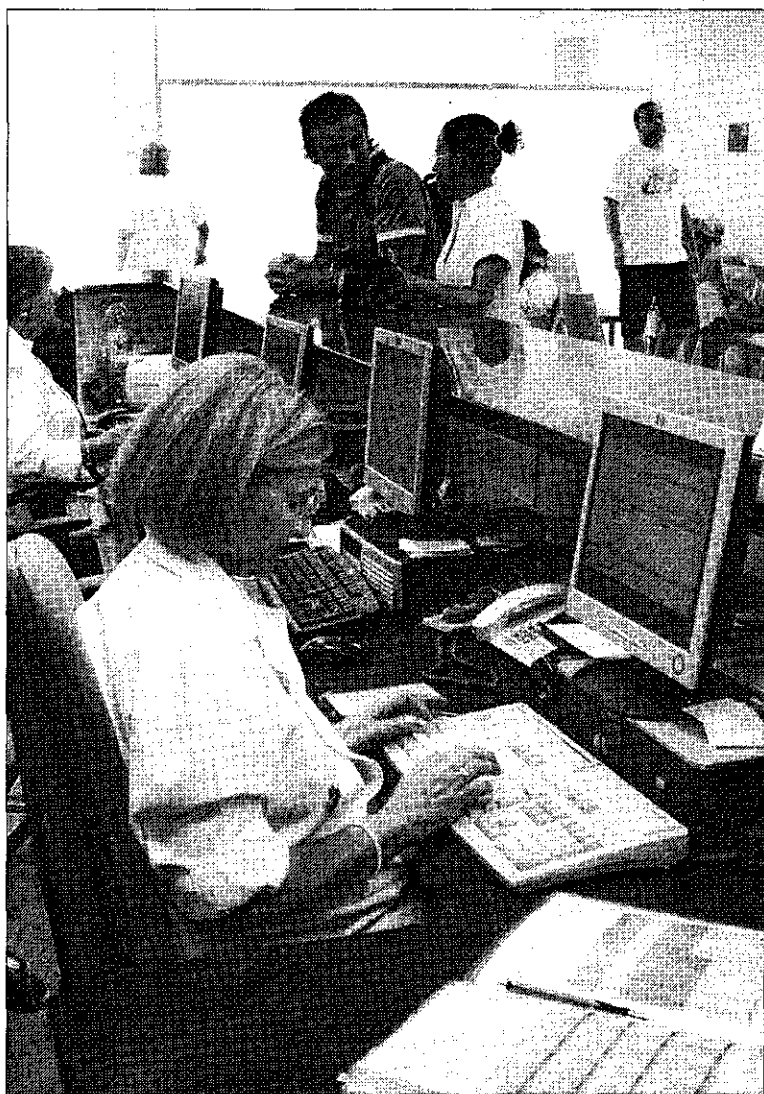




► Via web es proporcionen els serveis bàsics necessaris en una unitat d'atenció sanitària a domicili. FOTO: LLUÍS MILLÁN/DT

INFORMÀTICA ■ ASSISTÈNCIA PERSONALITZADA

Intel·ligència aplicada a la sanitat a domicili

L'enginyer per la URV, José Miguel Millán, va guanyar un accésit del premi als millors projectes de final de carrera de l'Associació Catalana d'Intel·ligència Artificial. El treball premiat consisteix en un sistema que permet a un equip d'atenció domiciliària coordinar automàticament el tractament personalitzat d'un pacient.

PER RAÚL COSANO

La feina realitzada en el projecte fi de carrera d'Enginyeria Informàtica per José Miguel Millán està emmarcada dins del projecte europeu de recerca K4Care, liderat pel doctor de la URV David Riaño. En aquest projecte de recerca s'ha dissenyat i desenvolupat el prototipus d'una plataforma, basada en agents intel·ligents i accessible via web, que permet proporcionar els serveis bàsics necessaris en una unitat d'atenció sanitària a domicili.

