

## Experiència a la comunitat en prevenció de caigudes

M. Salud Reyes Medina<sup>1</sup>, M. Teresa Sanz-Osorio<sup>2</sup>, Natalia Teixidó Colet<sup>3</sup>, Gemma Montolio Ruiz<sup>4</sup>, Núria Gràcia Pi<sup>4</sup>, Antonia González Cortés<sup>4</sup>, Santiago Moreno Mesa<sup>5</sup>, M. Eulàlia Guijosa Mira<sup>4</sup>, Martha Quijije Ortega<sup>6</sup>, Vanessa Cano Grau<sup>7</sup>, Ernesto Rosa Herencia<sup>8</sup>, Juan Barea Maeso<sup>6</sup>, Dolors Armengol Sucarrats<sup>9</sup>, Eva Busto Rey<sup>6</sup>, Irene Astilleros Castro<sup>4</sup>, Leonor Cuadra Llopart<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Qualitat i Seguretat del Pacient; <sup>2</sup>Psiquiatria; <sup>3</sup>Atenció Primària; <sup>4</sup>Rehabilitació; <sup>5</sup>Traumatologia; <sup>6</sup>Geriatría; <sup>7</sup>Pediatría; <sup>8</sup>Urgències; <sup>9</sup>Medicina Interna. Consorci Sanitari de Terrassa.

### Introducció

L'Organització Mundial de la Salut (OMS)<sup>1</sup> defineix les caigudes com la conseqüència de qualsevol accident inesperat que precipita a terra les persones en contra de la seva voluntat. Això inclou relliscades, ensopegades i pèrdua d'equilibri.

S'estima que la prevalença de caigudes en persones majors de 65 anys que viuen a la comunitat és del 30% anual i del 50% en majors de 80 anys, essent la caiguda un factor de risc per presentar noves caigudes. El 70% de les persones que cauen tenen conseqüències clíniques com fractures, esquinços i ferides, entre d'altres, i el 50% pateixen una davallada funcional que no recuperaran, iniciant-se, en molts casos, la situació de pèrdua d'autonomia i dependència, fet que suposa una pèrdua de qualitat de vida, augment de la institucionalització i de la mortalitat<sup>2</sup>. Així mateix, constitueixen un dels principals marcadors de fragilitat en la persona gran, formen part del prototip més característic de les síndromes geriàtriques i provoquen una gran repercussió econòmica en la societat.

Al Consorci Sanitari de Terrassa (CST), durant l'any 2018 es van atendre 150 persones per fractura de maluc a conseqüència de les caigudes al domicili i al carrer.

En definitiva, les caigudes representen un fenomen devastador a causa de l'elevada freqüència amb què tenen lloc i el gran risc de lesions que hi estan associades.

Per aquest motiu, l'any 2016 es va crear la Comissió de Prevenció de Caigudes del CST, constituïda per un equip multidisciplinari (metges, terapeutes ocupacionals, infermeres, fisioterapeutes i tècnics auxiliars en cures infermeres, tant de l'àmbit hospitalari com en atenció comunitària, dispositius d'atenció intermèdia i llarga estada), amb

la finalitat de desenvolupar accions que contribueixin a la prevenció de les caigudes i millorar, d'aquesta manera, la seguretat del pacient.

Una d'aquestes accions va ser la celebració del *Dia per la prevenció de caigudes*, que es va realitzar el 2019 amb els objectius de detectar el risc de caigudes en la població més gran de 60 anys, educar i promoure la prevenció de les caigudes, tant a la comunitat com a l'àmbit hospitalari, apoderant d'aquesta manera el grup poblacional de major risc de caigudes.

L'objectiu d'aquest article és descriure aquesta activitat i fer una anàlisi descriptiva per tal de conèixer la fragilitat i el risc de caiguda dels participants.

### Metodologia

L'activitat *Dia per la prevenció de caigudes del CST* es va adreçar a tota la població de l'àrea de referència del CST, especialment a persones majors de 60 anys, amb una situació funcional i cognitiva que permetia la realització de l'activitat. La participació va ser voluntària.

Es va dur a terme en dos dies; el 15 d'octubre de 2019 es va celebrar a l'edifici de l'Hospital de Terrassa i als 7 centres d'atenció primària (Terrassa Nord, Matadepera, Sant Llätzer, Sant Genís, Anton Borja, Joan Planes i Terrassa Est) i el dia 17 d'octubre, a l'Hospital Sant Llätzer i al centre de la ciutat de Terrassa, concretament a la Plaça Vella.

