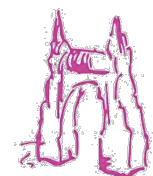




B Universitat de Barcelona



**FACULTAT DE
FARMÀCIA**

Estades en Pràctiques Tutelades

*Micosis cutànies:
Tinea pedis i onicomicosi.*

Minerva Barroso Murillo
Maria Mercè Güell Coloma
José Andrés Puertas González

UCD Costa de Ponent

Prof. Associat: Ramon Jódar Masanes
Prof. Associada: Anna Mas Comas
Coordinadora: Dra. Marian March Pujol

Abril del 2013

Facultat de Farmàcia
Universitat de Barcelona



ÍNDEX

I.	INTRODUCCIÓ	p.2
II.	DESENVOLUPAMENT DEL TEMA	p.3
III.	ALGORITME	p.9
IV.	CAS CLÍNIC	p.10
V.	QÜESTIONS PER A REFLEXIONAR	p.12
VI.	CONCEPCIONS ERRÒNIES	p.12
VII.	CONCLUSIÓ	p.13
VIII.	BIBLIOGRAFIA	p.14
IX.	ANNEX I	p.15

I. INTRODUCCIÓ

Les micosis superficials són afeccions molt comunes, i més en el cas de la població pediàtrica, que no solen respondre a la simptomatologia de manera ràpida com ho pot fer un individu adult. En el nostre treball ens centrem principalment en el peu d'atleta (Tinea pedis).

Els tres missatges claus que volem transmetre als nens que assistiran a la sessió són:

- 1) Definir el concepte de fong, i deixar palès la diferència entre aquells que són comestibles i els que són patògens.
- 2) Remarcar la necessitat d'una actuació precoç davant la sospita d'una micosi i el consell farmacèutic, ja que l'autotractament pot empitjorar el pronòstic de la malaltia.
- 3) Donar uns consells bàsics per a la prevenció de les micosis cutànies en l'ambient escolar i/o extraescolar.

II. DESENVOLUPAMENT DEL TEMA

Una de les tasques dels farmacèutics és fer difusió de l'informació relacionada en temes de medicaments i salut. Ens pensem que és fàcil, però sovint és una de les feines que es passen per alt. El fet que la població estigui informada sobre temes de salut és molt important per millorar els hàbits de la població, evitar riscos innecessaris o malalties.

Però la població, en general, no té una formació en l'àmbit de la salut i per tant no se li pot exposar tots aquests temes amb tecnicismes ni amb termes utilitzats només en l'àmbit sanitari.

Per tal que la informació que es vol donar arribi a la població, s'ha d'utilitzar un vocabulari correcte, uns termes clars i entenedors i unes idees senzilles.

Si el que es vol és donar aquesta informació a nens i nenes, encara és més complicat, perquè s'han de simplificar molt els temes, s'ha d'utilitzar vocabulari adequat i s'ha de donar la informació d'una manera molt dinàmica per cridar la seva atenció.

Amb aquest treball volem transmetre informació sobre les micosis tòpiques més freqüents en una població molt concreta: nens de 9-10 anys de l'escola Sant Francesc d'Assís de Sant Joan Despí.

Obtenció d'informació:

Abans de transmetre una informació, és fonamental informar-se un mateix sobre el tema a tractar. Buscar en llibres sobre infeccions micòtiques, llibres sobre generalitats de micosis, articles relacionats, etc. I saber-ne treure informació adequada i completa.

Un cop hem obtingut la informació la transcrivim de manera ordenada, separant els diferents apartats: Generalitats, característiques agent causal, mecanisme d'acció, clínica, factors de risc, prevenció, diagnòstic, tractament etc.

Generalitats

Les principals manifestacions de la tinya al nostre entorn són el peu d'atleta (Tinea pedis), la Tinea cruris (tinya de la engonal) i les onicomicosis. En el nostre treball ens

centrarem principalment en el peu d'atleta, que correspon a la manifestació de tinya més comú en l'adolescència i l'etapa prepuberal, i de manera secundària en les onicomicosis, ja que solen acompanyar els casos més greus de la primera juntament amb la cel·lulitis bacteriana.

Característiques

Els trets característics que fan que el peu sigui un lloc predisposat a patir infeccions tant fúngiques i microbianes inclouen l'altra concentració de glàndules ecrines (sudorípares i sebàcies) que contribueixen a la creació d'un medi alcalí, la posició anatòmica dels dits que limita la ventilació de la zona, el gruix excessiu de les ungles i sobretot la cobertura prolongada amb mitjons i sabates que incrementen la humitat propiciant el creixement microbiològic.

