

# Entrevista a Teresa Botigué, investigadora principal del projecte

La doctora **Maria Teresa Botigué** és la **investigadora principal** del projecte i la **responsable del primer paquet de treball d'Hidroponent**, centrat en la robòtica com a eina útil per millorar la hidratació de les persones grans.

Es **doctora en Salut** i **professora agregada del DIF de la UdL**. El seu camp d'expertesa se centra en **l'envelliment, concretament en la deshidratació de les persones grans**. Ha liderat un projecte sobre aquest tema el qual va permetre la col·laboració internacional amb un grup de recerca de la Universitat de Maastricht (Holanda) i n'han derivat 3 tesis doctorals i diversos treballs finals de master. A més, va contribuir amb la possibilitat de **patentar el producte que es va crear per fomentar la hidratació** (2018 LLAV 00068), dels projectes [Llavor de l'AGAUR](#) [



El projecte Hidroponent, liderat per la [Universitat de Lleida \(UdL\)](#) amb **Teresa Botigué** al capdavant, ha procedit a les anàlisis dels resultats del WP1 per **avaluar l'impacte de la intervenció** en l'estat de salut i hidratació dels residents de Balàfia II.

<https://agaur.gencat.cat/ca/beques-i-ajuts/convocatories-per-temes/01-21430-Ajuts-d'Industria-del-Coneixement->]. També ha dirigit i participat en altres projectes competitius en l'àmbit de ciències de la salut, així com d'innovació docent, amb una recaptació total de gairebé 800.000 €. Compta amb un total de **33 publicacions** (+5 en procés de revisió), les quals són majoritàriament de primer i segon quartil segons el JCR. Ha participat en múltiples **congressos tant nacionals com internacionals**. L'any 2019 va rebre el premi "**Jove Talent de Recerca**" de la [Societat Catalano-Balear d'Infermeria](http://webs.academia.cat/societats/infermeria/) [ <http://webs.academia.cat/societats/infermeria/> ].

En aquesta entrevista, la Teresa explica com el seu paquet de treball **impulsa hàbits d'hidratació saludables combinant tecnologia robòtica**, afrontant els reptes de la deshidratació en un context d'onades de calor.

L'**equip investigador** del WP1 està format per les doctores **Eva Barallat, Olga Masot, Carla Camí, Jèssica Miranda, Elena Paraíso** i la doctoranda **Cristina Vallès**.

## 1. Quines van ser les principals motivacions per a impulsar aquest projecte?

Les principals motivacions per impulsar el paquet de treball "La robòtica com a eina útil per millorar la hidratació de les persones grans" es basen, per una banda, en l'expertesa de les investigadores en la hidratació de les

persones grans, especialment en contextos residencials i, per l'altra, en la **necessitat d'afrontar la deshidratació**, per l'elevada morbiditat i mortalitat que comporta en aquest col·lectiu vulnerable. Les temperatures extremes i les onades de calor derivades del canvi climàtic augmenten significativament aquests riscos, convertint la hidratació en una necessitat prioritària en aquest col·lectiu. A més, davant les projeccions futures d'acceleració del canvi climàtic i l'envelliment poblacional, s'ha considerat fonamental aprofundir en aquest camp i incorporar eines tecnològiques innovadores, adequades a una era de canvis i avenços tecnològics que poden facilitar la promoció i control de la hidratació.

## 2. Quins són els seus objectius principals?

El que es pretén amb aquesta investigació és **incidir en el problema de la deshidratació de la gent gran institucionalitzada en residències assistides** davant les onades de calor produïdes pel canvi climàtic. Això es farà mitjançant la detecció, control i abordatge d'aquesta, a través d'una eina robòtica innovadora que permeti el registre i foment de la hidratació. Per tot això, els objectius que s'han plantejat són els següents:

- Conèixer les necessitats i barreres dels professionals de la salut en el maneig de la hidratació de les persones grans institucionalitzades.
- Dissenyar un pla educatiu d'hidratació adaptat a les necessitats dels residents i professionals de salut executat per un robot humanoide.
- Avaluar l'eficàcia del pla educatiu d'hidratació en termes d'hidratació i d'estat general de salut dels residents.