El sistema té com a usuaris totes les persones involucrades en aquest servei sanitari: metges, infermeres, especialistes, assistents socials, etc. Cada usuari té associat un agent intel·ligent permanent dins del sistema, encarregat de la comunicació i coordinació amb la resta d'usuaris. Tant els

procediments administratius com els tractaments mèdics estan representats en un llenguatge formal anomenat SDA. Per a cada pacient hi ha un equip interdisciplinari que s'encarrega de definir un pla d'intervenció individual, que és un tractament personalitzat, adaptat a les circumstàncies mèdiques i socials del pacient.

Pla d'Intervenció Individual

La feina de José Miguel Millán ha estat dissenyar i implementar un mecanisme, anomenat SDA-Executor, que és capaç d'entendre tractaments escrits en SDA i d'anar passant informació als agents del sistema indicant els diferents passos que s'han d'anar seguint per executar el Pla d'Intervenció Individual.

El treball ha estat dirigit pels Antonio Moreno, cap del grup de recerca ITAKA (Tecnologies Intel·ligents Avançades per a l'Adquisició del Coneixement).

Cada any l'Associació atorga un premi i dos accésits als millors treballs finals de carrera (PFC o tesi de màster) en el seu àmbit. Millán ha fet també el Màster en Intel·ligència Artificial durant el curs 2007-08, i al llarg d'aquests dos cursos ha treballat dins el grup de recerca ITAKA de la URV.

GRUPS DE RECERCA

Grup de Recerca en Cirurgia

El Grup de Recerca en Cirurgia realitza la seva activitat des de les vessants experimental i clínica. En l'àmbit experimental estudia, mitjançant models animals, els efectes de diversos procediments quirúrgics sobre el metabolisme i la microcirculació de l'aparell digestiu. Altres línies de recerca experimental són les destinades a l'estudi de la resposta dels teixits als materials protètics, coles orgàniques i sutures quant a la seva interferència sobre la cicatrització i integració dels teixits a l'organisme. Tots els models experimentals són aprovats pel Comitè de Benestar Animal de la Facultat.

El grup ha traslladat aquesta línia de recerca al camp assistencial i està especialitzada en procediments quirúrgics mínimament invasius i endoscòpics, tècniques que permeten una mínima incisió per accedir a les diferents cavitats del nostre organisme. Destaca la realització de la colecistectomia, el tractament del reflux gastroesofàgic i l'hèrnia hiatal, el tractament d'hèrnia de la paret abdominal, les reseccions de bul·les pulmonars, les suprenalectomies i la lligadura endoscòpica de venes perforants insuficients causants de varus a les extremitats.

El grup s'encarrega també de prendre mostres per biòpsia en certes patologies i extirpació de tumors així com l'aplicació en els procediments de cirurgia de l'obesitat, en la qual és un dels equips destacats en el sector clínic.



► Els avenços als procediments quirúrgics constitueixen l'eix d'aquests projectes. FOTO: EFE

LÍNIES D'ACTIVITAT:

• RECERCA EXPERIMENTAL:

- Microvascularització de l'aparell digestiu
- Trasplantament de budell
- Resposta dels teixits a materials protètics (cicatrització)
- Resposta dels teixits i coles biològiques
- Disseny de models experimentals
- Cirurgia bariàtrica

• RECERCA CLÍNICA

- Cirurgia per laparoscòpia
- Resposta biològica a l'agressió quirúrgica
- Cirurgia de càncer gàstric
- Cirurgia de càncer broncopulmonar
- Cirurgia bariàtrica
- Cirurgia mínimament invasiva i hemodinàmica de la insuficiència venosa

CAMPS D'APLICACIÓ:

- Realitzar assajos clínics en cirurgia per a laboratoris

MÉS INFORMACIÓ D'INTERÈS:

Participa en els projectes: Evolució de la resposta inflamatoria en pacients con obesidad mórbida sometida a reducció de peso ponderal y su relación con el metabolismo energético y Gasto energético y respuesta metabólica a la agresión en la cirugía reparadora de la pared abdominal.

- Col·labora amb la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad, la Sociedad Española de Cirugía Endoscópica i l'Asociación Cochcrane Iberoamericana, i amb les unitats de Nutrició, Farmacologia i Toxicologia, el Centre de Recerca Biomèdica i la Unitat d'Oftalmologia de la URV.

