

Un llibre sobre ciències de la salut per a nens en educació primària

Llibre de les decisions en salut:

Aprenent a reflexionar sobre els tractaments



Informed Health Choices

Títol	Llibre de les decisions en salut: Aprenent a reflexionar sobre els tractaments. Un llibre sobre ciències de la salut per a nens en educació primària.
Autors	Matt Oxman ¹ , Sarah Rosenbaum ¹ , Allen Nsangi ² , Daniel Semakula ² , Angela Morelli ¹ , Astrid Austvoll-Dahlgren ¹ , Andrew D. Oxman ¹ , Nelson K. Sewankambo ² , Margaret Kaseje ³ , Laetitia Nyirazinyoye ⁴ , Claire Glenton ¹ , Simon Lewin ¹
Il·lustracions	Sarah Rosenbaum, Miriam Grønli
Disseny	Sarah Rosenbaum, Angela Morelli
Editorial	Institut de Salut Pública de Noruega
ISBN	978-82-8082-927-6 (978-82-8082-928-3: versió digital)
Data	Març de 2016
Referència	Llibre de les decisions en salut: Aprenent a reflexionar sobre els tractaments. Un llibre sobre ciències de la salut per a nens en educació primària. Oslo: Institut de Salut Pública de Noruega; 2016.
Traducció	Laura Samsó Jofra, Helena Closa, Margarita Jofra Geronès, Laura Martínez García

¹ Unitat de Salut Global, Institut de Salut Pública de Noruega (Oslo, Noruega)

² Facultat de Ciències de la Salut, Universitat Makerere (Kampala, Uganda)

³ Universitat de los Grandes Lagos de Kisumu (Kisumu, Kenya)

⁴ Escola de Salut Pública, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Universitat de Ruanda (Kigali, Ruanda).

Aquest llibre s'ha escrit com a part del projecte Informed Health Choices (www.informedhealthchoices.org) amb el suport del Consell d'Investigació de Noruega, projecte n.º 220603/H10. El finançador no ha participat en la redacció, revisió, ni aprovació del contingut.

Aquesta obra es troba sota una Llicència Creative Commons Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>). Estan permesos l'ús no comercial, la distribució i la reproducció il·limitades d'aquest llibre sempre i quan es referencii la font correctament.

Qualsevol comentari que serveixi per millorar aquest llibre serà benvingut. Si us plau, contacti amb: contact@informedchoices.healthcare.org



Norwegian Institute of Public Health



MAKERERE UNIVERSITY
COLLEGE OF HEALTH SCIENCES



Llibre de les decisions en salut: Aprenent a reflexionar sobre els tractaments

.....

Un llibre sobre ciències de la salut
per a nens en educació primària



Índex

Aquesta és la llista de continguts del llibre.

Introducció		<i>PÀGINA</i>
Lliçó 1	La salut, els tractaments i els seus efectes	4
 En John i la Julie aprenen sobre els RAONAMENTS INADEQUATS D'AFIRMACIONS sobre els tractaments		
Lliçó 2	Afirmacions basades en l'experiència personal d'algú que utilitza un tractament	28
Lliçó 3	Altres raonaments inadequats d'afirmacions sobre els tractaments (Part 1)	48
Lliçó 4	Altres raonaments inadequats d'afirmacions sobre els tractaments (Part 2)	62
 En John i la Julie aprenen sobre COMPARACIONS entre els tractaments		
Lliçó 5	Comparacions entre els tractaments	80
Lliçó 6	Comparacions justes entre els tractaments	100
Lliçó 7	Comparacions justes amb moltes persones	124

En John i la Julie aprenen a prendre DECISIONS sobre els tractaments

Lliçó 8 Avantatges i desavantatges d'un tractament 152

Repàs

Lliçó 9 Què és el més important que has de recordar
d'aquest llibre 172

Glossari Llista amb les paraules més importants del llibre
i el seu significat 197



1

La salut, els tractaments i els seus efectes

En aquesta lliçó aprendràs:

1. Què és la “salut”
2. Què és un “tractament”
3. Què és l’ “efecte d’un tractament”
4. Què és un “investigador en salut”
5. De què tracta aquest llibre

Paraules clau per a aquesta lliçó:

- La teva **SALUT** és com de bé estan el teu cos i la teva ment.
- Un **TRACTAMENT** és alguna cosa que fas per la teva salut.
- L’**EFECTE** d’un tractament és alguna cosa que passa a causa del tractament.
- Un **INVESTIGADOR EN SALUT** és una persona que estudia acuradament la salut per descobrir-ne més coses.