Agent causal

De tots els dematòfits, l'agent causal més descrit al nostre entorn tant de la *Tinea pedis* com de les onicomicosis és *Trichophyton rubrum*. Cal destacar que a nivell mundial *T. Interdigitale*.

Clínica

La simptomatologia clàssica del peu d'atleta consta de la presència d'eritema pruriginós o asimptomàtic cobert d'escames de pell morta. La vessant més agressiva es presenta amb dolor, erosions, mala olor i fissures. Aquesta manifestació sol agreujar-se amb la infecció oportunista de bacteris, sent els més comuns l'*Staphylococcus aureus* i l'*Streptococcus pyogenes*.

Transmissió

La transmissió de la Tinea pedis és mitjançant el contacte directe o la difusió de fomites. La prevenció tant de les infeccions primàries com de les recurrents s'aconsegueix reduint la humitat del peu, fent servir mitjons sintètics, ús de pólvores que absorbeixin la humitat i evitar els peus descalços a llocs públics com dutxes o piscines.

Tractament

Per al tractament del peu d'atleta les cremes tòpiques antifúngiques són el tractament de primera línia. Si no es tracta, la infecció pot esdevenir crònica i fins i tot complicar-se amb infeccions concomitants.

Factors de risc

Hi ha diversos factors de risc que poden propiciar l'aparició del peu d'atleta. Alguns d'ells són la diabetis, pacients immunocompromesos o amb el sistema immunitari debilitat, úlceres dèrmiques, malalties vasculars, edat avançada.

Onicomicosis

El cas més comú d'infecció concomitant al peu d'atleta és l'onicomicosi o infecció fúngica de l'ungla. Aquesta infecció es caracteritza per l'aparició d'una tonalitat groga, taronja o marró a l'ungla que s'acompanya del l'engruiximent i posterior despreniment de la unglades de la base. La infecció a les ungles dels peus és més freqüent que no pas la de les ungles de les mans

Factors de risc de la onicomicosis

Els factors de risc associats a la onicomicosi són la Tinea pedis són la diabetis, la psoriasi immunosupressió, la pràctica d'esports associada a mala higiene i la humitat als peus.

Un cop tenim tota la informació relacionada amb el tema de micòsis tòpiques hem de saber-la adequar per explicar-la a nens i nenes d'entre 9-10 anys.

En aquesta edat, els infants són capaços de assolir una idea i dur-la a terme, si aquesta ha estat explicada de manera adequada. Una idea, per exemple, en l'àmbit sanitari, que els hi expliqui els hàbits alimentaris correctes.

El que volem transmetre nosaltres són uns bons hàbits per evitar la transmissió de micosis.

El primer que preparem és un text que ens servirà de suport on exposarem la informació trobada anteriorment, de manera simplificada.

Utilitzem un vocabulari senzill evitant tots els tecnicismes, i explicant totes les paraules complicades, de manera senzilla i fàcil d'entendre.

Retallem el text per tal de quedar-nos només amb les idees principals, i evitem mencionar tota aquella informació que els nens no necessitin per agafar uns bons hàbits respecte a la transmissió de les micosis. Per exemple: el tractament; Aquesta informació és molt important per tot el personal de l'àmbit de la salut, però no per un nen, ja que si aquest nen identifica que pot tenir una micosis, parlarà amb els seus pares/tutors i aquests el portaran al metge i/o a la farmàcia, i la decisió final del tractament la té el metge o el farmacèutic. La única informació que pot ser útil per un nen, és saber que si té una micosis haurà d'acudir al metge o a la farmàcia i li receptaran, probablement, una crema, una loció o un xampú. S'ha d'evitar parlar de tots els antifúngics, com actuen i de quins tipus en podem trobar.

En totes les qüestions generals, hem de transmetre quatre idees clares:

- Els nens han de saber que hi ha molts tipus de fongs, un d'ells els bolets, però que nosaltres parlarem de fongs microscòpics.
- Que no tots els fongs són patògens i que el nostre cos és ple de microorganismes amb els quals vivim amb simbiosi, entre ells, fongs.
- Que generalment viuen en zones humides.

