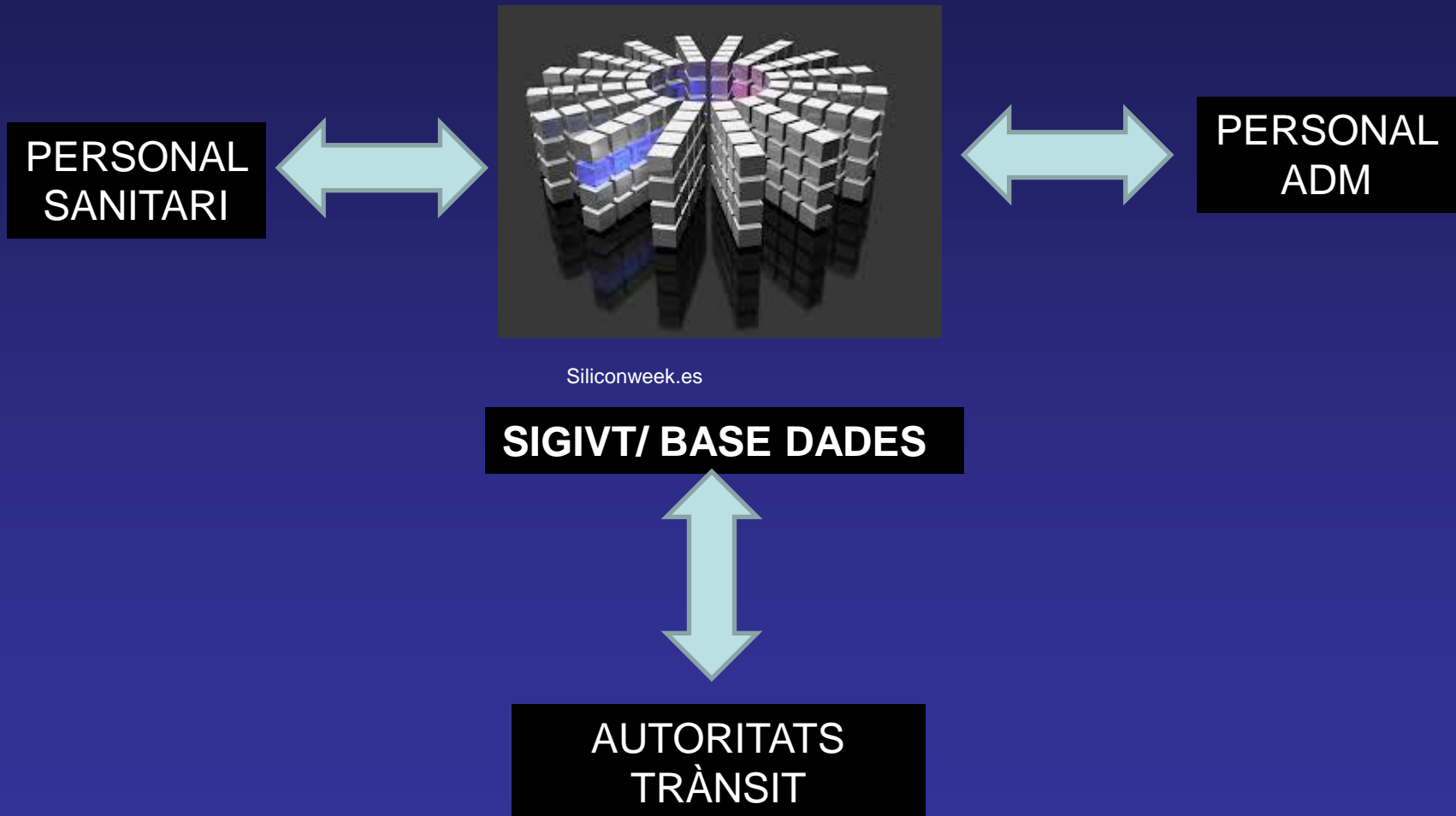
- **informació** referent a la IVT on-line
- Fomentar l'ús del **transport públic** (sostenibilitat)
- **Assistir** als investigadors l'esclariment d'accidents quin factor principal sospitós és: l'humà. Prevenció secundària/terciària.
- equilibri entre: **seguretat / mobilitat**
- **Potenciar** figura del metge d'AP/altres ESP en S. Viària
- Exportar el model a altres CCAA o inclús a EU
- **Explotació** per anàlisi estadístic
- **Assentar les bases per a una futura **historia clinica viaria electronica unica (compartida)****  
**CRM/SNS**



# Principis bàsics del Sistema:

- El metge d'AP/ESP o altres agents amb accés al SIGIVT. Es converteixen en **sentinelles activadors-detectors** del circuit (i CRM acreditats)
- Els CRM **aprofiten** el seu potencial com a avaluadors **FOCALITZANT** el motiu d'avaluació(revisió dirigida).
- El **SCT** amb l'ajut de la **Policia Autonòmica – P Local** Controla aplicació de la norma i actua
- El SIGIVT **articula** informàticament en **temps real** tot el procediment fins el tancament de l'episodi d'IVT.