La salut

La teva salut és important.

La teva **salut** és com de bé estan el teu cos i la teva ment. Si no tens malalties o lesions, la teva salut és bona. Si estàs malalt o lesionat, la teva salut és dolenta.

Quan tens bona salut pots fer moltes més coses. Per exemple, pots jugar, aprendre i dormir bé.



Per debatre:

Quines malalties o lesions has patit?

Els tractaments

Un **tractament** és alguna cosa que fas per la teva salut.

Quan les persones parlen de “tractament”, la majoria de vegades es refereixen a prendre un medicament. Malgrat això, en aquest llibre, un “tractament” és qualsevol cosa que facis per tenir bona salut o per millorar-la. Existeixen molts i diferents tipus de tractaments.



Un *medicament* és un tipus de tractament. Per exemple, prendre una pastilla, posar-se una injecció o una pomada són tractaments.



Una *operació* és un tipus de tractament. Per exemple, extreure una dent amb càries és un tractament.



L'ús d'*alguns productes* és un tipus de tractament. Per exemple, unes croses, un embenat o un raspall de dents són tractaments.

L'exercici és un tipus de tractament. Per exemple, córrer, jugar a bàsquet o ballar són tractaments.



Menjar i beure són tractaments. Per exemple, menjar fruita o verdures, o beure aigua són tractaments.



De vegades evitem alguna cosa per la nostra salut. De manera que *evitar alguna cosa* és un tipus de tractament. En altres paraules, no fer alguna cosa és un tipus de tractament. Per exemple, no beure llet és un tractament. Algunes persones no beuen llet perquè són al·lèrgiques a la llet. Quan una persona és al·lèrgica a alguna cosa, significa que aquella cosa la fa estar malalta, però no li passa a tothom.



Per debatre:

Quins tractaments has utilitzat?

Els efectes dels tractaments

L'**efecte** d'un tractament és alguna cosa que passa a causa del tractament.



Un *efecte positiu* és allò que succeeix quan un tractament fa que la teva salut sigui bona o que millori. Alguns exemples són: reduir el dolor, curar una malaltia o tenir més energia.



Un *efecte negatiu* és allò que succeeix quan un tractament empitjora la teva salut. Alguns exemples són: causar dolor o una malaltia o tenir menys energia.

La majoria dels tractaments tenen efectes positius i negatius sobre la teva salut. Per exemple, jugar a futbol té efectes positius i negatius.

Jugar a futbol és un tractament que t'aporta més força i energia.
Aquests efectes són positius.

Tot i això, algunes vegades et fas mal jugant a futbol. Aquest és un efecte negatiu.