La resta d'informació sobre l'estructura unicel·lular o pluricel·lular, sobre la família i les seves característiques, s'obvia, perquè l'objectiu és que els nens tinguin una idea adequada de què és un fong.

És molt important remarcar la Transmissió i la Prevenció, ja que és on ells podran intervenir i evitar-ho. Per tal que retinguin aquestes idees, posem imatges de tots els objectes que poden ajudar a la transmissió dels fongs, així gràcies a la memòria fotogràfica, els hi serà més fàcil recordar-ho.

Pel que fa a la Clínica també s'ha d'explicar, per si mai s'hi troben la puguin reconèixer, però s'ha de fer amb un vocabulari adequat i alguna imatge.

En cap cas mencionarem les micosis sistèmiques, ja que no és una malaltia d'àmbit escolar, sinó més d'àmbit hospitalari.

Suport "Power Point"

Un cop tenim totes les idees que volem transmetre escrites en un "word", el que s'ha de fer és plasmar aquestes idees en un suport "Power Point", que ens servirà el dia de la presentació davant dels nens.

Seguint la filosofia de idees clares i senzilles es divideixen les diapositives en els diferents apartats tractats i s'escriuen les idees més rellevants de manera ordenada, i amb una lletra prou gran perquè es pugui veure bé des de lluny. S'evita escriure tot el text, només les idees més importants i rellevants.

S'ajuda a completar el text amb alguna imatge clarificadora, però sense abusar-ne.

El "Power Point" només ha de ser un suport, no podem escriure tot el que volem dir el dia de la presentació, ja que si fos així, apareixeria molta lletra a les diapositives, i ningú s'ho llegiria. Amb l'ajuda del text que s'ha fet inicialment es pensa tot el que s'ha de dir. Ha de ser una oratòria dinàmica, fent preguntes al públic per tal de fer-los participar i fer-los reflexionar. I com que són nens també se'ls ha de motivar d'alguna manera perquè prestin atenció al que es vol explicar. Es crea un dibuix d'un fong, i s'introdueix en algunes diapositives, al final de l'exposició se'ls preguntarà quans cops ha sortit.

Joc

Per assimilar els conceptes i per tal que els nens es diverteixin hem creat un joc. Es basa en un concurs, en el qual participaran tots els nens.

Es dividirà la classe en 2, 3 o 4 grups (depenent el nombre de nens que hi hagi). Es prepararan unes taules amb un full i un llapis, serà on s'asseurà el concursant. Tots els nens han de passar per la taula del concursant almenys un cop, i cada un d'ells ha de respondre una pregunta.

Cada membre del grup se li assignarà un número (l'ordre de concurs), quan sigui el seu torn, aniran a la taula de concurs i se'ls formularà una pregunta relacionada amb els temes tractats anteriorment o amb un cas clínic proposat, i el nen l'haurà d'escriure en el full (la resta de nens ha d'estar en silenci). Quan s'hagi acabat el temps es llegiran les respostes, i per cada resposta correcta s'apuntarà un punt. El grup que al del concurs tingui més punts, serà el guanyador, i se'ls hi donarà un premi (piruletes o caramels).

Vídeo

Hem preparat un vídeo de suport per l'exposició. És un vídeo-resum de tots els temes tractats a l'exposició. Com que aquesta xerrada va destinada a nens de 9-10

