

EDUCACIÓ FARMACÈUTICA EN LA CRONOTERÀPIA

ESTADES EN PRÀCTIQUES TUTELADES

Patricia Castellví

Anabel de Vega

Berta Sicília

UCD: Centre

Professor associat: Milagros Garcia

Data: 14/06/2012

ÍNDEX

1. Introducció	3
2. Desenvolupament del tema	4
a) Artrosi	
b) Diabetis	
c) Protectors d'estomac	
d) Diürètics	
e) Antihipertensius	
f) Colesterol	
3. Algoritme de decisions	7
4. Cas pràctic	8
5. Qüestions per a reflexionar	9
6. Concepcions errònies	9
7. Conclusió	10
8. Bibliografia	12

1. INTRODUCCIÓ

Avui en dia es fa un gran ús i fins i tot podríem dir abús dels medicaments, hi ha una gran tendència a l'automedicació, sobre medicació, a l'abandonament i no seguiment dels tractaments prescrits.

Creiem que és molt important que la població rebi educació sanitària, ja que la salut és un tema que es troba en mans i en boca de tothom i sovint ja sigui per desconeixement o per error no es fa un bon ús dels medicaments.

Amb aquest treball tenim intenció d'informar a la població geriàtrica, tenint en compte que és la població que fa un major ús dels medicaments, ja que sovint els hi prescriuen fàrmacs per a varies patologies i en conjunt formen una gran quantitat de medicaments que a vegades se'ls fa difícil recordar com, perquè i quan se'ls han d'administrar.

La cronoteràpia és un concepte ampli i desconegut per a la gran majoria de la població, però és una peça clau per tal de que els tractaments siguin efectius; cal administrar la **quantitat correcta** de la **substància correcta** en el **moment correcte**. El nostre objectiu és explicar i fer entendre la importància d'administrar cada medicament en el moment més adient per tal d'aconseguir el màxim efecte i benefici. Cada fàrmac i patologia és diferent, per tant cal adequar i adaptar la pauta d'administració segons convingui.

Un medicament s'ha d'administrar en diferents quantitats en funció de l'hora del dia, s'ha de tenir en compte la cronopatologia (manifestacions periòdiques dels signes i símptomes de la malaltia), la cronocinètica (variabilitat en el procés LADME), l'estructura temporal de l'organisme...

El coneixement de la cronoteràpia ajuda a disminuir l'aparició de reaccions adverses i millora la tolerància al medicament, fet que promou el compliment del tractament i millora la seva eficàcia terapèutica. L'administració temps-dependent no és una característica comuna entre una classe terapèutica o estructural, sinó que es relaciona amb els diferents tipus de fàrmacs, l'estat patològic del pacient, els símptomes clínics i els ritmes biològics.

2. DESENVOLUPAMENT DEL TEMA

El nostre objectiu a assolir amb aquest treball d'educació farmacèutica al ciutadà és transmetre uns coneixements fàcils i clars per a que la gent que assisteixi pugui aprendre algun concepte i el pugui posar en pràctica en el seu dia a dia i en mesura del possible el transmeti als seus pròxims.

Bàsicament aquest treball està orientat a la població geriàtrica, per tant el ritme i vocabulari de l'exposició serà senzill, concret i amè, per tal de fer entendre d'una manera clara i ràpida el concepte. Evitarem donar més informació del compte, captarem l'atenció de l'oient amb l'ús d'exemples i malalties comuns, així doncs es veuran identificats en molts dels casos i els hi serà més fàcil i distret seguir l'explicació. Amb els exemples també s'aconsegueix que els assistents recordin el missatge i puguin aplicar els consells i advertències a la seva vida quotidiana.

Primerament volem introduir el concepte de cronoteràpia mitjançant una reflexió amb algunes preguntes:

- Em puc prendre la medicació quan jo vulgui?
- És important la hora del dia en què em prengui la medicació?
- Sempre m'haig de prendre la medicació a la mateixa hora?

Tot seguit posarem un vídeo en el qual s'il·lustra un cas pràctic que ajudarà a fer el tema més entenedor.

Per apropar aquest tema als oients volem posar alguns exemples de medicació habitual de la població geriàtrica:

A) Artrosi → TARDA

Durant tot el dia anem fent treballar les articulacions (mans, cames...). Quina conseqüència té això? Doncs que a la tarda tinguem dolor a causa d'haver fet treballar el cos. Per tant l'hora del dia adequada per prendre aquesta medicació seria a la tarda perquè ens tregui el dolor.