# Model bàsic funcionament EN XARXA



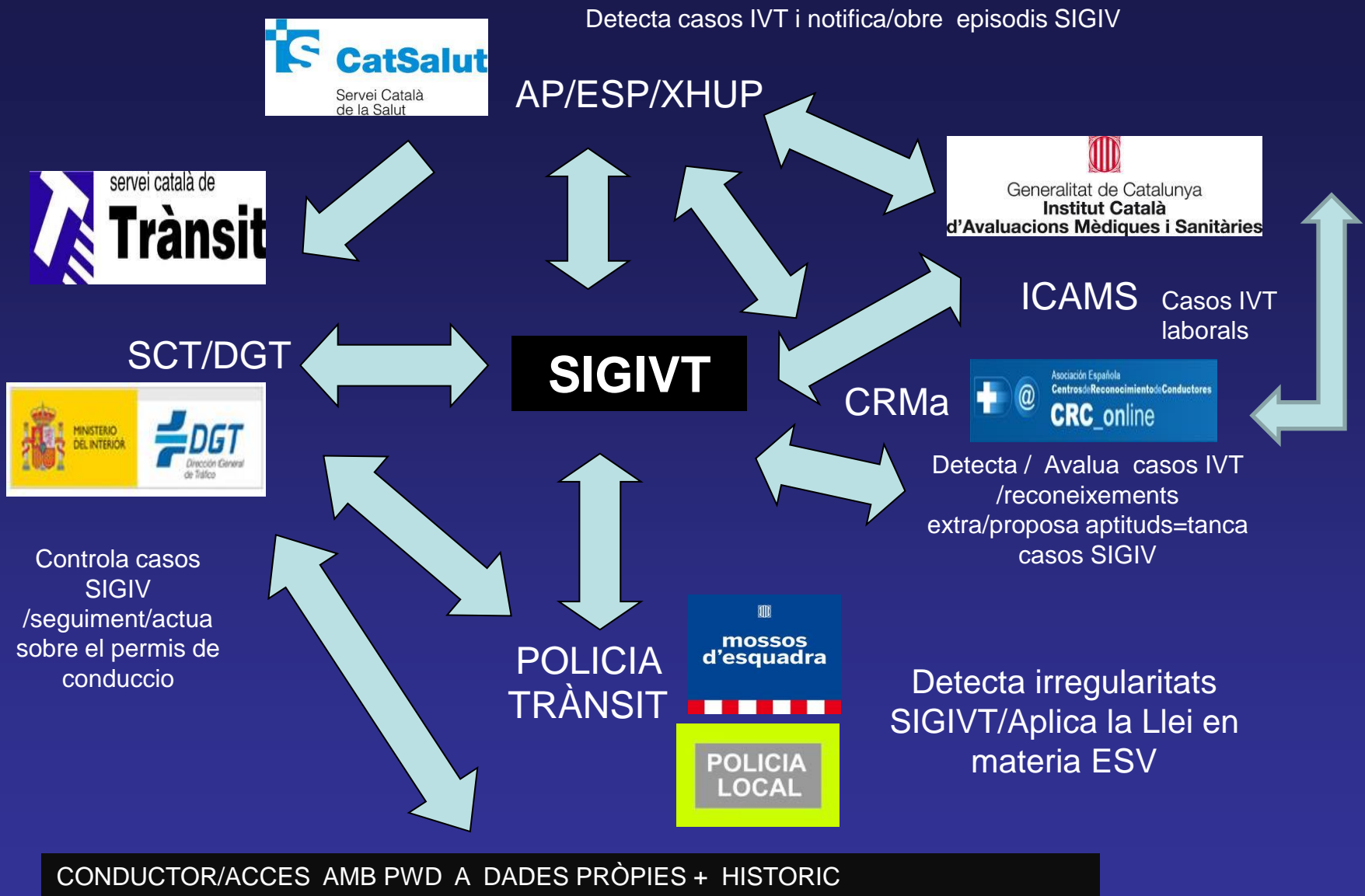


DIAGRAMA DE FLUXOS / **SIGIVT**

# Circuit I **SIGIVT**

ACTIVACIO: **SANITARIS : HOSP/AP-  
CSM-CAS-ICAMS,MATEPSS**

DETECCIÓ OPORTUNISTA VP -VE  
/ INGRÉS HOSP /**URG**/ REVISIÓ IT

PACK STANDARD RISC  
PATOLOGIES/TRACT.  
CODIFICATS

APERTURA EPISODI  
SIGIVT/NOTIFICACIÓ  
AUTORITATS  
CCAA/DGT/CME/PLOCAL

DIRECCIÓ CAS A CRMA  
EN X TERMINI

VALORACIÓ DIRIGIDA CRMA  
APTITUD (IVT)