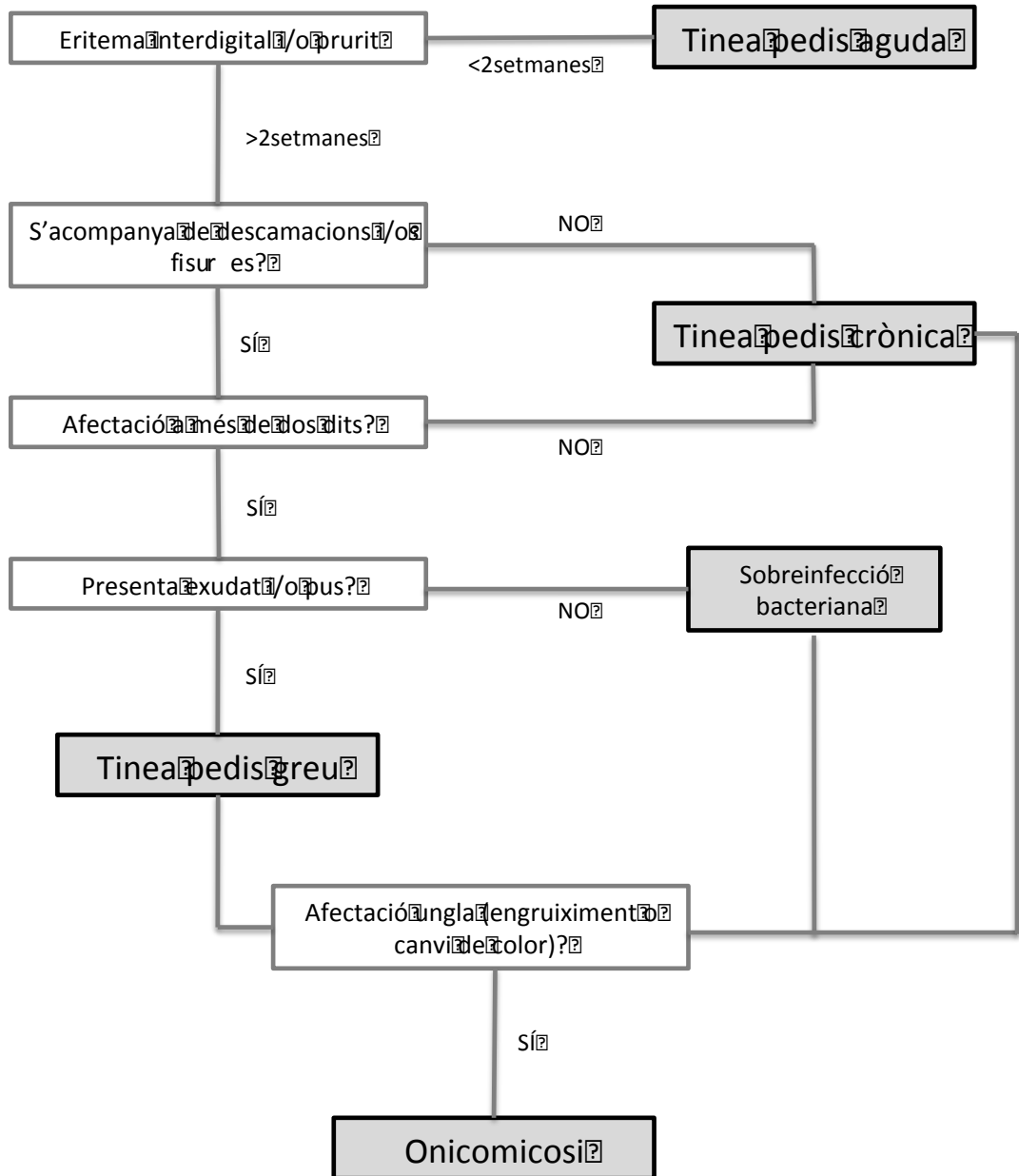


anys, varem pensar que el que més els cridaria l'atenció seria un dibuix animat, i amb l'ajuda de la Sandra Vilabré, una realitzadora multimèdia hem creat el fong Finki Fungi, un dibuix animat que els hi explicarà tot el que han de saber sobre les micosis tòpiques.

Tríptic

A cada nen, al final de la sessió, se li repartirà un tríptic per que recordin les idees bàsiques i les puguin explicar a casa seva.

III. ALGORITME



IV. CAS CLÍNIC

Noi de 14 anys acut a la farmàcia acompanyat de la seva mare. La mare comenta que el nen refereix un procés inflamatori agut al voltant del dit gros de peu dret de més d'una setmana de duració. El nen no refereix ni coïssor ni dolor, tan sols eritema. S'associa la inflamació a un possible cop patit durant un partit de futbol a l'escola. Autotractament amb Voltarén® Emulgel durant una setmana sense millora considerable. Sol·liciten dispensació d'un glucocorticoide tòpic, ja que la mare el considera un fàrmac 'més fort'. L'auxiliar de farmàcia els dispensa Clovate® crema.

Dues setmanes més tard el pacient i la mare tornen a la farmàcia perquè el noi refereix canvis en la simptomatologia. A la setmana d'iniciar el tractament amb Clovate® crema va començar un procés descamatiu de la pell interdigital dels quatre primers dits del peu dret acompanyat d'un intens prurit. En continuar el tractament van aparèixer fissures i més tard un exsudat purulent. A banda, les ungles del dit gros i el segon dit van augmentar el seu gruix i va canviar la tonalitat normal per una de groguenca-marronosa. El farmacèutic pregunta sobre l'estil de vida del nen i li comenten que va tres dies per setmana a la piscina. El farmacèutic aconsella la interrupció immediata del tractament amb glucocorticoides i deriva el pacient al dermatòleg.

