

A través del món microscòpic d'en Martí

Marta Maroto Díaz

Il·lustracions: Adolfo Ruiz Mendes



+7

WEEBLEBOOKS

 Pfizer



www.pfizer.es

Text: Marta Maroto Díaz

Il·lustracions: Adolfo Ruiz Mendes

Disseny: Còsmica® comunicació | arte | web

© Copyright 2022. Pfizer, S.L.U.

Tots els drets reservats.



www.weeblebooks.com

info@weeblebooks.com

Madrid, novembre de 2022

Potser alguna vegada t'has preguntat què són aquests microorganismes que no es poden veure a simple vista, però dels quals has sentit parlar tantes vegades. T'agradaria descobrir-ho d'una manera molt divertida? Doncs, no et perdis aquesta història en què «A través del món microscòpic d'en Martí» coneixeràs qui són els bacteris, aquests organismes diminuts, 1000 vegades més petits que la punta d'un llapis, però que, tot i així, són essencials en la nostra vida. Encara que els teus ulls no els puguin veure, són una de les formes vives més antigues de l'Univers, per la seva capacitat d'adaptar-se tant a la calor abrasadora com als llocs més allunyats i gelats del planeta Terra.

Aquest projecte vol apropar-te a la feina que fem des de la nostra companyia. Fa uns anys, vam començar a editar una sèrie de contes, escrits per companys de Pfizer, que, amb el focus posat en la ciència i les innovacions que canvien la vida dels pacients, tenen com a finalitat reforçar el nostre compromís amb la divulgació en salut com a eina educativa per a infants, mares, pares i professionals sanitaris i de l'educació. Esperem que t'ajudi, de manera didàctica i lúdica,

a conèixer i entendre totes les curiositats sobre els bacteris, com són i com actuen, les diferents formes que tenen i els tipus que hi ha o que gairebé tots ells ens ajuden a mantenir-nos sans, encara que, de vegades, poden produir-nos una infecció i ens fan posar malalts.

Amb aquest conte, volem també reforçar el missatge clau sobre la importància de fer servir correctament els antibiòtics des d'una perspectiva «OneHealth» (una única salut), per salvar milions de vides i evitar el desenvolupament de la que es considera la propera pandèmia: la dels bacteris multiresistents.

Maite Hernández

Directora de Comunicació de Pfizer a Espanya

Francisco Mesa

Director Mèdic de la Unitat d'Hospitals de Pfizer a Espanya

Dedicat als meus nebots i a tots els infants
perquè creixin en un món més sa i lliure de
resistències als antibiòtics.





A través del món microscòpic d'en Martí

Marta Maroto Díaz

Il·lustracions: Adolfo Ruiz Mendes

1. Presentació

A en Martí li encanta descobrir coses noves. El que més li agrada del món és buscar cucs al fang o posar un bastó en un forat a terra per veure quina bestiola en surt.

—Martí! Corre a rentar-te les mans, que les tens plenes de brutícia! —li diu sempre la seva mare després de tornar de les seves aventures.

—D'aquí a una mica, mama —sempre li respon ell.



Un dia de primavera, en Martí va tornar a casa amb el nas ple de pol·len després d'haver olorat totes les flors del jardí. Mentre jugava amb el seu germà Òliver a veure qui aguantava més estona sense parpellejar, va sentir un desig enorme d'esternudar.

Com que estaven en plena competició, mirant-se fixament, l'esternut d'en Martí va anar directe a la cara de l'Oli.

—Ecs! Quin fàstic! —va dir l'Òliver, fregant-se les mans per la cara.

—Ha, ha, ha. Ja no cal que et dutxis —va respondre en Martí.



La mare d'en Martí i l'Òliver, que estava treballant a prop d'ells amb l'ordinador, va aixecar els ulls i va dir:

—Martí, quan esternudis, tapa't la boca amb el braç i així evitaràs que els bacteris viatgin a la cara del teu germà.

—D'acord, ho sento —va

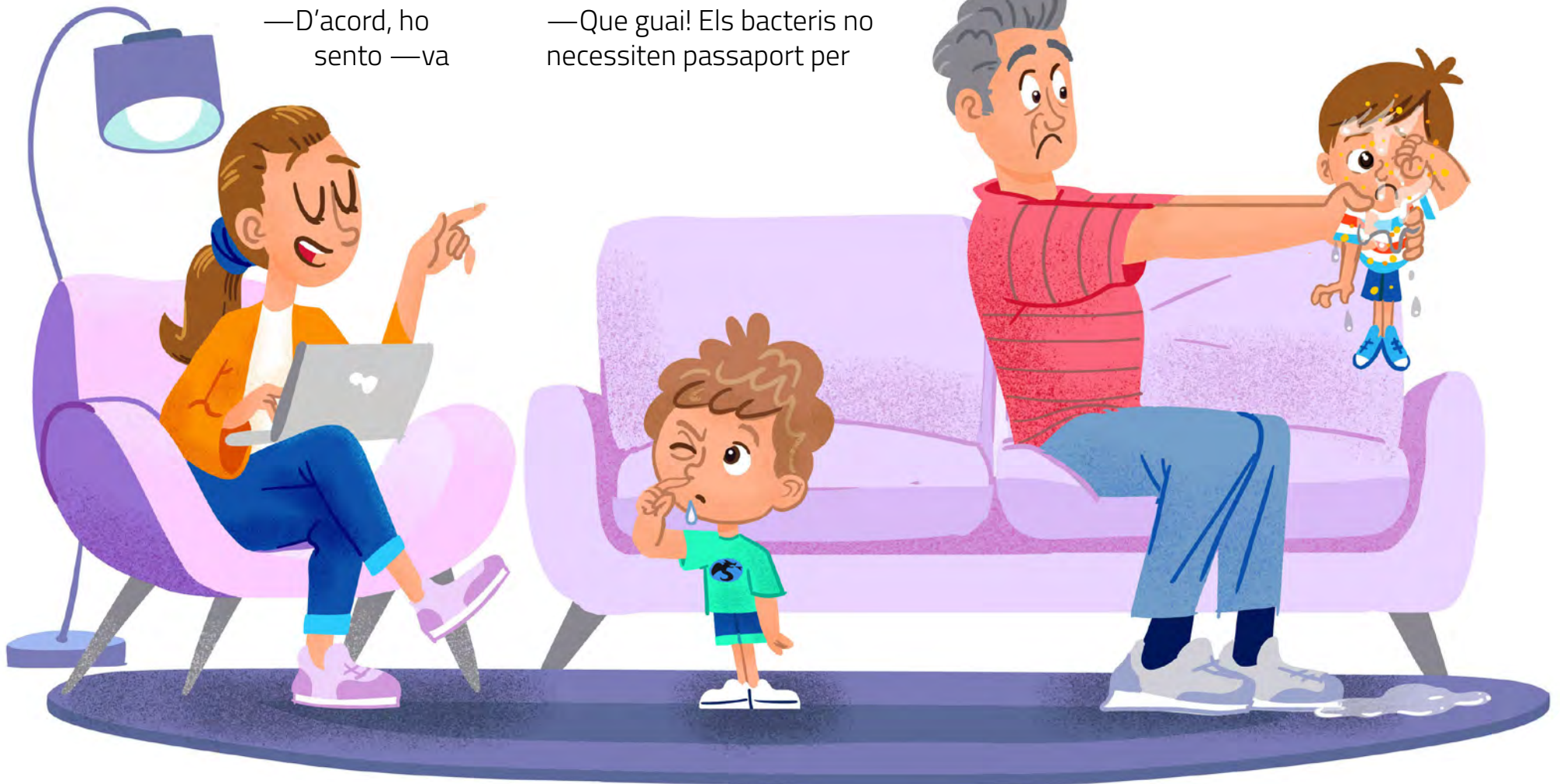
respondre en Martí—. Però, qui dius que viatja, mama?

—Els bacteris! I els virus també! Imagina't que tinguessis angines, la COVID-19 o la grip. Doncs, ara probablement el teu germà s'hauria contagi.

