

## Prova pilot a l'Hospital del Mar d'un nou urinari per mesurar la hidratació dels pacients

- ***El centre hospitalari col·labora amb l'start-up Kamleon i Aigües de Barcelona en l'anàlisi del funcionament d'un nou tipus d'urinari, l'smart urinal, que permet monitorar de forma no invasiva, a través de l'orina, el nivell d'hidratació de les persones que el fan servir***
- ***L'equip ja està instal·lat al Centre Fòrum de l'Hospital del Mar i s'ha posat en marxa la prova pilot per avaluar el funcionament de la plataforma***
- ***La deshidratació afecta més de la meitat de la població, i en les persones de més de 65 anys, pot arribar a més del 70% de forma crònica. Aquesta problemàtica és un factor de risc de patologies com la malaltia renal crònica, la del tracte urinari, càlculs renals o la insuficiència cardíaca***

**Barcelona, 10 de març de 2022.** – L'Hospital del Mar, l'start-up Kamleon i l'empresa Aigües de Barcelona col·laboren en el projecte pilot de l'**smart urinal**, una plataforma que permet analitzar i monitorar el **nivell d'hidratació** de les persones que el fan servir. El sistema ho avalua de forma no invasiva a través de l'orina, analitzant diversos paràmetres, i ofereix als usuaris una forma senzilla de recordar la necessitat de beure i hidratar-se de forma regular. La prova pilot es desenvolupa a l'Hospital de Dia de Geriatria del Centre Fòrum de l'Hospital del Mar.

L'smart urinal ja està instal·lat i s'ha posat en marxa la primera fase de la prova pilot, la **recollida de mostres** d'una dotzena de pacients per analitzar-ne el **nivell de deshidratació**. Aquestes mostres s'analitzaran a laboratori i a l'urinari, per avaluar el seu grau de precisió. A la vegada, s'han organitzat tallers per formar els voluntaris i habilitar-los a utilitzar aquesta tecnologia. Un cop acabi aquesta fase, els participants començaran a utilitzar de forma autònoma la plataforma amb acompanyament dels professionals de l'Hospital i de Kamleon. El director executiu d'aquesta start-up, Jordi Ferré, explica que **"es tracta d'una petita prova de la factibilitat del mètode. L'objectiu principal és avaluar l'experiència de l'usuari en l'ús de les noves tecnologies i l'adherència i adaptació al sistema sense la supervisió d'un professional, és a dir, assegurar que el puguin utilitzar sense ajuda"**. La plataforma conté diverses eines digitals com aplicacions, programaris, i altres, que ofereixen diferents experiències que faciliten el monitoratge remot de forma continuada, l'autogestió i l'adherència de les persones usuàries.

Per la seva banda, la directora d'Innovació i Coneixement d'Aigües de Barcelona, Catalina Balseiro, ha indicat que **"mitjançant aquest projecte pilot volem contribuir a conscienciar i educar d'una manera totalment autònoma per fomentar una millor hidratació, i així millorar el benestar i la salut de les persones"**.

L'smart urinal analitza de forma automàtica diversos paràmetres de l'orina per avaluar l'estat dels usuaris. Així, a través d'una plataforma biosensòrica, realitza mesures que permeten determinar paràmetres colorimètrics, la concentració total d'electròlits o el volum total d'orina. Aquestes dades permeten generar un algoritme que determina l'estat d'hidratació. L'usuari rep aquest resultat al seu telèfon mòbil a través d'una aplicació, que l'avisarà si necessita beure. El sistema pot funcionar tant amb usuaris registrats com no registrats. En aquest sentit, la Dra. Olga Vázquez, cap del Servei de Geriatria de l'Hospital del Mar i una de les referents de la prova pilot, ha explicat que es tracta d'una forma **"que els usuaris siguin conscients que es deshidraten i de la necessitat d'hidratar-se, ja que en les persones de més edat la deshidratació dona pocs símptomes i és molt més fàcil patir-la. L'smart urinal és una manera indirecta de fer que estiguin alerta sobre la importància de beure"**. L'objectiu final de la prova pilot és fomentar una bona hidratació i contribuir així a millorar el benestar i la salut de les persones.

### Alta prevalença de la deshidratació

Més de la meitat de la població pateix deshidratació, percentatge que s'eleva per sobre del 70% de forma crònica en el cas de les persones de més edat. La deshidratació és un factor de risc en

### *Nota de premsa*

patologies cròniques com ara la malaltia renal crònica, la del tracte urinari, càlculs renals o la insuficiència cardíaca. També té un impacte directe en el benestar diari de les persones a causa del deteriorament del sistema cognitiu, de l'estat d'ànim i del rendiment físic, entre altres. Un dels avantatges de l'smart urinal és que cada analítica que es realitza no requereix de l'ús de plàstics de cap mena, el que suposa una important reducció en l'ús d'aquest material i un consegüent impacte positiu en el medi ambient. Es calcula que, en el cas d'una prova pilot amb 100 persones durant un any, s'aconsegueix un estalvi de gairebé 3 tones de plàstic i l'equivalent a 10,5 tones d'emissions de CO<sub>2</sub>.

Ara Kamleon treballa en un nou model d'smart urinal adaptat a homes i dones i estudia la possibilitat d'analitzar altres paràmetres. ***"Un projecte de futur"***, en paraules del Director d'Innovació i Transformació Digital de l'Hospital del Mar, el Dr. Martínez, que ha apuntat que ***"és l'inici d'un recorregut més llarg entre les tres entitats que formen part del projecte. La idea és caminar conjuntament, col·laborant per poder analitzar amb aquesta plataforma nous paràmetres a través de l'orina en funció de les necessitats del centre sanitari"***.

El projecte ha estat el guanyador de l'*Allianz Startup Challenge* d'innovació en rendiment esportiu, organitzat pel Barça Innovation Hub i la companyia d'assegurances Allianz, en el marc del programa Business de l'Sports Tomorrow Congress (WOM+N) 2021. També s'ha presentat al 4YFN, l'esdeveniment centrat en les *start-ups* dins el Mobile World Congress.

### **Més informació**

Departament de Comunicació de l'Hospital del Mar. Tel. 932483537.

[dcollantes@hospitaldelmar.cat](mailto:dcollantes@hospitaldelmar.cat) / [comunicacio@hospitaldelmar.cat](mailto:comunicacio@hospitaldelmar.cat)