



ACTIVITATS

TESIS

GRUPS DE RECERCA

ENTREVISTES

AVENÇOS

A FONTS

MEDICINA I SALUT

04/2015 - **Ajust de l'eina que permet calcular el risc de fractura per fragilitat**

A les societats occidentals, les fractures per fragilitat augmenten en números absoluts associades a l'augment de l'esperança de vida. L'OMS va publicar el 2008 una eina per tal d'identificar adequadament la població de major risc de fractura per fragilitat i prioritzar accions preventives sobre els col·lectius més fràgils. Aquesta tesi doctoral proposa un calibratge d'aquesta eina per a la població femenina espanyola que permetria reduir les proves realitzades i els tractaments farmacològics i, per tant, la despesa sanitària.

Referències

"Adequació de l'eina FRAX per determinar el risc de fractura osteoporòtica en població femenina espanyola: anàlisi de la seva capacitat diagnòstica (discriminativa i predictiva) i calibració en la població femenina espanyola", tesi doctoral de Genís Roca Figueras, dirigida pels doctors Rafael Azagra Ledesma i Adolfo Díez Pérez i lligada al Departament de Medicina.

Les fractures per fragilitat a Espanya, com a la resta de les societats occidentals, augmenten en números absoluts, associades a l'augment de l'esperança de vida. És necessari identificar adequadament la població de major risc de fractura per fragilitat i prioritzar accions preventives sobre els col·lectius més fràgils. L'Organització Mundial de la Salut (OMS) va publicar el 2008 l'eina *Fracture Risk Assessment Tool* (FRAX) per a un número creixent de països. És un algoritme *online* per calcular el risc absolut de fractura principal a 10 anys, però que necessita ajustos o calibratges a cada país per a la seva validació.

El conjunt dels quatre estudis publicats resumeix el procés que finalitza en una proposta de calibratge de FRAX per a la població femenina espanyola. El primer article descriu la cohort FRIDEX formada per dones adreçades des de l'any 2000 per determinar la densitat mineral òssia (DMO). Se'ls va determinar la DMO per densitometria tipus *Dual-energy X-ray absorptiometry* (DXA), les mesures antropomètriques i un qüestionari ampli sobre factors de risc (FR). L'estudi descriu i quantifica en percentatge la presència dels FR inclosos a FRAX, l'edat, el pes, etc. i els tractaments farmacològics rebuts per a l'osteoporosi. Així queda descrit l'estat basal de FRIDEX, cohort prospectiva de dones espanyoles.

El segon article mostra l'anàlisi de 770 dones de FRIDEX, d'entre 40 a 90 anys en el moment basal. Aquestes complien els criteris de no estar prenent tractament en el moment de l'ingrés en la cohort i van estar seguides durant 10 anys. Els FR que es varen associar al risc de fractura van ser: l'edat, les fractures prèvies, l'artritis reumatoide, tenir osteoporosi en la DXA basal i una major freqüència de caigudes en l'any previ. Les anàlisis també mostraren que la capacitat discriminativa de FRAX, mesurada per àrea sota la corba (AUC-ROC) amb i sense DMO, era moderada, però no inferior a la DMO amb criteris d'osteoporosi (OMS 1994). Per altra banda, l'anàlisi de la capacitat predictiva, mesurada de forma global amb la ràtio *Fractures observades / Fractures esperades* (FxObs/FxEsp), va ser de 2,4 amb FRAX sense DMO per fractura principal i 2,8 per fractura de maluc. La prova de *Hosmer-Lemeshow* va mostrar una bona correlació només després de la calibració amb els resultats de la ràtio FxObs/FxEsp.

El tercer article fa una anàlisi dels valors de FRAX resultants d'anàlitzar els casos de la cohort FRIDEX en la pàgina web per població espanyola comparats amb els resultats de fer-ho en la pàgina web del Regne Unit. Aquest estudi va ser motivat perquè algunes publicacions orientaven l'ús d'aquesta web en no ajustar-se adequadament FRAX a la població femenina espanyola. Els resultats varen mostrar diferències de 2,2 vegades més gran la probabilitat per fractura principal i d'1,6 per maluc del Regne Unit respecte d'Espanya. Els resultats van suggerir que no era aconsellable aquesta pràctica i que calia disposar de llindars d'intervenció ajustats a la població espanyola, d'acord amb els promotors de FRAX.

El quart article proposa un model amb els punts de tall de FRAX que permeten estratificar la cohort en tres grups de risc de patir una fractura principal. Aquest s'estableix en base als resultats reals de fractura soferta durant 10 anys (baix <10%; intermedi 10-20%; alt >20%) i també en la valoració cost-efectiva comparant el model amb la pràctica clínica habitual. Els punts llindars de FRAX que estableixen el model més cost-efectiu són: <5 risc baix; ≥ 5 i <7,5 risc intermedi; ≥ 7,5 risc alt. Utilitzar aquest model amb els llindars calibrats de FRAX permetria reduir un 82% les DXA i un 35% els tractaments farmacològics, reduint la despesa un 29% per detectar el mateix nombre de dones que pateixen fractura durant 10 anys que en el model de pràctica mèdica actual.

Imatge superior esquerra: *iStockphoto/stockdevil*.

Genís Roca Figueras
Departament de Medicina
groca@movistar.es

AVENÇOS

La qualitat de l'aire a les escoles de Barcelona

Estudis epidemiològics i toxicològics han associat de manera consistent l'exposició a contaminants atmosfèrics amb diversos problemes de salut. Per tal de determinar si la contaminació atmosfèrica, especialment l'emesa pel trànsit rodad, té algun efecte en el desenvolupament neuronal dels escolars, es va posar en marxa el projecte BREATHE. **[+]**

AVENÇOS

La personalitat com a predictor de símptomes depressius en cremats

Els resultats d'un estudi pioner realitzat a l'Hospital Universitari de la Vall d'Hebron amb pacients adults ingressats en la Unitat Especialitzada de Cremats suggereixen que certes característiques de la personalitat podrien ser utilitzades per identificar els pacients més vulnerables al desenvolupament de símptomes depressius més severes en diferents punts de la seva recuperació. **[+]**

AVENÇOS

L'activitat física pot atenuar els efectes d'una lesió perifèrica

Després de la lesió d'un nervi perifèric, les motoneurons pateixen canvis plàstics a nivell de la medul·la espinal que dificulten la recuperació de les seves funcions. Els resultats d'aquest estudi indiquen que l'activitat física afavoreix la preservació dels circuits espinals i pot millorar la recuperació de les funcions més rellevants en aquest tipus de situacions. **[+]**

AVENÇOS

Efectes de l'alcohol durant el desenvolupament embrionari

L'exposició de l'embrió humà a etanol resulta en un espectre de trastorns que impliquen múltiples sistemes d'òrgans. En aquest treball, hem avaluat en diferents línies de peix zebra transgènic la sensibilitat de subconjunts específics de neurones a l'exposició a etanol durant l'embriogènesi i hem visualitzat els seus períodes sensibles de desenvolupament embrionari. **[+]**