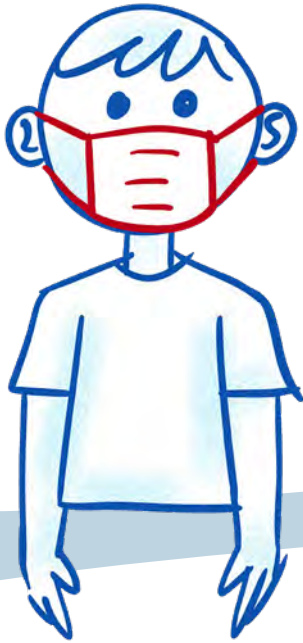
—Que guai! Els bacteris no necessiten passaport per

recórrer el món? —va dir en Martí amb to pensatiu.

—No, no és gens guai! Ara tinc bacteris a les galtes? Al front? Si us plau, mama, treu-me'ls! —va protestar l'Òliver mentre es fregava la cara sense poder parar.



OK



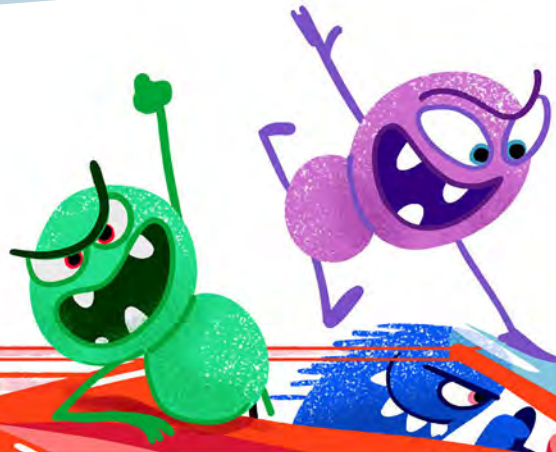
consell

Si estàs a punt d'esternudar, o si tens gent a prop i no tens un bon mocador a mà ni portes posada la mascareta, segueix aquests tres passos:

1. Acosta la cara al braç o el braç a la cara, com prefereixis.
2. Esternuda sense por.
3. Dona les gràcies si algú et diu «salut!».



160 km/h



curiositat

Sabies que l'aire que s'expulsa en un esternut pot arribar fins als 160 km/h? I no només això, la barreja de saliva, mocs i coses estranyes que conté aquest aire pot arribar a vuit metres de distància. Per tant, a través de les gotetes que alliberes amb virus o bacteris pots contagiar tots els nens i nenes d'una habitació.

2. La trobada

Va arribar l'hora d'anar a dormir, però en Martí no deixava de pensar en aquelles bestioles estranyes de què li havia parlat la mare: «Però si són bestioles, per què no es veuen? Per què són dolentes i et fan posar malalt? Tenen papa i mama? I germans?» I amb aquests pensaments al cap, es va adormir.

—Ep, ep! Desperta't, nano! —es va sentir a mitja nit.

En Martí va obrir els ulls lentament per la son i es va trobar amb un personatge molt estrany, de forma cilíndrica, amb pèls i cua, i vestit d'uniforme.

En Martí es va espantar una mica perquè, a més, s'havia adonat que no sabia on era.

—On soc? Qui ets tu? Ets un marcià? Per què no soc al meu llit?

—Això és del tot inexacte, continues sent al teu llit —va dir aquell ésser estrany sense alterar-se.





—Però això no s'assembla al meu llit, sembla un altre planeta! —va contestar en Martí.

—Això és perquè t'hem reduït de mida; ara ets de la meua mida, la mida dels bacteris.

—Com? —i ara en Martí es va posar una mica més nerviós—. Ets un bacteri? Que em faràs mal?

—Jo? Per què? Deixa que em presenti: soc el capità Bacil i tinc la missió d'ensenyar-te el meu món, el món microscòpic dels bacteris... I gratis! Jo diria que ets un nen amb sort.

Aquell estrany, fent servir la cua com si fos una antena, va dir:

—Klebsi, em reps? Contacte establert! Ens pots recollir.

—Amb qui parles? —li va preguntar en Martí.

—Amb la Klebsi, el bacteri pilot de la nau Microscopi. Ens recollirà de seguida —va respondre el capità Bacil, picant l'ullet.

En aquell moment es va sentir un so de nau espacial (però de les naus guapes, de les bones) i en Martí va exclamar bocabadat:

—És allà! Quina forma més estranya que té.



En Martí i el capità Bacil van pujar a la nau.

—Ella és la tinent Klebsi —va dir el capità Bacil, assenyalant a un altre ésser similar a ell, però d'un color diferent.

—Hola —va dir en Martí—, tu ets bona o dolenta?

—Depèn —va contestar la Klebsi de manera misteriosa—. Ens enlairem!

La nau Microscopi es va elevar i va mostrar un món totalment nou per a en Martí. Ara la seva habitació es veia molt diferent, plena d'éssers tan estranys com en Bacil i la Klebsi.

Aquests éssers estaven fent la seva vida tranquil·lament: uns assistien a un concert al seu llit, altres menjaven en un restaurant situat en una de les fulles de la seva planteta...

Curiositat

El microscopi és com una lupa, però més bèstia. Gràcies a aquest instrument podem veure organismes mil vegades més petits que la punta d'un llapis. Se sap que la primera persona que va poder veure aquests éssers a través d'un microscopi primitiu va ser aquest senyor, que es deia Anton Van Leeuwenhoek, i els va posar nom i tot: «Animàlculs».



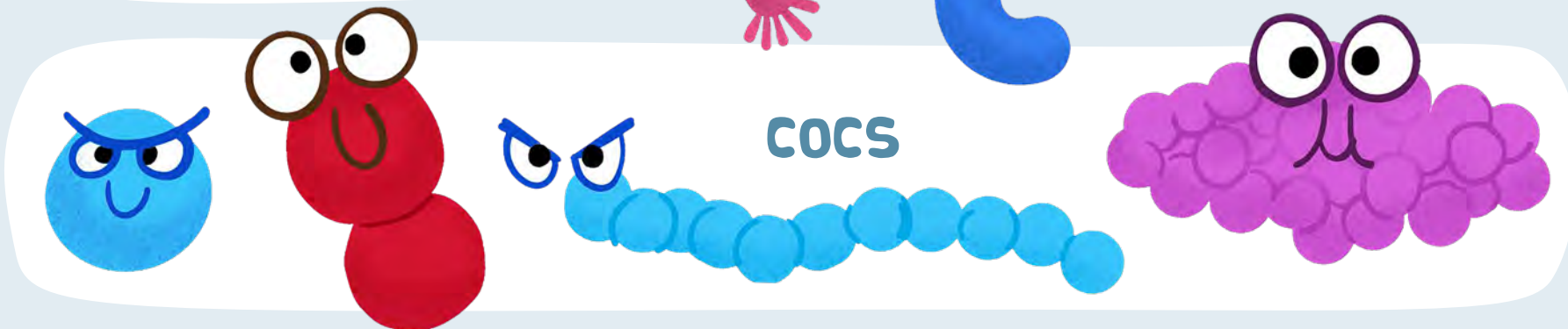
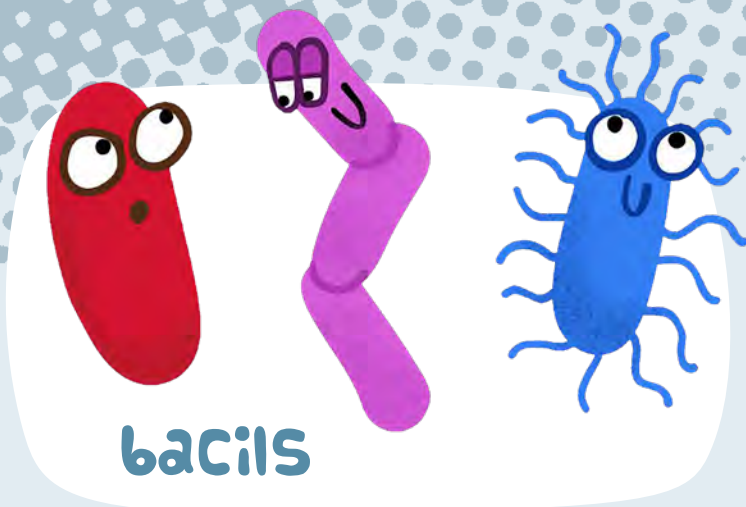


3. Els bacteris del món exterior

—Encara que no se'ns vegi, els bacteris vivim fins a l'últim racó del planeta —li va explicar el capità Bacil a en Martí—. Tant estem prenent el sol asseguts en una cadira com congelant-nos a l'Àrtic. Podem viure a la boca d'un lleó o al nas de la teva superheroïna favorita... Som així de guais.