TANCAMENT/RESOLUCIÓ  
EPISODI

# Circuit II **SIGIVT**

ACTIVACIO: AUTORITATS(CONTROLS INTEGRALS/SINISTRES) SOSPITA AFECTACIÓ SALUT/TÒXICS

DIRECCIÓ CAS  
CRMA X TERMINI

DIRECCIÓ CAS  
AP X TERMINI

APERTURA EPISODI  
SIGIVT/NOTIFICACIÓ  
AUTORITATS

# CONCEPTE DE CONDUCTOR D'ESPECIAL GESTIÓ

- CARACTERÍSTIQUES:

-RISC POTENCIAL ALT A TERCERS (ADR-TR PÚBLIC). SEGURETAT  
-FONT PPAL. D' INGRESSOS: CONDUCCIÓ. PERJUDICIS

- IMPLICACIONS:

- AGILITZACIÓ GESTIÓ CLÍNICA DE LA DISCAPACITAT
- DILIGÈNCIA TRÀMITS EPISODI SIGIVT(TERMINIS)
- PRIORITZAR RETORN A LA CAPACITAT

**LA IT intersecta amb IVT**

NO TOTA IT IMPLICA IVT I VICEVERSA  
PERÒ MOLTA IT IMPLICA IVT

# Protecció de dades clíniques

- Informació clínica **minima** restringida a l'àmbit vial
- **Nivells** de restricció d'accés segons tipologia del personal(medic-no medic)
- Ús **CLAU** de la **terminologia** apte / no apte

# Nivells de accés al SIGIVT

- **Catsalut/CRMa/ICAMS** =claus per accedir SIGIVT: codis CIE 10
- **DGT/SCT/CTTI/CME**= aptitud
- Conductor: consulta **expedient viari electrònic**



# Nivell autoritats : SIGIVT e - estacions CME/P LOCAL (SRCO)-112



INTEGRACIÓ DINS DEL **SIGME**

- **MOSSOS ESQUADRA**

INTEGRACIÓ DINS **SIPC**

- **POLICIA LOCAL**

Àmbits : SRCO /112

- **Controls** integrals (prevenció)
- **Actuacions** en sinistres viàris(info)
- **Investigació** sinistres(judicials)



SRCO-112



## SIGIVT / e-ESTACIÓ AGENTS DE TRÀNSIT PATALLA 1 informativa

DATA 00/00/00- ID AGENT (REGISTRE PWD)

**NIVELL I - ACCÉS RESTRINGIT no medic**

DADES CONDUCTOR

DADES PERMIS CONDUCCIÓ

VIGÈNCIA DESDE 00/00/00 - TIPUS A,B ,C...

PROPERA REV MEDICA 00/00/00

DADES VEHICLE

**APTITUD (ESV)-ESTATUTS DE SALUT VIÀRIA**

APTE

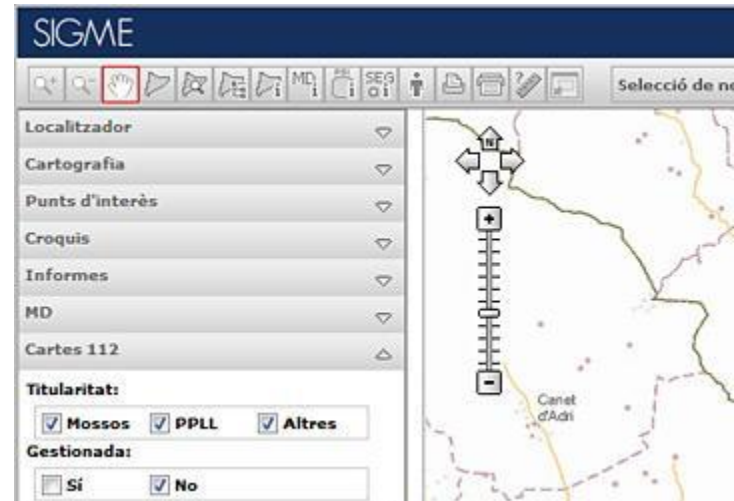
PENDENT DE REVISIÓ APTITUD (NO ES PERMET CIRCULACIÓ FINS DICTAMEN)

NO APTÉ (IVT) EPISODI NUM X

NO APTÉ PERMANENT

APTE AMB RESTRICCIÓ DE TIPUS X

NO PRESENTAT A REV DIA 00/00/00



DATA REV : 00/00/00

# Pla pilot

Fase 1 : Priorització en conductors d'alt risc per

– Conseqüències greus si sinistre :