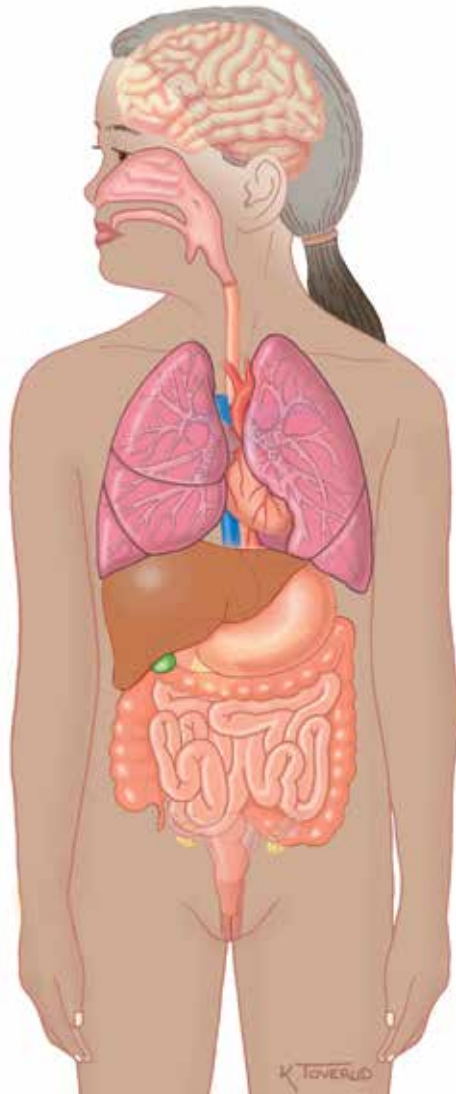


Un altre exemple de tractaments amb efectes positius o negatius és beure aigua. Si no beus suficient aigua potable, no sobrevius. Tot i això, beure aigua no potable o beure massa aigua et farà posar malalt.

Per debatre:

Quins altres tractaments tenen efectes positius i negatius?
Quins són els efectes positius i negatius d'aquests tractaments?

És difícil entendre com funcionen exactament el nostre cos i la nostra ment, ja que tenen moltes parts que realitzen diferents funcions.



IL·LUSTRACIÓ: KARI C. TOVERUD/CM1

Molts tractaments tenen un efecte positiu en una part del cos, però un de negatiu en una altra.

Per exemple, algunes pastilles fan que el mal de cap marxi més ràpid, però aquestes pastilles també provoquen mal de panxa.



Cadascú té un cos i una ment diferents als de la resta. Per això, moltes vegades, el mateix tractament té efectes diferents en persones diferents.

Per exemple, hi ha persones que s'hi veuen millor amb ulleres, però també n'hi ha que s'hi veuen pitjor.



Hi ha molt pocs tractaments que tinguin gairebé sempre el mateix efecte. Per exemple, alguns medicaments fan que de vegades el dolor marxi més ràpid, però no sempre és així.

A causa d'això, no podem estar completament segurs dels efectes de la majoria dels tractaments quan els utilitzem. Això és molt important d'entendre.

De què tracta aquest llibre

Hi ha efectes d'alguns tractaments dels quals sí que podem estar-ne molt segurs.



Per exemple, podem estar molt segurs que dormir amb una mosquitera prevé la malària.



Podem estar molt segurs que rentar-se les mans prevé el mal de panxa.



I podem estar molt segurs que fumar cigarretes mata les persones.

No podem estar segurs dels efectes d'altres tractaments.

Per exemple, no podem estar segurs dels efectes de molts medicaments nous.

La majoria de les vegades, molt poques persones hauran provat un medicament nou, perquè és molt recent. Per tant, els medicaments poden tenir en altres persones efectes diferents als que han experimentat les poques persones que ja els hagin provat.

I poden passar molts anys fins que s'observin els efectes del medicament.



Aquest llibre ajuda a reflexionar sobre els tractaments per poder prendre millors decisions.

Aquest llibre t'ensenyarà a reflexionar sobre els tractaments mitjançant **tres tipus de preguntes**.

En primer lloc, aprendràs quines preguntes fer quan algú digui alguna cosa sobre un tractament.

De vegades prems decisions inadequades sobre els tractaments perquè estàs confós per alguna cosa que ha dit una altra persona.

Per exemple, moltes persones acostumaven a dir que fumar no tenia efectes negatius. Algunes inclús deien que fumar tenia efectes positius. Fins i tot alguns metges ho deien! Moltes persones estaven confoses i varen morir per fumar.



En segon lloc, aprendràs les preguntes que es fan els investigadors en salut per descobrir més coses sobre els efectes dels tractaments.

Un **investigador en salut** és una persona que estudia acuradament la salut per descobrir-ne més coses. Les observacions dels investigadors ens poden ajudar a prendre millors decisions sobre els tractaments.



En tercer lloc, aprendràs les preguntes que cal fer quan hakis de decidir si utilitzar o no un tractament.

Reflexionar sobre els tractaments fent preguntes t'ajudarà a prendre millors decisions.

Prendre millors decisions sobre els tractaments és bo per a la teva salut.



Els adults, en particular els pares i els metges, normalment prenen les decisions sobre els tractaments dels nens.