—Però no tots sou iguals: aquells són rodons i aquells semblen una molla —va comentar en Martí mentre assenyalava un grup de bacteris que passejaven en bici i monopatí per sobre dels seus deures de mates.

—És clar! Que sou tots iguals, vosaltres? —va respondre el capità—. Els bacteris som éssers vius, igual que els humans, i també tenim noms i aspecte diferents. Que avorrit que seria si no fos així!



info «Els bacteris són uns éssers vius diminuts, més antics que els dinosaures, que són per tot arreu, i que són necessaris per a la vida del nostre món. Per exemple, fan que la terra sigui fèrtil i hi creixin les plantes. També és cert que alguns bacteris són perillosos i poden causar malalties als éssers vius.»

Hi ha un munt de bacteris, i tots tenen noms molt marcians. Però, perquè els puguis distingir, els hem classificat en quatre grups segons la forma que tenen:

COCS. Aquests tenen forma rodona, com una pilota de tenis..., o de ping-pong, futbol, voleibol... La pilota que vulguis.

BACILS. Distingiràs els bacteris d'aquest grup per la forma cilíndrica, com la d'un retolador.

VIBRIONS. Aquests potser són els més difícils d'endevinar. Quina forma creus que poden tenir? Et fan pensar en una mitja lluna?

ESPIRILS. Amb aquests ho tens clar, oi? Exacte! Tenen forma d'espiral o de molla.



—La veritat és que el vostre món és molt divertit —va sentenciar en Martí—, però la meva mare m’ha dit que podeu fer que el meu germà es posi malalt. Així, doncs, sou bons o dolents? —va dir mirant la Klebsi de reüll.

Aleshores, el capità va exclamar:

—Tens raó! És hora d’explicar-t’ho. Klebsi! Posa rumb cap a l’interior de l’Òliver!

—A l’interior del meu germà? Per què? —va preguntar en Martí inquiet.

—Recordes l’esternut a la cara del teu germà? Doncs, ara nosaltres serem aquell esternut!

—Agafeu-vos fort —va advertir la Klebsi—. Supervelocitat en cinc, quatre, tres... JA!

—La nau Microscopi va sortir disparada cap a la boca oberta de l’Òliver, que en aquell moment roncava.

—Aaaaaah! —va cridar en Martí agafant-se al seient com si estigués en una muntanya russa—. Encara no havies acabat el compte enrere!

La Klebsi va fer un somriure entremaliat.

—Ha, ha, ha, ha. A la Klebsi li encanten aquestes bromes —va dir el capità mentre aixecava els braços fins a l’infinit.

4. Els bacteris en el cos humà

Un cop a la boca, la nau va reduir la velocitat i va encendre els seus potents focus per il·luminar la zona.

—Una entrada perfecta, Klebsi —va exclamar el capità—. Ja som dins!

—Allò d'allà també són bacteris? —va preguntar en Martí mentre assenyalava uns éssers que es tapaven els ulls amb la mà i indicaven enfadats que els molestava la llum.

—És clar que sí, hi ha milions de bacteris per tot el cos —va contestar el capità—. Són a la boca, al nas, a la pell, a l'intestí...

—Lavors, el meu germà està malalt per culpa meva? —es va inquietar en Martí.

—Que no, nano! Aquests bacteris viuen en el vostre cos sense fer-vos mal i ajudant-vos a créixer sans i forts. A tots ells en conjunt se'ls coneix com a microbiota.



—Ah!, així aquests són bons —va apuntar en Martí.

—Els bacteris no són bons o dolents —va respondre el capità—. La majoria són inofensius i participen en funcions beneficioses per aportar-te les vitamines que necessites per créixer fort i sa. El problema és quan entren al teu cos bacteris no autoritzats.

—Aleshores què passa? —va preguntar en Martí tot intrigat.

—Doncs, que són en un lloc que no els correspon i et podrien fer mal —va contestar el capità—. A aquests se'ls coneix com... —i aquí el capità va fer una pausa per donar més emoció a la cosa— patògens!

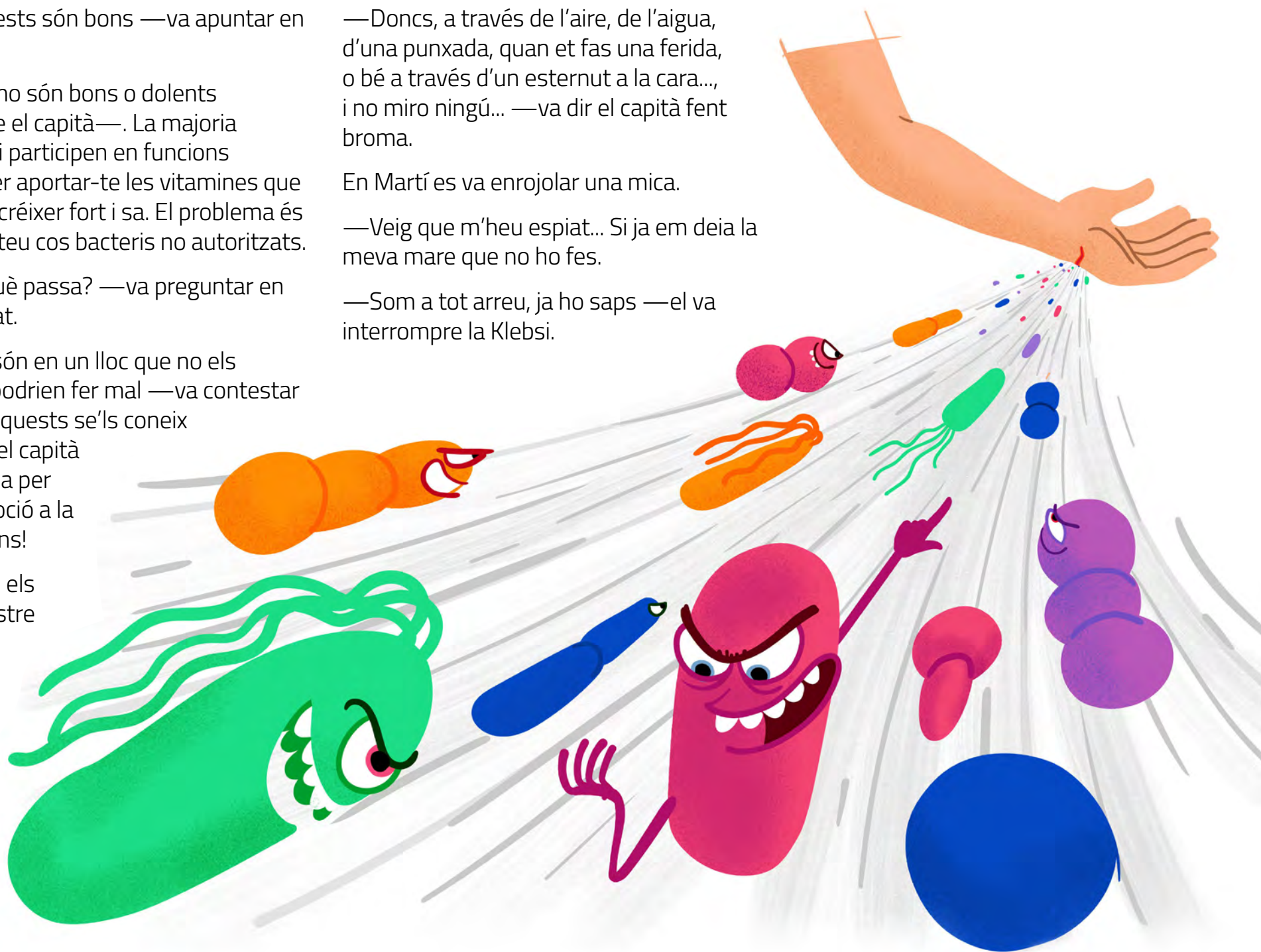
—I com entren els patògens al nostre cos? —va preguntar finalment en Martí.