Resolució:

En el cas de la primera visita a la farmàcia, l'actuació de l'auxiliar no ha estat correcta. Dispensa clobetasol sense fer l'anamnesi al pacient. Només basa la seva decisió en el fet que el pacient refereix un cop. En aquest cas, si després d'una setmana de tractament amb un AINE tòpic (diclofenac) el pacient no referia millora, podria haver estat degut a que va patir una fractura a la falange del dit gros.

Quan el pacient torna per segon cop a la farmàcia, segons el que relata, és evident que el seu estat ha estat agreujat pel tractament amb el glucocorticoide. La simptomatologia que descriu ens pot fer pensar en el peu d'atleta, és per això que el farmacèutic pregunta pels seus hàbits i descobreix que freqüenta un àmbit humit i

com és la piscina i els vestuaris, ambient ideal per a la transmissió de fongs. El peu d'atleta només justificaria la descamació i el prurit. Però donat el fet que el pacient ha rebut dues setmanes de tractament amb clobetasol ens pot fer pensar que aquest pot haver agreujat la infecció primària degut als seus efectes immunodepressors. Això explicaria les fissures dèrmiques i l'exsudat purulent, que segurament sigui degut a una infecció bacteriana oportunista de les lesions primàries associades al fong. També, la immunosupressió local per corticoides associada als hàbits del pacient, han propiciat l'extensió de la infecció fins a la ungla, complicant la infecció inicial amb una onicomicosi.

Degut a la complicació que ha presentat el pacient amb dues infeccions secundàries a la basal, el farmacèutic decideix derivar a l'especialista sense recomanar cap tipus de tractament. L'especialista valorarà la gravetat de les lesions, farà proves complementàries i decidirà si el pacient haurà de rebre tractament tòpic o sistèmic, o en el pitjor dels cassos, si caldrà aplicar mesures més extremes com ara l'extirpació quirúrgica de les ungles infectades.

V. QÜESTIONS PER A REFLEXIONAR

En el nostre treball d'atenció farmacèutica al ciutadà hem trobat que hauríem de reflexionar sobre les següents qüestions:

1. Hauríem de fer més sovint treballs d'educació sanitària a la població, en concret al nens, per tal d'evitar contagis de malalties com és el cas dels fongs?
2. Tenint en compte que els nens van molt sovint a les piscines, lloc on habitualment poden agafar fongs, considerem que tenen una suficient informació per tal d'evitar-los?
3. Hauríem d'insistir més en les pautes de prevenció, com portar xanquetes, no compartir robes i explicar més el perquè han de fer-ho, no simplement que ho han de fer?
4. Som conscients de la necessitat d'insistir als nens de que qualsevol símptoma de contagi, ho han de comunicar als pares o professors?
5. Hem de vigilar més per tal que els nens no comparteixin els objectes personals, com pintes, barrets, xanquetes, etc?

VI. CONCEPCIONS ERRÒNIES

1. Els fongs són bolets
2. Només els podem agafar a la piscina
3. Només s'agafen als peus
4. Només s'agafen si no portem les xanquetes a la piscina.
5. Per compartir roba, pintes, xanquetes i altres objectes no s'encomanen
6. Els fongs només produeixen picor
7. No fa falta dir-li als pares i/o professors.
8. No es necessari anar al metge o a la farmàcia.
9. Per guarir-nos serveix qualsevol crema, loció o xampú.

VII. CONCLUSIÓ

En l'elaboració d'aquest treball hem agut de fer un exercici d'involució dels nostres coneixements, per tal de fer-los adequats a la població a qui va adreçada. En el nostre cas, la població diana eren nens d'entre 10 i 12 anys.

La principal dificultat que ens hem trobat ha estat la d'adequar el temari als nens. Però no només el vocabulari que hem fet servir, sinó també quins aspectes del tema de les micosis cutànies consideràvem que eren importants per a explicar-los als nens. Vam optar per fer ressò sobretot de la prevenció, ja que aquest grup d'edat degut a les seves activitats escolar i extraescolars estan molt exposats, així com el que han de fer si sospiten que s'han contagiats.