Aquest llibre et prepararà per prendre tu mateix més decisions sobre els tractaments a mesura que et vas fent gran.

Els metges han d'aconsellar tant els nens com els adults abans de prendre decisions importants sobre els tractaments.

Tot i això, encara que el metge t'aconselli, has de fer-li les preguntes que aprendràs en aquest llibre.

Fer preguntes us ajudarà a tu i el teu metge a prendre les millors decisions per a tu.



Què inclou aquest llibre

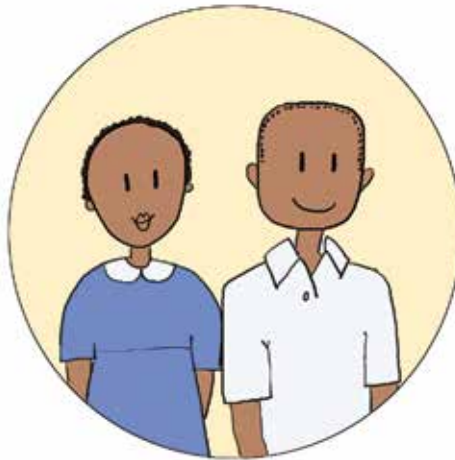
Aquest llibre conté instruccions per a les activitats i exercicis de cada lliçó.

Amb l'ajuda del mestre, realitzaràs les activitats juntament amb els teus companys.

Els exercicis els faràs tu individualment.

Al final del llibre hi ha un glossari, que és una llista de paraules importants del llibre i el seu significat. Si no entens alguna paraula quan llegeixis el llibre, busca-la allà.

En darrer lloc, aquest llibre explica una història sobre dos nens que es diuen John i Julie.



La història està formada per vinyetes. Una vinyeta és una història amb paraules i dibuixos.

La majoria de les paraules apareixen dins de globus i núvols de pensament.

Un globus mostra allò que algú està dient.



Un núvol de pensament mostra allò que algú està pensant.

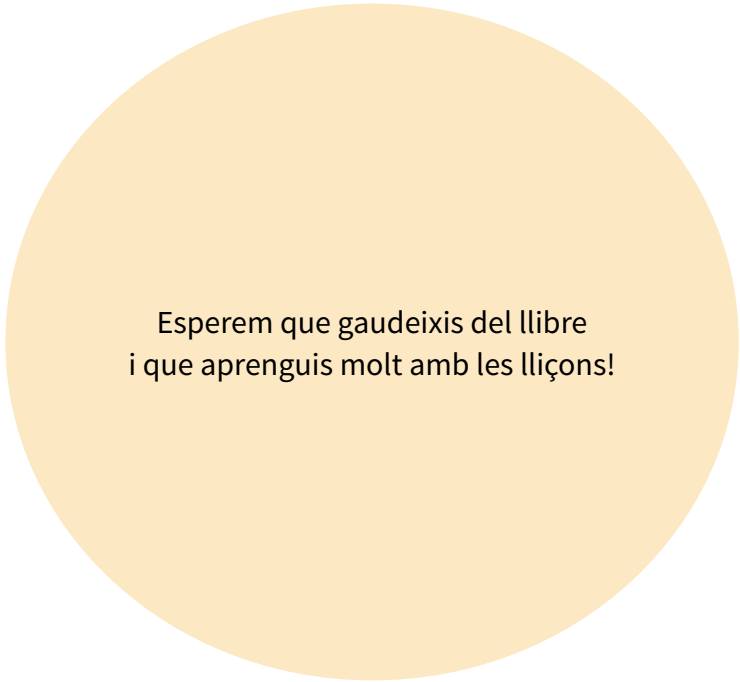


Aquesta primera lliçó és una introducció al llibre. La darrera lliçó és un repàs amb el més important del llibre.

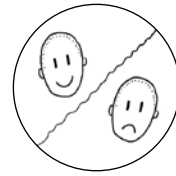
A les lliçons 2, 3 i 4, en John i la Julie aprenen que quan una persona diu alguna cosa que no és correcta sobre un tractament, et pot confondre.

A les lliçons 5, 6 i 7, en John i la Julie aprenen com els investigadors en salut han d'estudiar els tractaments per descobrir més coses sobre els seus efectes.