—Doncs, a través de l'aire, de l'aigua, d'una punxada, quan et fas una ferida, o bé a través d'un esternut a la cara..., i no miro ningú... —va dir el capità fent broma.

En Martí es va enrojolar una mica.

—Veig que m'heu espiat... Si ja em deia la meva mare que no ho fes.

—Som a tot arreu, ja ho saps —el va interrompre la Klebsi.



info

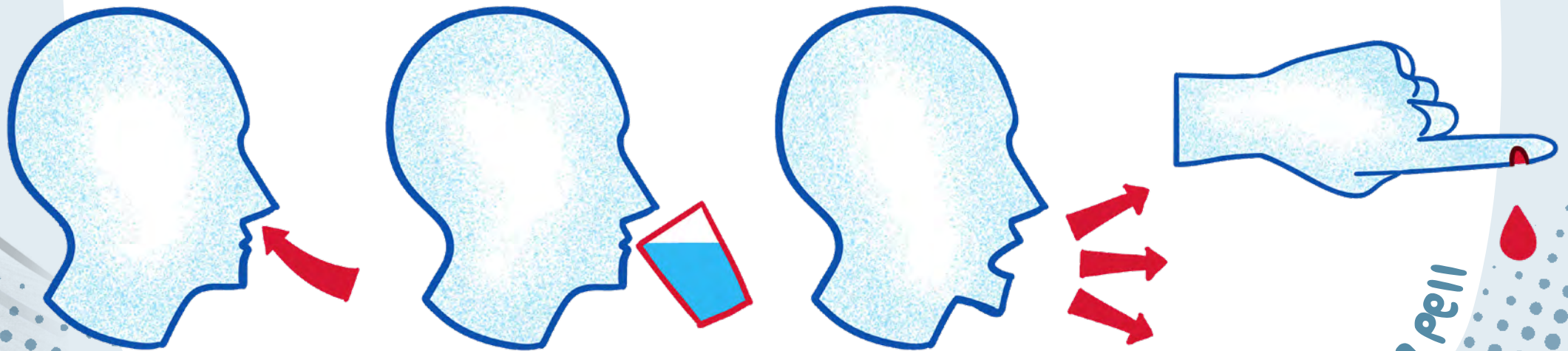
Els bacteris bons són al nostre cos des que naixem. Els adquirim a través de la mare i ens acompanyen durant tota la vida per defensar-nos dels bacteris perillosos. Per això és important cuidar-los amb una bona alimentació i higiene.

Els bacteris perillosos poden entrar al nostre cos de moltes maneres...

- Per l'aire que respirem.
- A l'aigua que bevem.
- Quan algú tus o esternuda.
- Amb els objectes que toquem o ens posem a la boca.
- A través d'una ferida (quan et mossegues les ungles, per exemple).
- Amb una punxada (d'un clau o una agulla infectada, per exemple).

INFECCIÓ BACTERIANA

Quan els bacteris perillosos entren al teu cos, comencen a multiplicar-se i a intentar fer-te la guitza. D'això se'n diu infecció bacteriana. El teu cos hi reaccionarà enviant un exèrcit amb superpoders per destruir-la. Pot ser que durant aquest temps et sentis una mica dèbil i tinguis febre.



pel nas / per la boca / quan algú esternuda / per la pell

—I parlant d'entrar, ja som dins l'intestí del teu germà! —va dir el capità mentre passaven per sobre d'uns bacteris que treballaven recollint aliments amb grues i excavadores.

—Alça! Per aquí hi deu haver el filet que he sopat avui! —va dir en Martí emocionat.

Mentre la nau viatjava per l'intestí, a en Martí se li va ocórrer una cosa:

—Escolta, i no hi ha cap manera de defensar-se dels «patates» aquests?

—Patògens —el va corregir el capità—. I és clar que sí, la millor manera és protegir el teu cos.

—Com? —va preguntar en Martí mentre la Klebsi carregava el programa de defensa en el monitor.



—Vaja!, com passa el temps —va dir el capità—. És hora d'acabar la missió.

—Noo, encara nooo —va rondinar en Martí—, jo volia anar al cervell!

—Una altra vegada serà, però et deixo triar per on vols sortir: per l'orella o pel nas?

—Pel nas, pel nas, com els mocs! —va dir en Martí emocionat.

—Rumb cap al nas, Klebsi! Per cert, tens gana? —va preguntar el capità a en Martí.

—Una mica sí —va somriure en Martí.

—Doncs... —el capità li va oferir una safata de formatge—
prova aquest formatge. Jo participo en la seva fabricació.

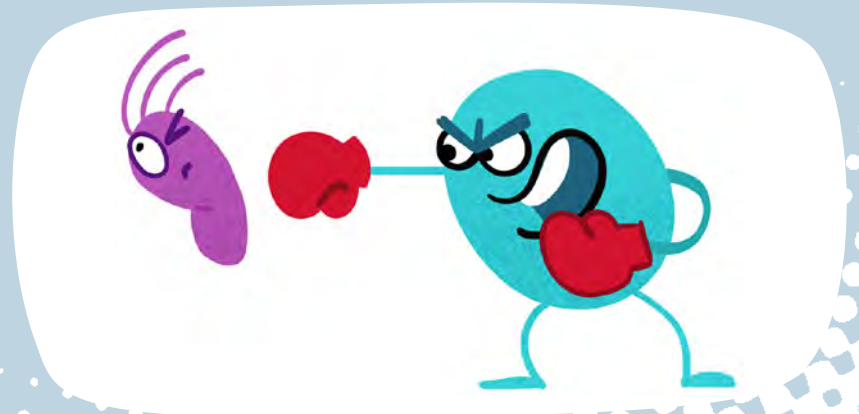
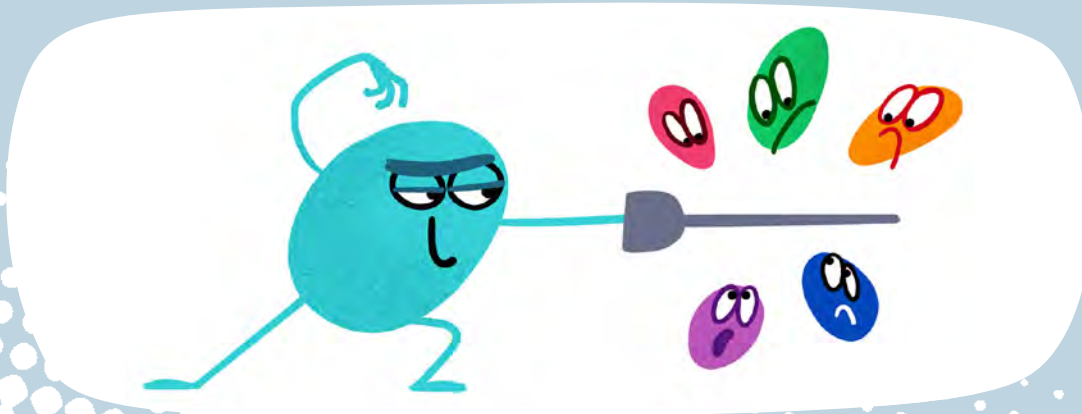
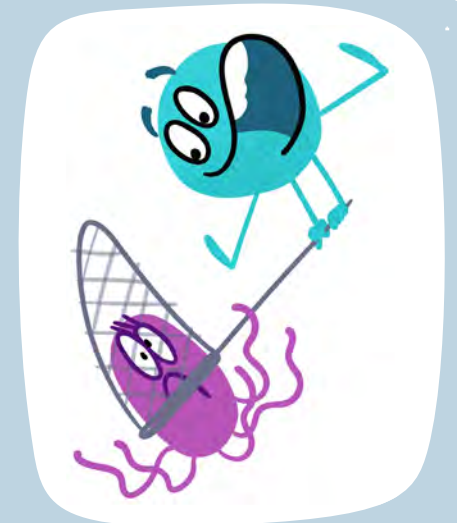
—De debò? —en Martí li va fer una bona queixalada al
tros de formatge—. Doncs, és boníssim!



consells

PROGRAMA DE DEFENSA BACTERIANA

Seguint aquests consells, aconseguiràs que el teu cos mantingui a ratlla els bacteris que et podrien fer posar malalt.