B) Diabetis → DURANT O DESPRÉS DELS ÀPATS I SEMPRE A LA MATEIXA HORA

Cada vegada hi ha més gent que pren antidiabètics orals com podria ser la metformina. Aquesta es pren dues o tres vegades al dia segons el pacient però sempre s'ha de prendre durant o després dels àpats i sempre a la mateixa hora. Això està relacionat amb els pics de glucosa que es produeixen precisament quan mengem. Per tant en el moment dels àpats és quan cal prendre la mediació per així disminuir els nivells de glucosa en sang.

C) Protector d'estomac → MATÍ I ABANS D'ESMORZAR

Moltes vegades segons quins medicaments prenem, com per exemple els antiinflamatoris que poden produir lesions gastrointestinals, cal que també prenguem un protector d'estomac per evitar aquestes lesions. El mític protector que casi tothom coneix és l'omeprazol. És el medicament que el metge sempre ens diu que el prenguem al matí i en dejú. Què vol dir en dejú? Significa separat dels àpats, és a dir, una hora abans de l'àpat o dues hores després. Perquè l'omeprazol ens el prenem abans d'esmorzar? Doncs perquè s'ha vist que és quan té més eficàcia, és a dir, quan ens protegeix millor l'estomac. És quan produeix una supressió superior de la secreció àcida de 24h i és més eficaç si es dona al matí (es creu per la biodisponibilitat).

D) Diürètics → MATÍ

Què són els diürètics? Són aquells medicaments que ens fan orinar. Un exemple podria ser la furosemida. Aquests per tant, cal prendre'ls al matí ja que si ens els prenguéssim a la nit, caldria aixecar-nos a mitja nit per anar al lavabo.

E) Antihipertensius → CAS PARTICULAR

La tensió arterial és variable dins d'uns nivells al llarg del dia. Hi ha diferents perfils d'hipertensió arterial i per això l'hora d'administrar els fàrmacs varia individualment segons cada cas. Així doncs, hi ha pacients amb hipertensió diürna que s'hauran de prendre el fàrmac al matí i d'altres que presenten la tensió elevada a la nit i que

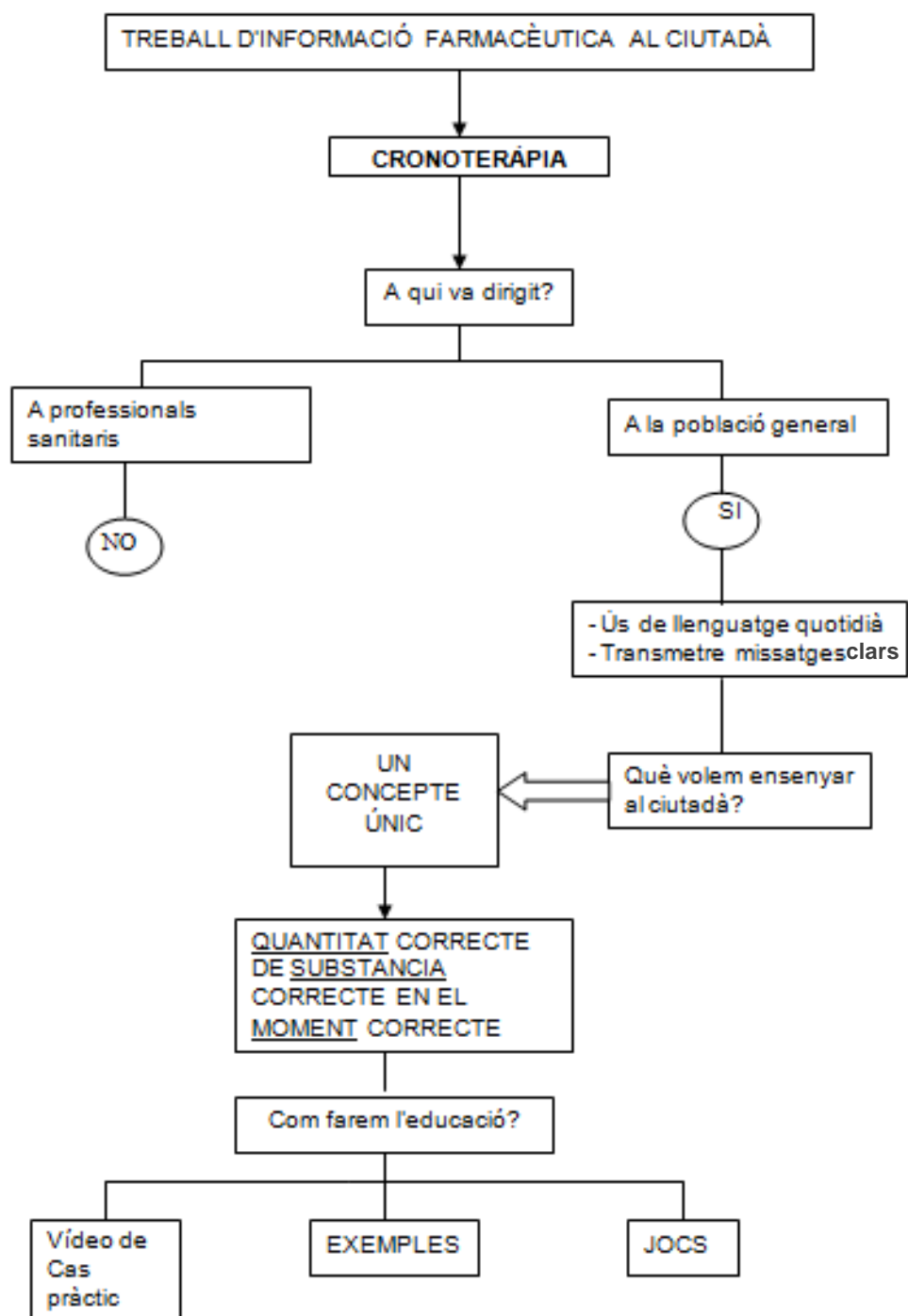
prendran el medicament abans d'anar a dormir. Als nostres oients els hi explicarem que cada cas d'hipertensió és particular i per tant han prendre la medicació a l'hora que el metge els hi digui.

