

«Que empreses com Google es posin al sector mèdic accelera la innovació»

Entrevista al manlleuenc Jordi Parramon, president de la divisió de dispositius mèdics de Verily, companyia que forma part de Google



Jordi Parramon, president de la divisió de dispositius mèdics de Verily, companyia que forma part de Google.

El manlleuenc **Jordi Parramon** treballa des de fa més de vint anys en el **desenvolupament de dispositius mèdics**. Ara mateix, a **Verily**, una empresa que penja del gegant tecnològic **Google**. El 1997 el doctorat el va portar a diversos països d'Europa, després d'haver estudiat Física i Enginyeria Electrònica a la Universitat Autònoma de Barcelona, i un any més tard ja s'incorporava en una *start-up* a Califòrnia (Estats Units). Actualment supervisa la **investigació** i el desenvolupament de sensors de diagnòstic i monitoratge, dispositius portàtils, lents intel·ligents, bioelectrònica i altres tecnologies mèdiques avançades. És autor de més de 60 famílies de patents. **El 9 Nou i Osona.com** l'entrevisten en el marc del programa **Talent Convidat**, una iniciativa promoguda per **Creacció** amb l'objectiu de donar a conèixer el talent osonenc al món.
V?deo: <https://www.youtube.com/watch?v=fDIAcUAedD0>

[nointext]

- **Lidera la divisió de dispositius mèdics de Verily. Posi'ns un exemple de què desenvolupen.**

- Imaginem-nos el cas d'una persona amb diabetis. L'habitual era que s'hagués de punxar el dit per mesurar els nivells de sucre a la sang i, després, ajustar la insulina i l'alimentació. Nosaltres hem creat, en col·laboració amb la companyia Dexcom, petits dispositius de monitoratge que

s'enganxen a la pell i t'envien la informació directament al telèfon. Als cotxes hi ha cada cop més sensors, ens avisen abans que s'espatllin. Amb la salut podria ser igual.

- L'objectiu és evitar en comptes d'haver de solucionar?

- Prevenir i actuar ràpidament. Tenir informació sobre la malaltia i ajustar el nostre comportament en funció d'aquestes dades. Això ens ajuda a conviure-hi millor. Augmenta la qualitat de vida, la qualitat del servei mèdic i ens podem estalviar intervencions molt costoses.

- Posava l'exemple del cotxe. Amb el temps, el nostre cos també s'omplirà de sensors?

- S'ha de trobar un equilibri. Si la tecnologia és molt invasiva, ens recorda constantment que estem malalts, la qual cosa no ens agrada. El repte passa per desenvolupar aquestes solucions i que siguin presents, però d'una manera poc evident. No només ens hem d'imaginar sensors a sobre el cos, sinó que els puguem tenir a l'habitació o a altres llocs de casa i ens ajudin en aquest diagnòstic preventiu.

- Quins són els elements bàsics per desenvolupar aquesta mena de dispositius? Intel·ligència artificial? Digitalització?

- És veritat que la intel·ligència artificial és un camp molt fèrtil en qüestió de medicina, però tan important és el *software* com trobar el *hardware* adequat. Necessitem aquest suport físic. En el cas de la diabetis, també hem desenvolupat una càmera de retina que vol prevenir el risc de quedar cec. Amb intel·ligència artificial n'hem aconseguit una de més fàcil d'utilitzar, perquè no requereix d'un oftalmòleg, i més barata, la qual cosa pot facilitar el diagnòstic a molta més gent.

- Cirurgia, oftalmologia, audiòfons, eines de diagnòstic, distribució de medicaments... Liderant l'equip de dispositius mèdics de Verily, com decideix on destinar els esforços?

- De totes les opcions, que són moltes, valorem estratègicament quines encaixen millor amb l'estratègia de salut de Google. És el que explicava amb la població de diabètics: eines de mesura de la glucosa i de diagnòstic de la retina.

- Amb quines altres patologies treballen?

- Sobretot malalties cròniques, perquè al final són les que causen més morts i generen més despesa: problemes cardiovasculars, diabetis... També salut mental.

- I amb la pandèmia? Han desenvolupat nous ginys?

- Sí. El març del 2020 vam ser dels primers a tenir un servei de testeig de la Covid-19 i hem fet moltes col·laboracions amb companyies farmacèutiques. També participem en estudis clínics de seguiment de la vacuna.

- Com ha evolucionat el sector dels sensors des que vostè va començar a treballar-hi?

- S'ha avançat molt, però la medicina incorpora la tecnologia molt més lentament que altres àmbits. No es tracta de crear un telèfon mòbil i vendre'l, sinó de demostrar que un determinat dispositiu millorarà la salut. Això requereix estudis clínics, crear evidència, complir el que fixen els organismes reguladors... S'ha evolucionat, sí, però m'agradaria que les coses anessin encara més ràpid.

"Els Estats Units gastem el doble en salut que els

altres països industrialitzats, però no som eficients"

- Vol dir que hi ha molt camp per córrer.