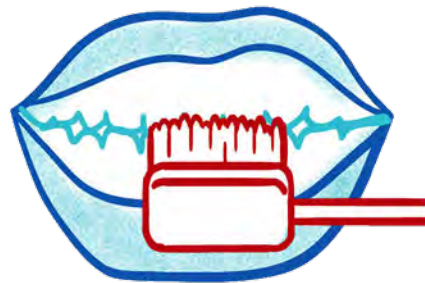
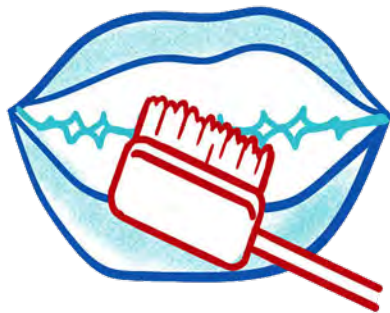
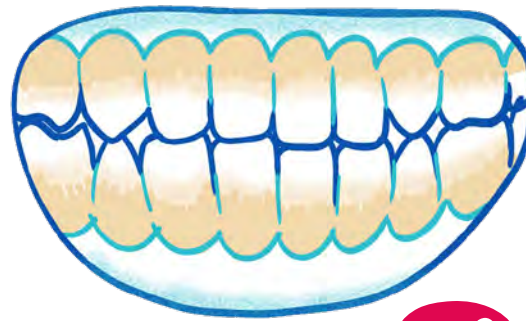
consells

BOCA MEGANETA

Raspalla't les dents durant dos minuts almenys dues vegades al dia. Així evitaràs que es formi una massa fastigosa plena de bacteris que s'enganxa a la dentadura i pot destruir dents i genives.

Per cert, els bacteris flipen amb els dolços i els refrescos ensucrats, així que ves amb compte.

Si tens dubtes sobre com fer servir el raspall, demana als teus pares que te n'ensenyin.



consells

MANS LLUENTS

Si tens les mans brutes (per exemple, després d'anar al lavabo o de tocar el terra) i després toques el menjar que et poses a la boca, BUM!, podries tenir una invasió, sobretot si les teves defenses bacterianes no estan a punt. Posa les mans sota l'aixeta i, quan estiguin molles, frega-les amb el sabó fins que surti espuma durant 40-60 segons. Vaja, el que trigués a cantar dues vegades l'aniversari feliç.

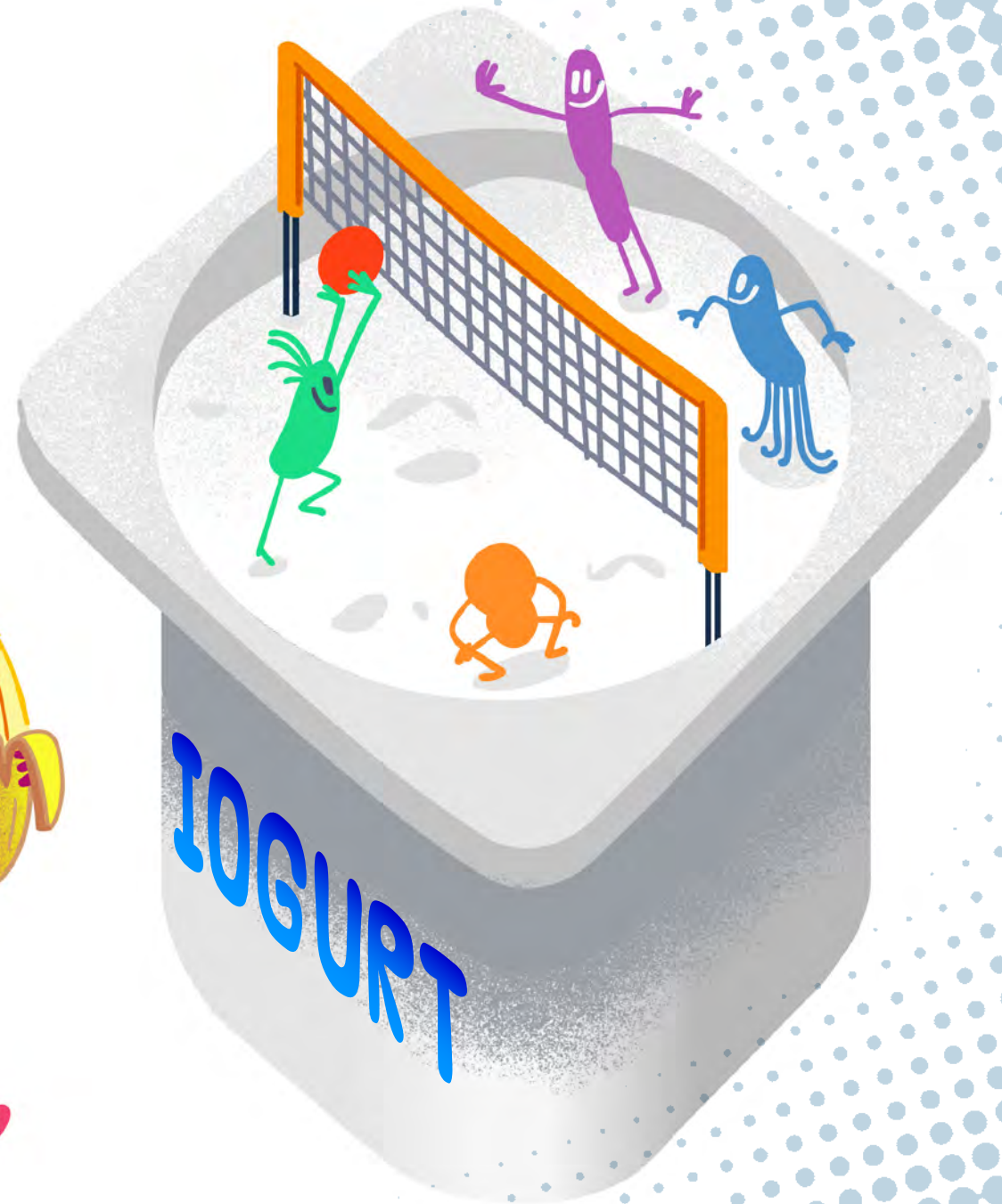
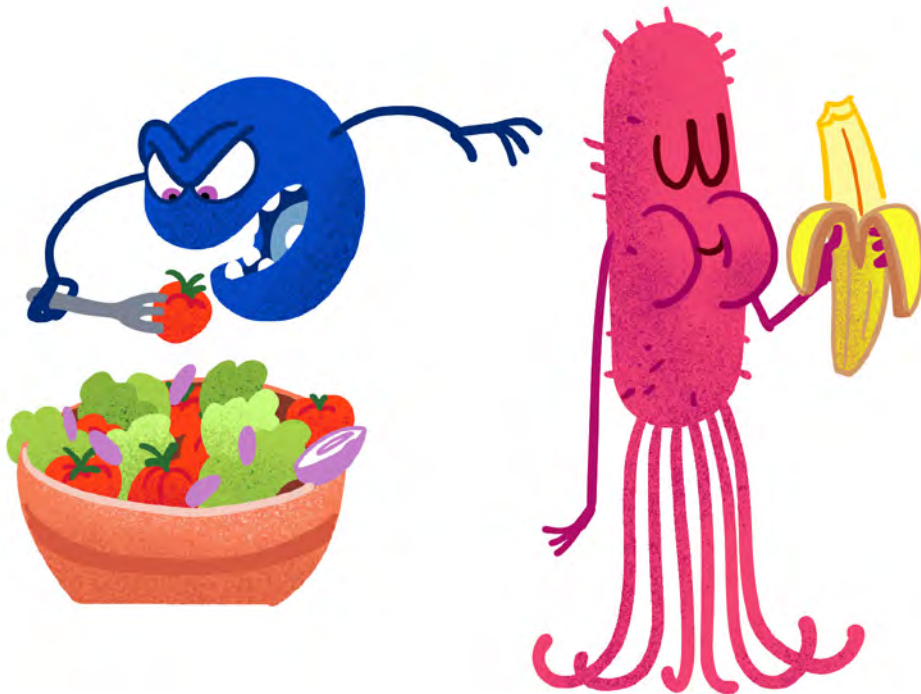


consells

ALIMENTACIÓ NIVELL TOP

Dins del teu intestí hi ha un equip de bacteris que t'ajuden a fer la digestió i a fabricar l'energia que mou el teu cos. Recordes el nom d'aquest equip?