F) Colesterol → NIT

Les estatines (atorvastatina, simvastatina, etc.) són el grup de fàrmacs més habitualment emprat per tractar la hipercolesterolèmia, ja que impedeixen la síntesi del colesterol inhibint la HMG-CoA reductasa. El cicle d'aquest enzim s'activa per la nit i per tant és quan els nivells de colesterol són més elevats. Si administrem les estatines a la nit, la inhibició d'aquest cicle serà molt més eficaç.

Finalment farem alguns jocs per a que puguin posar en pràctica els coneixements adquirits i marxin amb una idea ben clara a casa.

3. ALGORITME DE DECISIONS



4. CAS PRÀCTIC

Per tal de fer entendre el missatge clau d'aquest treball, hem pensat que la millor manera és escenificar una situació quotidiana en la que ells es puguin sentir identificats. Per això, el vídeo consistirà en la representació d'una "reunió" entre amigues en la que s'expliquen dubtes, preocupacions i maldecaps que se'ls hi presenten quan es prenen la seva medicació habitual.

Volem representar errors comuns que es produeixen durant el seguiment del tractament relacionats amb la cronoteràpia. En l'escena apareixeran tres personatges, dos dels quals no es prendran correctament la medicació i l'altre seguirà al peu de la lletra el consell mèdic/farmacèutic. Aquest últim aconsellarà als altres dos perquè segueixin correctament la pauta terapèutica prescrita i obtenir el màxim efecte i benefici de la medicació.

Un personatge explica que segons el dia i depenent del seu estat patològic varia l'hora del dia en què es pren la medicació.

L'altre, com es pren molts medicaments i no se'n vol oblidar cap, se'ls pren tots a la mateixa hora i al mateix moment del dia.

Per últim, el tercer personatge s'escandalitza al veure que les seves amigues no segueixen la pauta farmacològica prescrita, i els intenta fer veure la importància de prendre la medicació a la hora establerta i de manera constant. Els explica que ella utilitza un "pastillero" des de fa poques setmanes, i des d'aleshores no s'oblida cap presa de medicació, es per això que els hi aconsella que n'utilitzin un.

4. QÜESTIONS PER A REFLEXIONAR

Al principi de la presentació del treball, formularem una sèrie de preguntes per determinar una mica la concepció que tenen sobre la cronoteràpia. Al final de la presentació tornarem a formular les mateixes preguntes i les contestaran ells per veure què han entès sobre el tema.

Les qüestions seran les següents:

- Em puc prendre la medicació a la hora del dia que jo vulgui?
- És important la hora del dia en què em prengui la medicació?
- Sempre m'haig de prendre la medicació a la mateixa hora?

5. CONCEPCIONS ERRÒNIES

Exposarem una sèrie d'exemples d'administració de medicaments i ells ens hauran de dir si s'està fent correctament o no. Els exemples seran els següents:

- Quan me'n recordo em prenc la pastilla per a la pressió. Alguns dies se'm oblida però no passa res perquè em trobo bé.
- El metge m'ha dit que em prengui la pastilla un cop al dia. A vegades me la prenc al matí i a vegades a la nit, depèn del dia.
- Com que prenc molta medicació, me l'ha prenc casi tota a la mateixa hora perquè així no se'm oblida cap pastilla.