A l'hora d'afrontar l'exposició en públic, vam voler que els nens s'entretinguessin a l'hora que apreguessin. Vam fomentar els jocs durant l'exposició i vam assolir la fita de mantenir la seva atenció. Durant el període del joc, ens va sorprendre que els nens ja tenien coneixements previs de les micosis, però malgrat això, tenien concepcions errònies com les que esmentem prèviament. Un cop finalitzada la sessió, vam quedar satisfets perquè durant el joc els nens van respondre pràcticament la totalitat de les preguntes de manera satisfactòria, cosa que ens indica que la nostra explicació va ser profitosa.

De manera global, considerem que aquest tipus de treball d'educació a la ciutadania és molt productiu per diverses raons. La principal és la informació al ciutadà en aspectes sanitaris generals, en què generalment la població té concepcions errònies. I l'altre aspecte que ens agradaria destacar és el fet de fer l'exercici d'involució i d'adaptar els nostres coneixements a un vocabulari que sigui fàcil d'entendre per a la població.


VIII. BIBLIOGRAFIA

- (1) Andrews MD, Burns M. Common tinea infections in children. *Am Fam Physician*. 2008;77(10):1415-1420.
- (2) Ausina Ruiz V, Moreno Guillén S, Alvar Ezquerro JP, Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. *Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. Madrid etc.: Médica Panamericana; 2006.
- (3) Harrison TR, Fauci AS. *Principios de medicina interna [de] Harrison*. 17a ed. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2009.
- (4) Hsu AR, Hsu JW. Skin infections in the foot and ankle patient. *Foot & Ankle International*. 2012; 33(7): 612-619.
- (5) Moriarty B, Hay Roderick, Morris-Jones R. The diagnosis and management of tinea. *BMJ*. 2012; 345:e4380.
- (6) Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. *Microbiología médica*. 6a ed. Barcelona: Elsevier España; 2009. p. 715-724
- (7) Perea EJ, Ariza Cardenal J. *Enfermedades infecciosas*. Barcelona: Doyma; 1992.
- (8) Prats G. *Microbiología clínica*. 1a ed. Madrid: Panamericana; 2008. p. 279-287.
- (9) Romero-Cerecero O, Zamilpa A, Jiménez-Ferrer E, Tortoriello J. Therapeutic effectiveness of *Ageratina pichinchensis* on the treatment of chronic interdigital tinea pedis: a randomized, double-blind clinical trial. *Teh journal of alternative and complementary medicine*. 2012; 18(6): 607-611.
- (10) Vena FA, Chieco P, Posa F, Garofalo A, Bosco A, Cassano N. Epidemiology of dermatophytoses: retrospective analysis from 2005 to 2010 and comparison with previous data from 1975. *New Microbiologica*. 2012; 53: 207-213.


XI. ANNEX 1: TRÍPTIC

COM SÉ SI TINC FONGS?

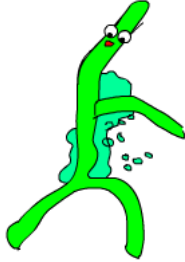
Poden sortir a diferents parts del cos:
cap, ungles, peus, engonals.



Si surt als peus:
Se'ns psen vrrn ells
Pot picar
La pl l s'escama





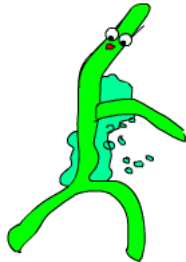


Fins aviat amics!!!



Finki-fungi

Text revisat: Març 2013

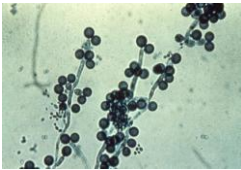
Micosis cutànies

Minerva Barroso
Maria Mercè Güell
Andreu Puertas

UCD Costa de Ponent
Torn E



QUÈ SÓN?

Són microbis molt petits
N'hi ha d bons i dolents



ON VIUEN?

Viuen en zones humides

COM ELS EVITEM?

No hem de compartir estris personals



Hem de dur xanquetes a la piscina
i als vestuaris





Ens hem d'eixugar bé e cos
però en especial els peus.



QUÈ HEM DE FER?

Li hem de dir als pares.
Ens duran al metge o
a la farmàcia

COM ENS CUREM?

Ens donaran una pomada
Ens la posarem el temps que
ens digui el metge/farmacèutic