Microbiota, exacte! Doncs, ells necessiten aliments com aquests. Dona'ls una alegria, que s'ho mereixen!



Curiositat

T'agrada el formatge? I el iogurt? Doncs, els bacteris tenen molt a veure amb l'aspecte, l'olor i el gust que tenen. Aquest procés en què els bacteris transformen la llet s'anomena fermentació i es fa des de fa milers d'anys.



5. Els antibiòtics i comiat

La nau Microscopi va sortir majestuosa per un dels forats del nas de l'Òliver, que encara roncava, i es va posar suaument sobre el llit d'en Martí.

—Ha estat un plaer coneixe't —va dir el capità Bacil—. Quan et despertis, tornaràs al teu estat normal.

—I no esternudis a la cara del teu germà —li va aconsellar la Klebsi.

En Martí va fer que sí amb el cap i va exclamar:

—Ha estat al·lucinant! Quan ens tornarem a veure?

—Bé, ja ho saps, encara que no ens vegis, ens tindràs a prop —li va respondre el capità des de la porta de la nau.

Aleshores, a en Martí li va venir un dubte:

—I què passa si els «plantígrads» aquests entren al meu cos i no hi ha manera de fer-los fora?

—Pa-tò-gens, nano —el capità el va corregir una última vegada—. Doncs, en aquest cas, el metge et receptaria uns medicaments anomenats antibiòtics. Així que no et preocupis! A reveure! —li va dir el capità abans que la nau s'enlairés i desaparegués de la seva vista.

—Uaah! —en Martí va fer un badall enorme, d'aquells que sobrevenen quan has acabat una aventura, i seguidament es va quedar adormit.



info

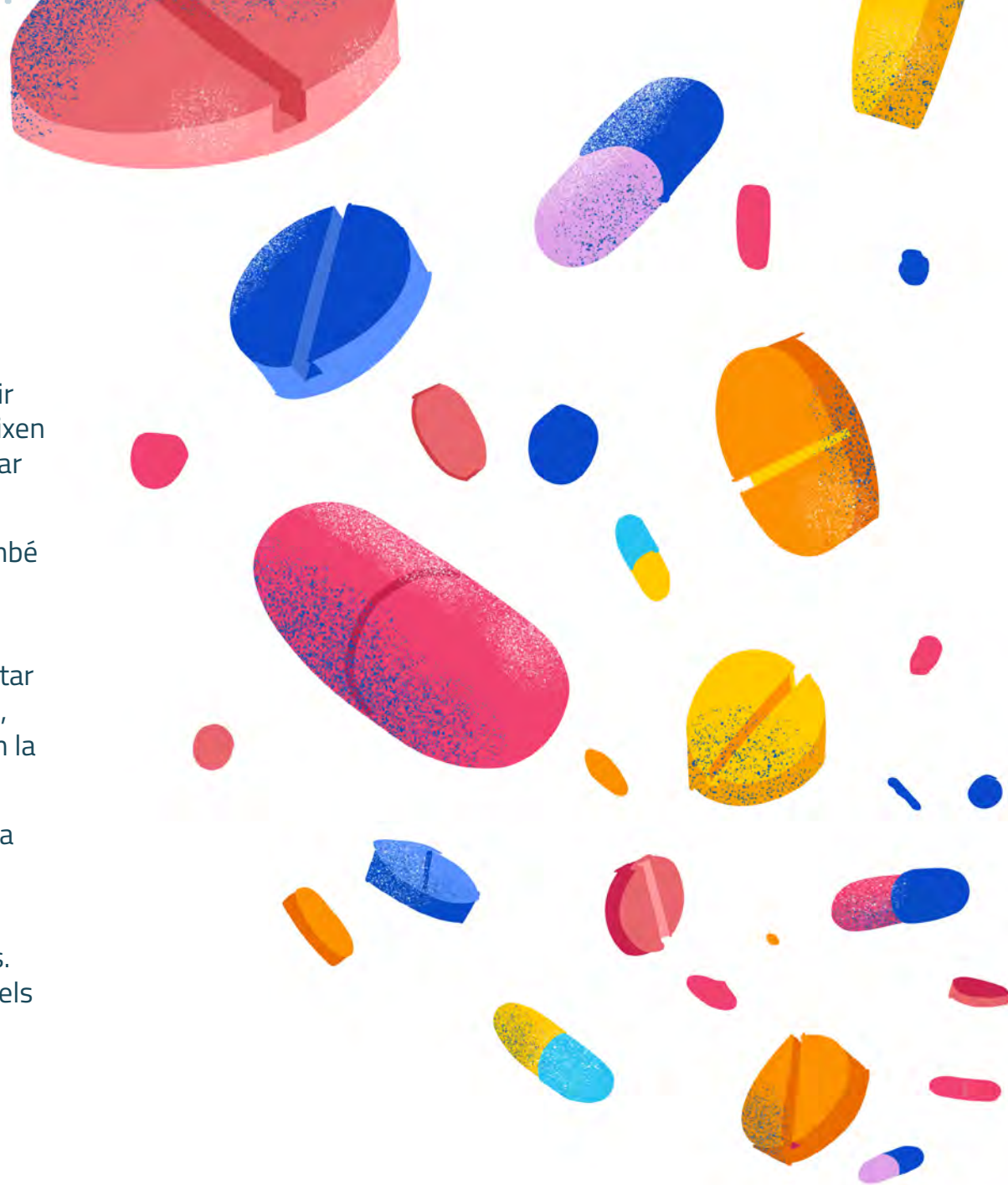
Un antibiòtic és un medicament que es fa servir quan els patògens (aquells bacteris que envaeixen el teu cos, te'n recordes?) s'entesten a continuar fent-te la guitza.

No només hi ha antibiòtics per a persones, també n'hi ha per a gats, gossos, cavalls...

L'antibiòtic te l'ha de receptar un metge (o un veterinari si és per a un animal) perquè pot matar no només els patògens que ataquen el teu cos, sinó també els bacteris que en tenen cura, com la microbiota.

Només necessites els antibiòtics quan tens una infecció bacteriana, però això t'ho ha de dir el metge.

I no totes les infeccions són culpa dels bacteris. També hi ha els virus, com el de la grip, contra els quals els antibiòtics no serveixen.



info

SUPERBACTERIS

Així es coneix als bacteris que es fan molt resistents als antibiòtics.

És MOLT important fer servir els antibiòtics correctament; milions de vides depenen d'això perquè, si no prens la medicació quan ho has de fer o si deixes de prendre-la abans de temps, el bacteri invasor té temps d'aprendre i fer-se més fort.

Malauradament, no sempre s'aconsegueix. En els últims anys, els antibiòtics estan perdent capacitat per fer-los front. S'han tornat més resistents a l'acció d'aquests fàrmacs. És a dir, en aquesta lluita qui guanya és el superbacteri.

activitat+

LLUITA COM UN ANTIPIÒTIC

És hora d'acabar amb la infecció bacteriana. Pinta un superbacteri en un full, així amb cara d'enfadat, i lluita-hi com ho faria un antibiòtic.



Curiositat

Sabies que el canvi climàtic està provocant l'aparició de superbacteris? Imagina que ets a la piscina i l'aigua està una miqueta freda; segur que no et diverteixes tant. Però si l'aigua no està tan freda, hi estàs més bé, oi? Doncs, passa el mateix amb alguns bacteris i l'escalfament global: ara hi estan més a gust.

El còlera, per exemple, és una malaltia molt perillosa que es transmet per un bacteri que viu a l'aigua contaminada. Com que la temperatura de l'aigua ara és més alta, doncs, n'afavoreix el creixement.



curiositat

Aquest senyor, que es diu Alexander Fleming, ha salvat més vides que tots els Avengers junts. Com? Gràcies al fet que el 1928 va descobrir els poders d'uns fongs coneguts com a *Penicillium*, mitjançant els quals la humanitat va disposar del primer antibiòtic de la història.



Epíleg

Quan en Martí va obrir els ulls, va veure que havia recuperat la seva mida normal. Els rajos de sol ja entraven per la finestra, tot i que el seu germà Òliver continuava roncant al llit del costat.