La jornada es va anunciar amb cartells a tots els centres, al *Diari de Terrassa* i a Twitter el dia abans de la celebració. Prèviament al dia de la celebració, els integrants de la comissió van fer una prova pilot del circuit.

### Desenvolupament: activitats del *Dia per la prevenció de caigudes del CST*

Als set centres d'atenció primària es van muntar taules informatives on es donava consells i s'oferia fulletons sobre mesures de prevenció de caigudes.

A les pantalles dels centres de primària, a les consultes externes de l'hospital, a l'hospital de dia i a les sales d'espera d'urgències es va emetre el vídeo del Departament de Salut (Canal Salut) *Gent gran segura i saludable*<sup>3</sup>.

Correspondència: M. Salud Reyes Medina  
Ctra. de Torrebonica s/n  
08227 Terrassa  
Telèfon mòbil: 606 586 010  
Adreça electrònica: Sreyes@cst.cat

A l'Hospital de Terrassa, a l'Hospital Sant Llàtzer i a la Plaça Vella de Terrassa es va preparar un circuit per a la realització del *Test Vivifrail*<sup>4</sup>; l'activitat tenia una durada d'uns 15 minuts per persona.

El *Test Vivifrail* és una prova dissenyada per valorar la capacitat funcional, mitjançant l'aplicació del test *Short Physical Performance Battery* (SPPB) i una bateria de proves que permet avaluar el risc de caigudes i la fragilitat.

### Descripció de l'activitat

#### – Detecció del risc de caiguda

Fase 1: Recollida de dades demogràfiques. Anamnesi per saber si la persona participant havia presentat alguna caiguda l'últim any; en cas afirmatiu, es demanava com s'havia produït. Finalment es preguntava si tenien problemes de pèrdua de memòria i/o tenien diagnosticat deteriorament cognitiu.

Fase 2: Realització del test *Timed Up and Go*. En cas que no es pogués realitzar, quedava registrat.

Fase 3: Velocitat de la marxa (recorregut de 6 metres)

#### – Detecció de fragilitat

Fase 4: Aplicació del test SPPB.

- A. Test d'equilibri
- B. Aixecar-se de la cadira
- C. Velocitat de la marxa

En funció del temps mesurat, s'assignava una puntuació. Al sumar el valor dels tests A, B i C, s'obté la puntuació total de l'SPPB. Aquest resultat indica quin és el programa d'exercici multicomponent més adequat per a cada persona. En cas que la persona no pugui realitzar el test SPPB, s'agafa la puntuació obtinguda a la Fase 3.

#### – Programes d'exercicis entregats

En funció de la puntuació obtinguda hi ha quatre nivells:

Nivell A (0 a 3 punts): persona amb limitació greu.

Nivell B (4 a 6 punts): persona amb limitació moderada o fràgil.

Nivell C (7 a 9 punts): persona amb limitació lleu o prefràgil.

Nivell D (10 a 12 punts): persona amb limitació mínima o sense limitació.

A més de facilitar als participants el programa imprès d'entrenament físic multicomponent més adequat al seu nivell, els professionals donaven verbalment recomanacions bàsiques per a la prevenció de caigudes.

Es va entregar informació escrita elaborada per la pròpia comissió. Les recomanacions es van adaptar del *Projecte de prevenció de caiguda en pacients ingressats en hospitals d'aguts i centres socio-sanitaris. Protocol de prevenció de caigudes*, que va publicar l'Aliança per a la Seguretat dels Pacients a Catalunya<sup>2</sup> (Figura 1).



FIGURA 1. Fullatí informatiu sobre mesures per a prevenció de caigudes

### Resultats

Un cop realitzada l'activitat i feta l'anàlisi de les dades, es van observar els següents resultats: a l'activitat van participar-hi 191 persones; la distribució dels participants per espais va ser: 39,3% a l'Hospital de Terrassa, 31,9% a l'Hospital Sant Llàtzer i 28,8% al carrer (a la Plaça Vella). La mitjana d'edat dels participants va ser de 73,5 anys i la majoria eren dones (57,1%). El 17% presentava deteriorament cognitiu (Taula 1).

Pel que fa a les caigudes, 62 persones referiren almenys una caiguda en el darrer any (32,5%). En la majoria dels casos havien patit entre 1 i 2 caigudes. Els mecanismes de caigudes més freqüents es poden veure a la Taula 2.