– Patologia/tòxics més **impacte i més imprevisibles:**



[www.revespcardiol.org](http://www.revespcardiol.org)



[www.ojocientifico.com](http://www.ojocientifico.com)



[www.Fundacionunam.org](http://www.Fundacionunam.org)

# Pla pilot

## Fase 2:

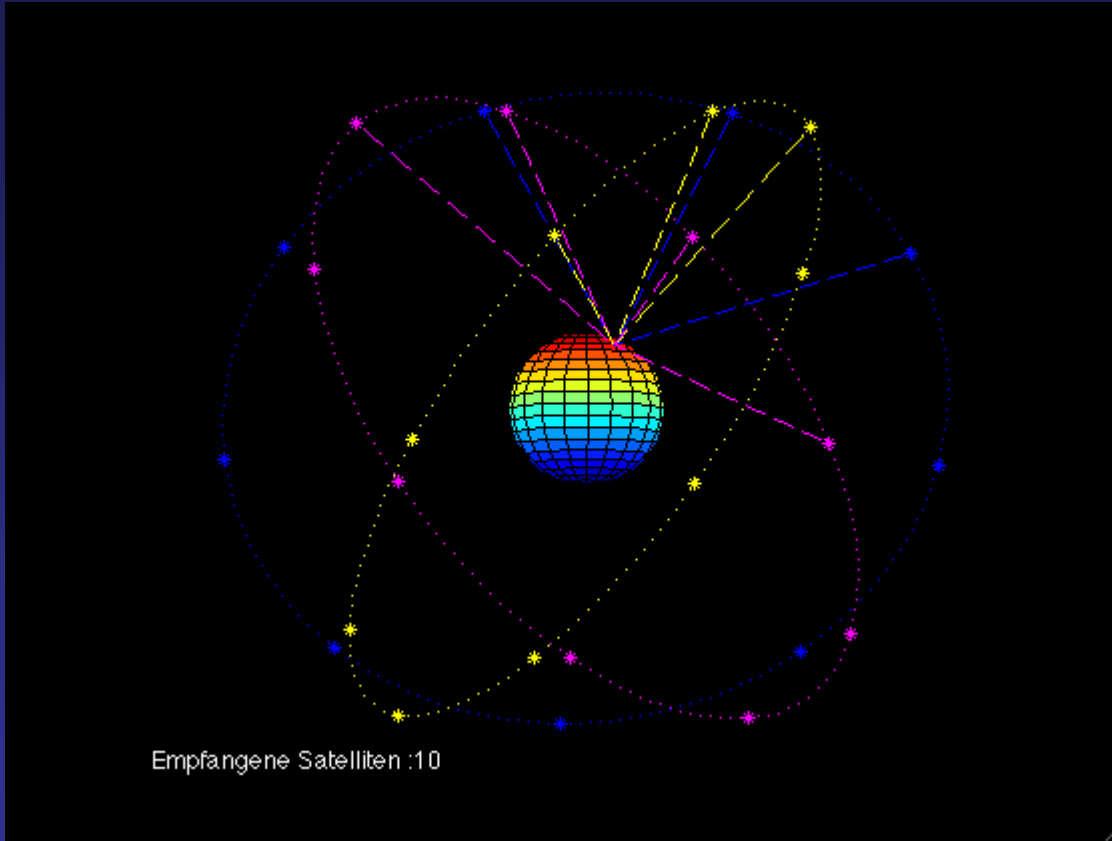
Ampliació a resta de col·lectius de risc moderat :

- Conductors elevat àcumul KM
- Patologia greu intercurrent de llarga durada(setmanes-mesos)
- Comorbiditat ESV
- Conductor professional

# Punts de de debat/conflicte

- Tractament de dades clíniques a **personal no medic**
- **NO** deteriorament : **Relacio** metge-pacient (educació viària primer )
- **Regulacio** per llei : capacitatió mèdica apertura expedients **cautelars**.
- **Impacte** econòmic o social de la mesura de control més estricte IVT. **Risc /benefici** del cost d'inhabilitació vs danys derivats dels sinistres.
- **Aplicabilitat factible** :
  - malaltia alta perillositat
  - conseqüències greus

# EL FUTUR... GALILEO



<http://www.satellite-navigation.eu/>

**SIGIVT:** INSERCIÓ DINS APLICACIONS DEL SISTEMA DE CONTROL AMB **TARGES INTEL.LIGENTS** de **BLOCATGE**

A background of blurred, colorful light spots (bokeh) in shades of white, yellow, red, and blue, set against a dark background. The lights are out of focus, creating a soft, dreamy atmosphere.

Gràcies per la seva atenció