—Òliver, Òliver! —va cridar emocionat—. He entrat per la teva boca, he viatjat fins al teu estómac i he sortit pel teu nas!

Mentre l'Òliver el mirava estranyat, i encara mig adormit, la seva mare va entrar a l'habitació:

—Ei, què és aquest xivarri?

—Mama, tens superpoders! Ja sé per què no he d'esternudar a la cara de ningú o per què m'he de rentar les mans quan toco els cucs o vaig al lavabo; m'ho han explicat els bacteris —va dir en Martí orgullós.

Aquell dia, en Martí va explicar als seus amics la seva aventura al món microscòpic i tot el que havia après.



Fi

—A reveure! I recordeu que no només els bacteris com nosaltres poden causar infeccions i malalties.

També hi ha els virus respiratoris, que poden provocar-te la grip o la COVID-19, i els fongs, com l'*Aspergillus*. Però a ells ja els deixem per a una altra aventura!



APÈNDIX / Exercicis

I tu? També has après molt sobre el món microscòpic dels bacteris? Doncs, potser pots ajudar els amics d'en Martí, perquè a alguns els han quedat dubtes.

1. ELS AMICS D'EN MARTÍ TENEN ALGUNS DUBTES. ELS HI SABRIES RESOLDRE?

1. L'Andreu creu que els bacteris poden viure sota l'aigua sense ofegar-se. Té raó o és una bestiesa?
2. A en Pau li ha semblat entendre que la microbiota són els bacteris que poden entrar al nostre cos i fer-nos posar malalts.
3. La Sara, al contrari que en Pau, creu que els bacteris que ens fan posar malalts reben el nom de patògens.
4. La Zoe pensa que el primer antibiòtic es va descobrir a principis del segle XXI.



Zoe



Sara



Pau



Andreu

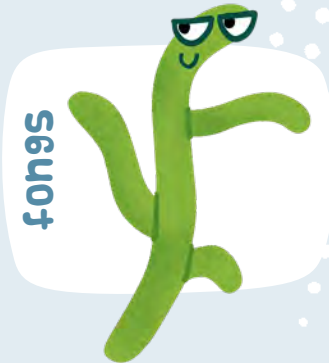
5. A l'Agnès no li marxa del cap que el canvi climàtic faci més resistents els bacteris perillosos.
6. L'Àgata ha entès que als patògens els encanten els dolços i les begudes ensucrades.
7. En Jaume creu que rentant-te les mans evites malalties.
8. En Tobies ha arribat a la conclusió que és millor que els bacteris no existeixin i que per això hauríem de prendre antibiòtics.
9. L'Índia pensa que, portant mascareta, es redueix el risc de transmetre malalties, encara que esternudis davant d'algú.



2. ETS CAPAÇ DE DIR EL NOM I LA FORMA DELS BACTERIS?
COC / BACIL / ESPIRILS



3. PER A QUÈ ESTÀ INDICAT L'ÚS D'ANTIBIÒTICS?
NOMÉS EN POTS ASSENYALAR UN.



4. SAPS COM ES DIU «BACTERI» EN ALTRES IDIOMES?
MIRA!

bactérie

Bakterium

bacterie

bactéria

bacterium

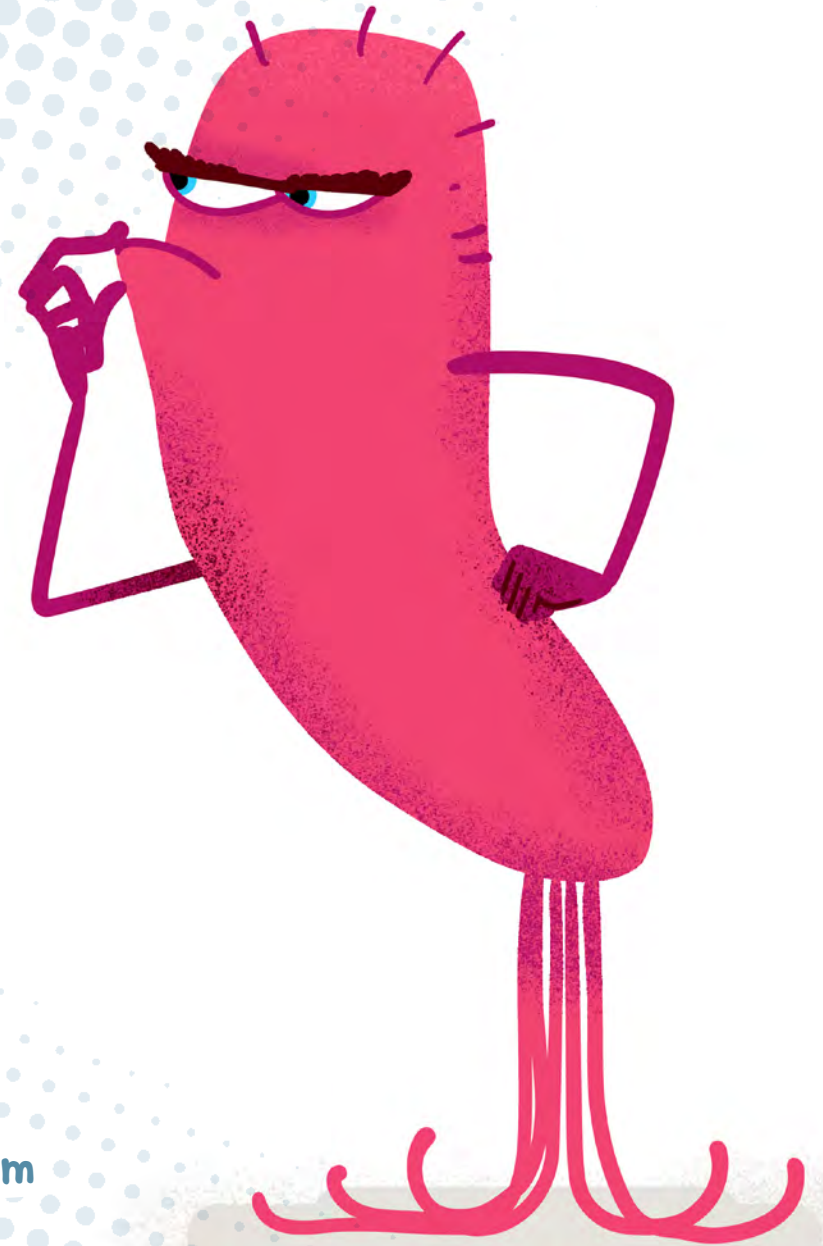
Anglès

Holandès

Portuguès

Alemany

Francès



Solució als exercicis!

EXERCICI NÚM. 1

1. VERITABLE. Els bacteris no només poden viure a l'oceà; de fet, també poden fer-ho en condicions extremes, com a la neu o en un volcà.

2. FALS. És just al revés. La microbiota són els bacteris que viuen al nostre cos, principalment a l'intestí, i mantenen el nostre cos sa.

3. VERITABLE. La Sara té raó. Aquests bacteris, anomenats patògens, poden provocar infeccions i fer-nos posar malalts.

4. FALS. La Zoe s'ha equivocat de cent anys. Alexander Fleming va investigar els superpoders dels fongs *Penicillium* el 1928, a la primera meitat del segle XX.

5. VERITABLE. És cert. Amb l'escalfament global, els bacteris estan més a gust i es multipliquen que no ho vulguis saber.

6. VERITABLE. Cert. Si no et rentes bé les dents i abuses dels dolços i refrescos, estàs propiciant que els bacteris s'instal·lin a la teva boca i et provoquin, per exemple, càries a les dents.