TAULA 1. Variables sociodemogràfiques i estat cognitiu de les persones que van participar en l'estudi dut a terme el Dia per la prevenció de caigudes (Consorci Sanitari de Terrassa, 2019)

	No caiguda (n = 129)	Caiguda (n = 62)	p
<b>Edat</b>	73,51 (9,1)	73,68 (9,2)	NS <sup>1</sup>
60 a 70 anys – n (%)	48 (37,2)	23 (37,1)	NS
71 a 80 anys – n (%)	52 (40,3)	21 (33,9)	NS
81 anys o més – n (%)	29 (22,5)	18 (29,0)	NS
<b>Gènere</b>			
Home – n (%)	61 (47,3)	21 (33,9)	NS
Dona – n (%)	68 (52,7)	41 (66,9)	0,05
<b>Deteriorament cognitiu</b>	23 (17,8)	10 (16,1)	NS

La variable edat s'expressa en mitjana (desviació estàndard), i quan es desglossa per grups d'edat en nombre (percentatge).

Les variables gènere i deteriorament cognitiu s'expressen en nombre (percentatge).

<sup>1</sup>NS: no estadísticament significatiu.

TAULA 2. Causes de les caigudes, durant l'any anterior a l'estudi, de les persones que van participar al Dia per la prevenció de caigudes (Consorci Sanitari de Terrassa, 2019)

Causa de la caiguda	%
Transferència sedestació/bipedestació	25,4
Relliscada	15,3
Inestabilitat/desequilibri	13,6
Mareig	8,5
Pujar i baixar escales	6,8
Activitat esportiva	5,1
Altres factors extrínsecs	3,4
Entrebanca	3,4
Ús de producte de suport no adequat	1,7
Alteració sensorial	1,7
No ho sap	15,1

A l'anàlisi multivariant, les variables relacionades de forma estadísticament significatives amb el risc de patir caigudes van ser: gènere femení, velocitat de la marxa i aixecar-se de la cadira. L'edat i les variables deteriorament cognitiu, *Time Up and Go* i SPPB equilibri no van resultar significatives (Taula 3).

## Discussió

En relació amb el *Dia internacional de les persones grans*, l'1 d'octubre, hi ha campanyes arreu del món per a conscienciar de la importància de les caigudes i la seva prevenció. Des del *National Council on Aging* s'ha proposat el dia 23 d'octubre per a commemorar el *Dia de sensibilització per a la prevenció de caigudes*.

Seguint aquesta línia, al CST es va realitzar la primera activitat de prevenció de caigudes adreçada a la comunitat el 2019.

Fins a una tercera part dels participants en l'activitat havien presentat almenys una caiguda en el darrer any, tot i que es tractava en la seva majoria de persones sense o amb mínima limitació i prefràgils. Aquestes dades posen de manifest la importància de les activitats dirigides a la prevenció primària. De fet, els programes d'intervenció multifactorial i multidisciplinària a la comunitat en les persones grans han demostrat que redueixen el nombre de caigudes<sup>2</sup>.

L'objectiu de la intervenció a través de l'educació és promoure l'estat físic, mental i social òptims. Les recomanacions inclouen l'exercici físic multicomponent, hàbits alimentaris adequats, revisió periòdica d'ulleres i audíofons i ús correcte de productes de suport (bastó, carrutxes, cadira de rodes), assegurant-se que s'adaptin a les necessitats de cada persona. És fonamental recordar que en qualsevol pla d'intervenció s'ha d'incloure a la família i/o persones cuidadores així com la correcció de factors extrínsecs, la supressió de barreres arquitectòniques i l'adaptació de l'entorn.

Segons la bibliografia, l'entrenament físic és indispensable per mantenir la independència, millorar la funcio-

TAULA 3. Variables relacionades amb el risc de caigudes de les persones que van participar en l'estudi dut a terme el Dia per la prevenció de caigudes (Consorti Sanitari de Terrassa, 2019)

Test	No caiguda (n = 129)	Caiguda (n = 62)	p
<b>Timed Up &amp; Go</b>	11,12 (3,27)	12,01 (4,15)	NS <sup>1</sup>
<b>SPPB<sup>2</sup> total</b>			
0-3: limitació greu	1 (0,8)	3 (1,6)	NS
4-6: limitació moderada o fràgil	19 (14,7)	9 (14,5)	NS
7-9: limitació lleu o prefràgil	50 (38,8)	28 (45,2)	NS
10-12: sense o mínima limitació	59 (30,9)	22 (35,5)	NS
<b>Equilibri</b>			
4	86 (66,7)	35 (56,5)	NS
3	12 (9,3)	10 (16,1)	NS
2	24 (18,6)	12 (19,4)	NS
1	7 (5,4)	5 (8,1)	NS
<b>Velocitat de la marxa</b>			
< 4,82 s	73 (56,6)	31 (50,0)	NS
4,82-6,2 s	32 (24,8)	17 (27,4)	0,030
6,21-8,70 s	24 (18,6)	10 (16,1)	NS
> 8,7 s	0	4 (6,5)	NS
<b>Aixecar-se de la cadira 5 vegades</b>			
< 11,19 s	30 (23,3)	6 (9,7)	NS
11,2-13,69 s	12 (9,3)	13 (21,0)	0,008
13,70-16,69 s	40 (31,0)	13 (21,0)	NS
16,7-59 s	42 (32,6)	23 (37,1)	NS
> 60 s	5 (3,9)	7 (11,3)	NS