6. CONCLUSIÓ

Amb el treball realitzat pretenem que la població entengui el missatge que volem transmetre i que sobretot els hi ajudi a millorar l'adherència als tractaments que comportarà una millora de la simptomatologia de la malaltia i a disminuir els efectes adversos dels fàrmacs.

El concepte de cronoteràpia és molt ampli i complicat ja que engloba molts conceptes fisiològics i farmacològics. Per això durant la realització del treball hem posat tots els nostres esforços en traduir el llenguatge científic en un llenguatge quotidià assequible a tots els ciutadans per donar a conèixer el concepte de cronoteràpia.

Així doncs, esperem haver transmès a la població la importància de prendre's la medicació a l'hora correcte, cada dia i sempre a la mateixa hora, ja que no seguir correctament el tractament pot comportar problemes de salut, com una possible complicació de la malaltia i un empitjorament de la qualitat de vida.

Ens sembla una bona forma de finalitzar el treball d'educació ciutadana amb un seguit de consells per a la població que afavoreixen el compliment de la pauta terapèutica:

- Seguir les indicacions del metge, farmacèutic i infermera.
- Anar a les consultes i revisions programades. Un bon seguiment és tant important com un bon tractament.
- Preguntar al metge i/o farmacèutic tots els dubtes i qüestions que puguin sorgir al llarg del tractament.
- Integrar la medicació a la vida quotidiana, es pot associar la presa amb alguna activitat com esmorzar, sopar, anar a dormir...
- Utilitzar qualsevol sistema que ajudi a recordar la presa de la medicació: alarmes, calendaris, pastiller, llista amb tots els medicaments que es prenen...
- El suport familiar és molt important, ja que poden ajudar a seguir el tractament.

- No deixar de prendre's la medicació pel simple fet de trobar-se bé.
- Preveure amb temps quan s'acabarà el medicament i no esperar a quedar-se sense. El tractament no serà efectiu si s'interromp sobtadament.
- Si sorgeix qualsevol complicació o malestar durant el tractament, comunicar-ho al metge abans de deixar de prendre la medicació.

7. BIBLIOGRAFÍA

ARTICLES

1. Schmieder RE, Bramlage P, Schunkert H. *[Chronobiology of blood pressure and chronopharmacotherapy of arterial hypertension]*. Dtsch Med Wochenschr. 2012 Feb;137(7):317-21.
2. Orías M, Correa-Rotter R. *Chronotherapy in hypertension: a pill at night makes things right?* J Am Soc Nephrol. 2011 Dec;22(12):2152-5.
3. Dallmann R, Viola AU, Tarokh L, Cajochen C, Brown SA. *The human circadian metabolome*. Proc Natl Acad Sci U S A. 2012 Feb 14;109(7):2625-9.
4. Plakogiannis R, Cohen H, Taft D. Effects of morning versus evening administration of atorvastatin in patients with hyperlipidemia. Am J Health Syst Pharm. 2005 Dec 1;62(23):2491-4.
5. Hermida RC, Ayala DE, Fernández JR, Calvo C. Chronotherapy improves blood pressure control and reverts the nondipper pattern in patients with resistant hypertension. Hypertension. 2008 Jan;51(1):69-76.
6. Ohdo S. Chronopharmacology focused on biological clock. Drug Metab Pharmacokinet. 2007 Feb 25;22(1):3-14.
7. Katz PO. Review article: putting immediate-release proton-pump inhibitors into clinical practice--improving nocturnal acid control and avoiding the possible complications of excessive acid exposure. Aliment Pharmacol Ther. 2005 Dec;22 Suppl 3:31-8.
8. Ohdo S. Chronotherapeutic strategy: Rhythm monitoring, manipulation and disruption. Adv Drug Deliv Rev. 2010 Jul 31;62(9-10):859-75.
9. Leslie M. Circadian rhythms. Sleep study suggests triggers for diabetes and obesity. Science. 2012 Apr 13;336(6078):143
10. Ohdo S, Koyanagi S, Matsunaga N. Chronopharmacological strategies: Intra- and inter-individual variability of molecular clock. Adv Drug Deliv Rev. 2010 Jul 31;62(9-10):885-97.

LLIBRES

1. Madrid J.A.; Rol de Lama, A. (eds). Cronobiología básica y clínica. Madrid: Editec@red, 2006.
2. A. Díez-Noguera, T. Cambras, J. Vilaplana, N. Casamitjana. Cronobiologia. Textos docents num 51, Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona 1997
3. Dunlap, J. C.; Loros, J. J.; De Coursey, P. J. Chronobiology: biological timekeeping. Sunderland: Sinauer ; 2004.
4. Tamargo, J.; Barberà, J. M. Cronobiología, farmacología, patología. Barcelona: Mayo, 2005