## 3. Quins van ser els majors reptes a l'hora de dissenyar el pla educatiu d'hidratació per a les persones grans?

Els principals reptes de dissenyar un pla educatiu d'hidratació per a persones grans en un centre residencial van incloure **tenir en compte les característiques específiques d'aquest col·lectiu**, com els canvis fisiològics propis del procés d'envelliment, tals com una menor proporció d'aigua corporal o una disminució de la sensació de la set, així com els factors clínics, socials i ambientals. A més, **ha estat fonamental adaptar el pla educatiu a les necessitats individuals dels residents**, ja que molts poden presentar dificultats cognitives o físiques que limitin el seguiment adequat del pla educatiu.

Finalment, integrar les activitats educatives amb el robot dins de la rutina diària dels residents es va revelar com un aspecte crític. En aquest sentit, el suport del personal assistencial del centre va ser fonamental per fomentar la ingesta hídrica i motivar els residents a participar activament en les activitats proposades.

## 4. Com ha estat l'experiència de treballar amb robots assistencials per fomentar la hidratació?

L'experiència de treballar amb robots assistencials per fomentar la hidratació **ha estat molt positiva**. Tant els professionals assistencials com els residents del centre han acollit aquesta iniciativa amb entusiasme i n'estan molt satisfets. El personal s'ha adaptat fàcilment al sistema de registre hídric integrat al robot, la qual cosa ha millorat notablement el control de la hidratació. A més, l'ús d'aquests robots ha creat un ambient més dinàmic i motivador per a les persones grans, facilitant la seva adaptació a les noves tecnologies.

Per a l'equip investigador, integrar el pla educatiu dins les funcionalitats del robot ha estat un repte significatiu, especialment perquè es tractava d'un tema innovador i poc conegut per a nosaltres. No obstant això, **estem molt satisfetes amb el disseny final i la seva implementació**.

## 5. Pots avançar-nos alguns canvis que s'hagin observat en la salut i hidratació dels participants després de la intervenció?

Actualment, hem procedit a les anàlisis dels resultats, per la qual cosa encara no disposem d'ells, però **s'espera que l'ús dels robots hagi augmentat la ingesta de líquids diària dels residents**, cosa que suposarà una millora de l'estat d'hidratació dels participants, així com una reducció de les conseqüències de la deshidratació, com són per exemple les infeccions urinàries, i de l'estat de salut general.

## 6. Quin paper creus que jugaran les tecnologies com els robots en el futur de la cura de les persones grans?

Les eines tecnològiques jugaran un paper fonamental en la transformació i evolució de les cures per a persones grans. Les seves aplicacions transcendeixen l'assistència física, incloent-hi aplicacions com l'acompanyament, la supervisió, l'estimulació cognitiva i el monitoratge de la salut en temps real. Per tant, **poden proporcionar una àmplia gamma de beneficis** i, en el futur, s'adaptaran encara més a les preferències i necessitats individuals i s'integraran amb altres sistemes de salut digital, oferint així una atenció contínua i integrada. S'espera que això contribueixi significativament a millorar la qualitat de vida de la gent gran i pugui ajudar a pal·liar la manca de recursos humans en el sector. Ara bé, totes **aquestes funcions permetran optimitzar les cures i l'atenció a les persones grans, però mai substituir-les**, ja que hi ha aspectes de valoració i atenció a la gent gran que mai podran ser substituïts per la tecnologia.

## 7. Com esperes que aquest projecte contribueixi al coneixement científic sobre la hidratació en la gent gran?

Aquest projecte contribuirà al coneixement científic proporcionant **noves dades sobre les necessitats hídriques**, la **prevenció de la deshidratació** i la **millora de la ingesta hídrica** de les persones grans institucionalitzades. A més, permetrà avaluar els robots assistencials com eina tecnològica per al foment i control de la hidratació. Això podrà **obrir la porta a noves investigacions** en l'ús de tecnologies assistencials per altres condicions de salut. Finalment, els resultats també podran ser aplicats per establir protocols de salut orientats a la gent gran en situacions de calor extrema.

- 
- Per a més informació sobre aquest paquet de treball del projecte Hidroponent, estigueu atents i atentes al nostre Instagram . [ [https://www.instagram.com/reel/DBgdTTUt3pt/?utm\\_source=ig\\_web\\_copy\\_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA=](https://www.instagram.com/reel/DBgdTTUt3pt/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA=) ]