El resultat s'expressa en mitjana (desviació estàndard).

<sup>1</sup>NS: no estadísticament significatiu.

<sup>2</sup>SPPB: *Short Physical Performance Battery*.

nalitat i el benestar de l'adult gran i disminuir el risc de caigudes. Hi ha estudis que indiquen diferents modalitats a l'hora de treballar la funció física com ara programes de rehabilitació grupal o individual, altres programes d'exercicis sobre terrenys de múltiples superfícies<sup>5</sup>, amb exercicis del programa Otago<sup>6</sup> o, fins i tot, en el medi aquàtic<sup>7</sup>. Però tots destaquen la necessitat de realitzar un entrenament de la condició física de la persona.

## Conclusió

En resum, en la prevenció de caigudes, el primer pas és trencar el mite que les caigudes són un fet normal en les persones grans i que són inevitables. Amb mètodes senzills, com la detecció del risc de caigudes, comprovar la seguretat als habitatges, educar per prevenir caigudes i fomentar l'activitat física en les persones grans, es podria evitar més d'un milió de caigudes a l'any. En aquest sentit el Dia de prevenció de caigudes del CST ha estat una oportunitat per a conscienciar, capacitar i educar tant les persones grans com els seus cuidadors. És fonamental seguir amb aquestes activitats adreçades a la comunitat per millorar la seguretat de les persones.

**Agraïments:** L'experiència va ser molt enriquidora per als integrants de la Comissió i es va comptar amb el suport de la direcció del centre i de l'Ajuntament de Terrassa. Agraïm també als diaris locals i a les xarxes socials la visibilitat que van donar a la jornada.

**Patrocinadors:** Ortopèdies Llorach i Turu.

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Organització Mundial de la Salut. Caídas. 26 d'abril de 2021. Consultable a: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>. Accés el 4 de gener de 2022.
- Projecte de prevenció de caigudes en pacients ingressats en hospitals d'aguts i centres sociosanitaris: Protocol de prevenció de caigudes. Barcelona: Aliança per a la seguretat dels pacients a Catalunya; 2008.

3. Generalitat de Catalunya. Agència de Salut Pública de Catalunya. Gent gran segura i saludable [Internet]. Barcelona: Narrowcasting-BCN; 2017. Consultable a: <http://videosalut.gencat.cat/salut-i-seguretat/gent-gran-segura-i-saludable-capsula>. Accés el 9 de setembre de 2021.
4. Izquierdo M, Casas-Herrero A, Zambom-Ferraresi F, Martínez-Velilla N, Alonso-Bouzon, C, Rodríguez-Mañas L, en representació de VIVIFRAIL. Programa de ejercicio físico Vivifrail. Guía práctica para la prescripción de un programa de entrenamiento físico multi-componente para la prevención de la fragilidad y caídas en mayores de 70 años Vivifrail; 2017. Consultable a: <https://vivifrail.com/wp-content/uploads/2019/11/VIVIFRAILESP-Interactivo.pdf>. Accés el 4 de gener de 2022.
5. Zhou TY, Yuan XM, Ma XJ. Can an outdoor multisurface terrain enhance the effects of fall prevention exercise in older adults? A randomized controlled trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Sep 25;17(19):7023. doi: 10.3390/ijerph17197023.
6. Xie C, Wang W, Pei J, Wang H, Lv H. Effect of otago exercise on falls in patients with osteoarthritis: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Dec 11;99(50):e23559. doi: 10.1097/MD.00000000000023559.
7. Kim Y, Vakula MN, Waller B, Bressel E. A systematic review and meta-analysis comparing the effect of aquatic and land exercise on dynamic balance in older adults. *BMC Geriatr*. 2020 Aug 25;20(1):302. doi: 10.1186/s12877-020-01702-9.