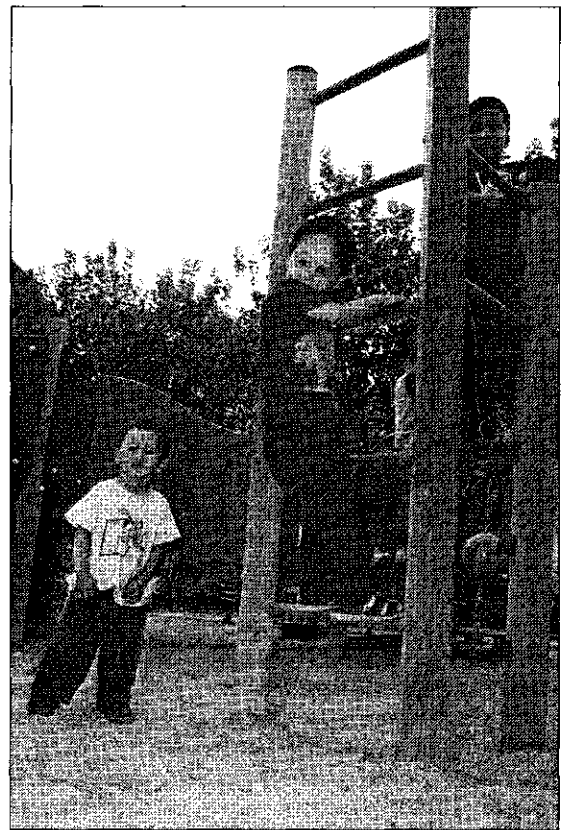
Responsable: Daniel del Castillo Déjardin
Departament: Medicina i Cirurgia

Grup de Recerca en Intervenció Psicomotriu i Desenvolupament Psicològic

Du a terme el seu treball en dos àmbits: a) La intervenció psicomotriu com a tècnica que afavoreix la construcció de la identitat corporal i psíquica en la infància. b) La formació del psicomotricista, des d'una perspectiva de formació global personal i professional. El grup l'integren tres professors titulars d'universitat de les àrees de Psicologia Evolutiva i de l'Educació i de Personalitat, Avaluació i Tractament Psicològic i dos professionals externs, psicòlegs i psicomotricistes amb una llarga trajectòria.

LÍNIES D'ACTIVITAT:

- Grups d'ajuda psicomotriu: una estratègia per a la construcció de la identitat en el marc escolar.
- De la repetició a la relació: la teràpia psicomotriu com a intervenció en nens amb trastorns de la comunicació.
- La formació del psicomotricista, des d'una perspectiva de formació personal i professional, en el marc de la



► Un grup de nens, en una zona de jocs infantils al parc Jaume I de Tarragona. FOTO: LLUÍS MILLÁN/DT

convergència europea d'educació superior.

CAMPS D'APLICACIÓ:

1. Valorar l'eficàcia de la intervenció com a estratègia d'ajuda, preventiva o terapèutica, per a nens amb alteracions de l'expressivitat psicomotriu, en tres contextos:
 - Context d'atenció a la primera infància. Grups de nens de 0-3 anys que són atesos en llars d'infants per dificultats d'adaptació o en centres d'atenció primària.
 - Context escolar. Grups de nens de 3-6 anys que presenten dificultats d'adaptació a l'escola.
 - Context d'atenció a necessitats educatives especials, amb nens que presenten trastorns greus de desenvolupament i que estan escolaritzats en centres especials.

2. En l'àmbit de la formació del psicomotricista:

- Generar un model de qualificació professional del psicomotricista que posi en primera dimensió la formació personal i la formació en la pràctica de l'estudiant. És important treballar al mateix temps en la intervenció i la formació i que tots dos dispositius es vinculin.
- Presentar un projecte de formació ajustat a les exigències de la convergència europea que pugui ser referència en el debat de la formació del psicomotricista.

MÉS INFORMACIÓ D'INTERÈS:

Els membres del grup tenen experiència en direcció i docència en màsters de l'àmbit psicomotriu. Han desenvolupat un model de qualificació professional del psicomotricista i col·laboren en projectes d'innovació docent en què la psicomotricitat és un dels àmbits d'aplicació.

Responsable: Misericòrdia Camps
Departament: Psicologia