- És el motiu pel qual companyies com Google, Apple o Amazon s'estan posant en el sector mèdic, perquè hi ha una gran oportunitat d'accelerar la innovació. La medicina als Estats Units representa una quarta part de tot el producte interior brut. Ens gastem el doble en salut que els altres països industrialitzats, però les mètriques de l'esperança o la qualitat de vida no són bones. No estem sent eficients.

- Tot això, amb un sistema de salut privat que és car i que evidencia profundament les desigualtats...

- És molt complicat. Als Estats Units, la salut funciona com un triangle entre els hospitals, que atenen els pacients; les companyies d'assegurances, que els paguen; i les farmacèutiques i les companyies de dispositius mèdics, que proveeixen els centres del que necessiten. Tal com s'ha dissenyat el sistema els últims 25 anys, si els metges i els hospitals fan més ressonàncies magnètiques, per exemple, reben més diners. Que hi hagi activitat i despesa beneficia també les empreses proveïdores i, contràriament al que podria semblar, a les asseguradores. L'aposta de Verily és per una transició del sistema de pagament per servei al sistema de pagament per valor: si una persona no necessita una ressonància, no se li ha de fer, per això calen dispositius, dades, que objectivin la decisió.

- Amb la seva recerca, les grans companyies supleixen el que hauria de fer l'administració?

- També hi ha molta innovació que ve de l'àmbit públic, però és veritat que a l'hora de crear productes el camí és llarg i requereix de molt múscul financer. El Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) de l'Estat espanyol té un pressupost anual de 900 milions d'euros. Google destina cada any 27.000 milions a fer recerca. Les companyies farmacèutiques es gasten milions de dòlars per cada medicament, perquè per cada un que arriba al mercat en fallen molts altres. Aquesta innovació és cara.

- Quin camí va seguir fins a arribar a establir-se als Estats Units?

- Em van donar una beca per fer el doctorat i vaig passar un any en un centre de microelectrònica a Barcelona, precisament del CSIC, però llavors vaig començar a viatjar per Europa. Al cap d'un temps un professor em va convidar a una universitat americana. Hi vaig anar. Per pura casualitat, un dia que era al laboratori va trucar una persona que buscava algú altre, però ens vam posar a parlar i es va interessar pel meu perfil. L'endemà tenia un vol per anar a veure la companyia i hi vaig començar a treballar. Diguem que vaig fer un zigzag en comptes d'anar en línia recta, perquè el doctorat el vaig acabar més endavant, però la vida és això: llevar-nos cada dia amb la voluntat de millorar i intentar generar el màxim impacte en allò que fem.

- Aquest cicle d'entrevistes de Creació porta el títol de Talent Convidat. Catalunya, i per extensió l'Estat espanyol, no en saben, de gestionar el seu talent?

- Depèn dels camps. En biomedicina, a Barcelona hi ha àrees molt punteres. Sí que és veritat que en recerca és essencial aquesta retroalimentació entre la part pública i la privada. Si no tens un substrat important de companyies invertint en innovació, hi ha menys oportunitats, menys diners i la gent se'n va. Encara més avui, que el món és global i no hi ha fronteres.

- Per tant, recomana això de provar sort a l'estranger.

- M'agrada molt el vora de Ter de Manlleu i el trobo a faltar [riu], però he anat prenent riscos i recomanaria perdre'n molts. Com més aviat, millor: hi ha molt a guanyar.

- Què se sent formant part d'un monstre tecnològic com Google?

- Al final és com tot, una companyia on va gent a treballar cada matí. Hi ha molts grups i moltes àrees diferents, amb l'avantatge de disposar d'una gran quantitat de recursos, però nosaltres no ens dediquem ni al cercador ni als vídeos de YouTube. Fem medicina. Necessitem crear cert aïllament i diferenciació d'altres àrees de Google per no perdre el focus.

- Per acabar, no em puc estar de demanar-li quina tecnologia o producte se sent més orgullós d'haver desenvolupat.

- No ho sé... Ara treballem en uns dispositius implantables que interaccionen amb el sistema nerviós. L'objectiu és aprofitar el propi sistema de control natural del cos per millorar la salut. Durant part de la meva trajectòria abans de Verily m'havia dedicat a la bioelectrònica (neuromodulació), centrant-me en malalties neurològiques com el Parkinson o el dolor crònic. Ara mateix tenim una aliança d'empreses amb GSK, es diu Galvani i precisament utilitza la bioelectrònica per resoldre problemes immunològics com l'artritis reumatoide. Realment és un camp molt excitant.

[despiece] **Sessió sobre innovació adreçada a empreses**

Jordi Parramon oferirà una sessió adreçada a empreses d'aquí a dues setmanes, el dimarts 21 de setembre (5 de la tarda). L'objectiu és explicar què fan les grans companyies per innovar i com apropar tot això a la PIME catalana. Per participar-hi cal inscriure's prèviament a través d'un formulari al web de Creacció. [/despiece]

[superfillagrante]1475[/superfillagrante]