EXERCICI NÚM. 4

Alemany BAKTERIUM
 Francès BACTÉRIE
 Holandes BACTERIUM
 Anglès BACTERIUM
 Portuguès BACTÉRIA

EXERCICI NÚM. 3

BACTERIS

BACIL Figura 1
 ESPRILS Figura 2
 COC Figura 3

EXERCICI NÚM. 2

altres persones.
 perquè els bacteris no viatgin cap a mascarata actua com a barreira

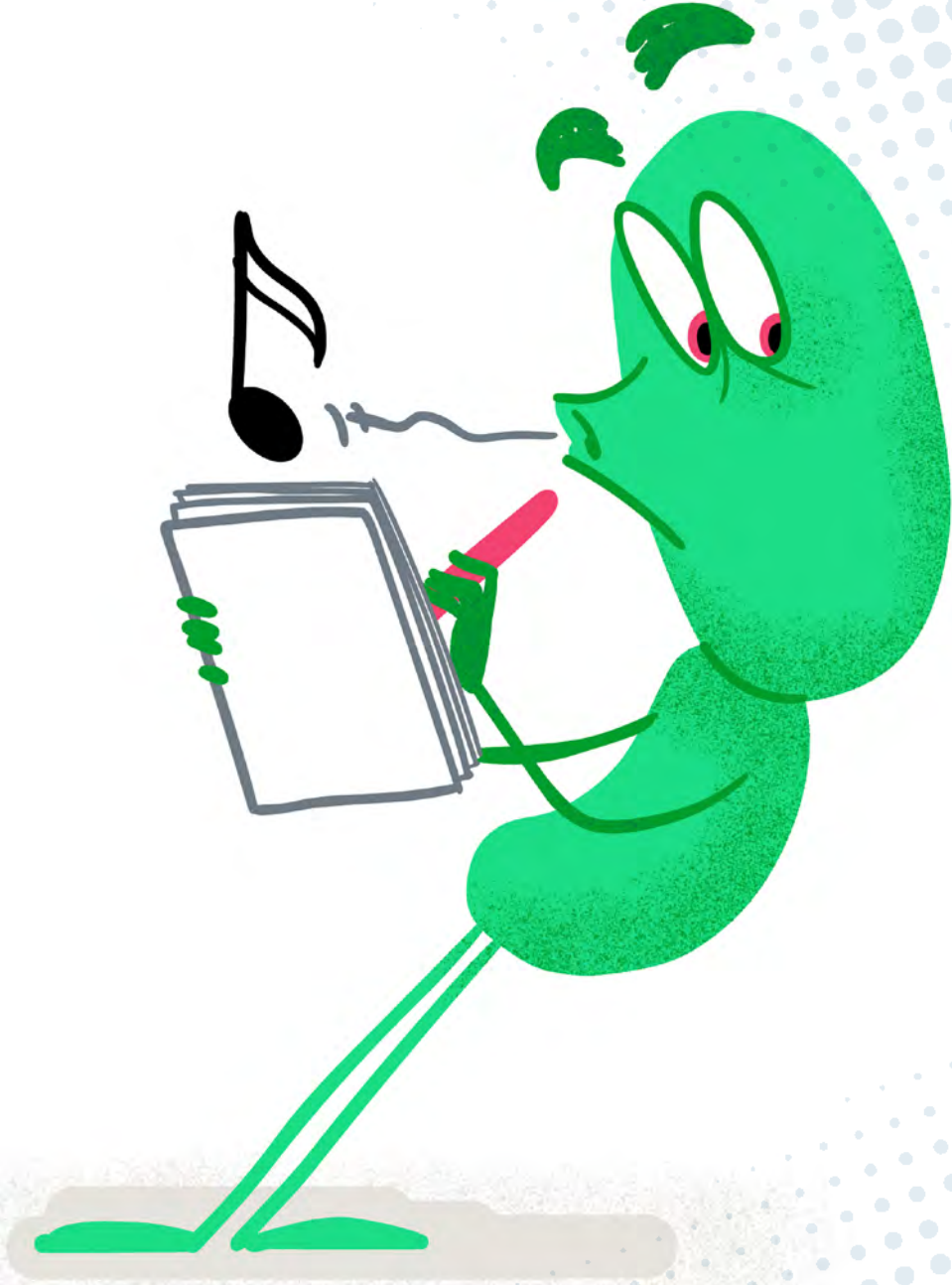
9. VERITABLE. Evidentment. La malaltia al teu cos.

quan els patògens provoquen una antibiòtics només s'han de fer servir en harmonia amb nosaltres. Els

8. FALS. La majoria dels bacteris viuen després).

7. VERITABLE. Així de clar, perquè si no et rentes les mans després d'anar al lavabo o de tocar un animal, els bacteris perillosos es quedaran a les teves mans (i al menjar que toquis

després).



Com rentar-se les mans amb aigua i sabó?

Durada del procediment: 40-60 segons.



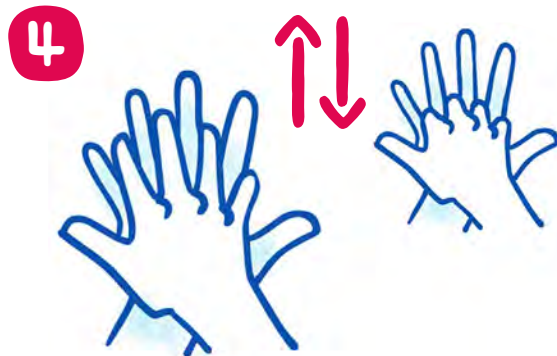
Mulla't les mans amb aigua.



Fes servir sabó suficient com per cobrir tota la superfície de les mans.



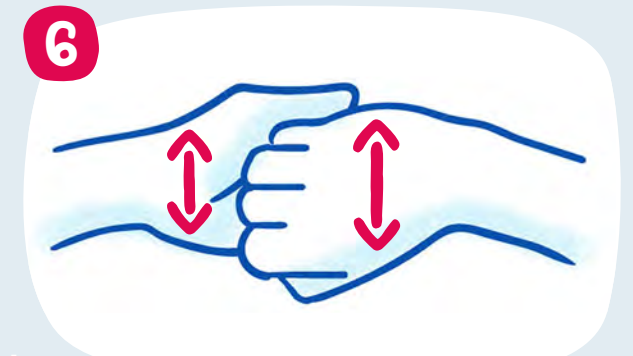
Frega les mans palma amb palma.



La palma de la mà dreta sobre el dors de l'esquerra, entrelaçant els dits, i viceversa.



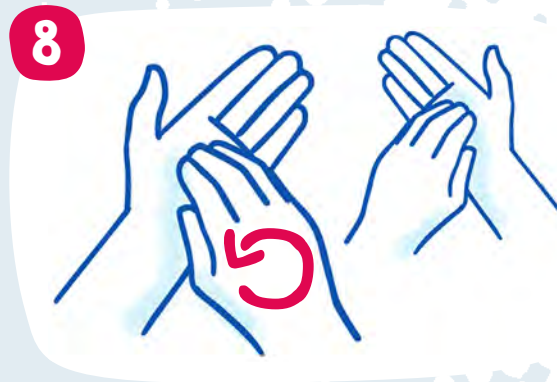
Palma amb palma amb els dits entrelaçats.



Dors dels dits contra les palmes oposades amb els dits entrelaçats.



Frega't el polze esquerre amb la palma dreta i viceversa.



Frega't fent cercles amb la punta dels dits de la mà dreta cap endavant i enrere contra la palma esquerra i viceversa.



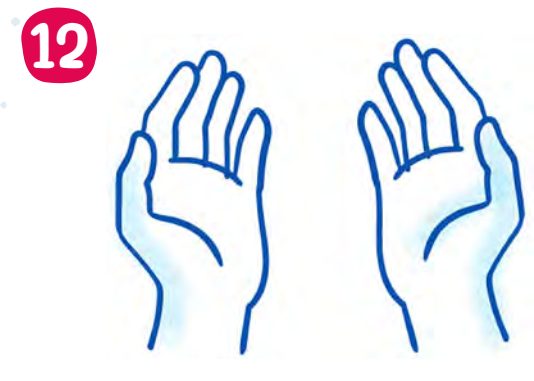
Esbandeix-te les mans amb aigua.



Eixuga't bé les mans amb una tovallola d'un sol ús.



Fes servir la tovallola per tancar l'aixeta.



Ara les teves mans són segures.



ALTRES
CONTES
DE LA
COL·LECCIÓ!



Agraïments a Aracnofobia, a tots els meus companys de la Unitat d'Hospitals de Pfizer Espanya i del Western Cluster, i a la Unitat de Corporate Affairs pel seu suport incondicional per dur a terme aquest projecte.

WEEBLEBOOKS

www.weeblebooks.com



www.pfizer.es