A la lliçó 8, en John i la Julie aprenen a prendre decisions utilitzant tot allò que han après.



Esperem que gaudeixis del llibre
i que aprenguis molt amb les lliçons!



Instruccions

Objectiu: Identificar la diferència entre els efectes positius i negatius d'un mateix tractament.

Els nens que seuen junts a la mateixa taula formaran un equip.

El mestre té una llista amb efectes de tractaments.

Pas 1: El mestre llegeix en veu alta un dels efectes de la llista.

Pas 2: Els equips debaten si es tracta d'un efecte positiu o negatiu.

Pas 3: El mestre pregunta a tots els equips si pensen que l'efecte és positiu.

Pas 4: S'aixequen els equips que ho pensin.

Pas 5: Seuen tots els equips.

Pas 6: El mestre pregunta a tots els equips si pensen que l'efecte és negatiu.

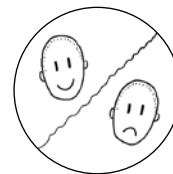
Pas 7: S'aixequen els equips que ho pensin.

Pas 8: Seuen tots els equips.

Pas 9: El mestre demana als nens que expliquin per què creuen que l'efecte és positiu o negatiu.

Pas 10: Es repeteix el procés amb un altre efecte de la llista.

A la pàgina següent hi ha un exemple. →

**Exemple:**

Mestre: “Un efecte de la natació és tenir uns músculs més forts”.

L'equip debat.

Mestre: “Qui pensa que “tenir uns músculs més forts” és un efecte positiu?”.

S'aixequen els equips que ho pensin.

Mestre: “Qui pensa que “tenir uns músculs més forts” és un efecte negatiu?”.

S'aixequen els equips que ho pensin.

Mestre: “Tenir uns músculs més forts és un efecte positiu! Per què?”.

Nen: “Si tens uns músculs més forts, pots fer més coses! Per exemple, pots carregar més llibres o més aigua!”.

Mestre: “Molt bé!”.

EXERCICI 1

Escriu el significat d'aquestes paraules. Recorda que el trobaràs al final del llibre.

Exemple: Què és una “vinyeta”?

Una vinyeta és una història amb paraules i dibuixos.

1. Què és la “salut”?

2. Què és un “tractament”?

3. Què és l’ “efecte” d’un tractament?

EXERCICI 2

Marca vertader o fals a cada enunciat.

Exemples:

La salut és important.

Vertader Fals

La salut no és important.

Vertader Fals

1. La majoria dels tractaments tenen efectes positius i negatius.

Vertader Fals

2. Aquest llibre t'indica quins tractaments utilitzar.

Vertader Fals

3. Beure suc és un tractament.

Vertader Fals

4. No beure suc és un tractament.

Vertader Fals

5. Podem estar totalment segurs dels efectes de molts tractaments.

Vertader Fals

En John i la Julie aprenen
RAONAMENTS INADEQUATS
D'AFIRMACIONS sobre els tractaments

.....





2

Afirmacions basades en l'experiència personal d'algú que utilitza un tractament

En aquesta lliçó aprendràs:

1. Què és una “afirmació”
2. Què és el “raonament” d'una afirmació
3. Què és una afirmació “poc fiable”
4. Per què és important preguntar respecte al raonament d'una afirmació sobre els efectes d'un tractament
5. Per què l'experiència personal d'algú que utilitza un tractament no és un raonament adequat per fer afirmacions sobre els seus efectes

Paraules clau per a aquesta lliçó:

- Una **AFIRMACIÓ** és alguna cosa que diu una persona que pot ser correcta o no ser correcta.
- El **RAONAMENT** d'una afirmació és la base o el fonament sobre el qual es recolza.
- Una afirmació **POC FIABLE** és una afirmació amb un raonament inadequat.
- L'**EXPERIÈNCIA PERSONAL** d'algú que utilitza un tractament és el que li ha passat després d'utilitzar-lo.

Els personatges d'aquesta lliçó



JOHN i JULIE

En John i la Julie són germans.



MAMA

La Mama és la mare d'en John i la Julie.



KASUKU

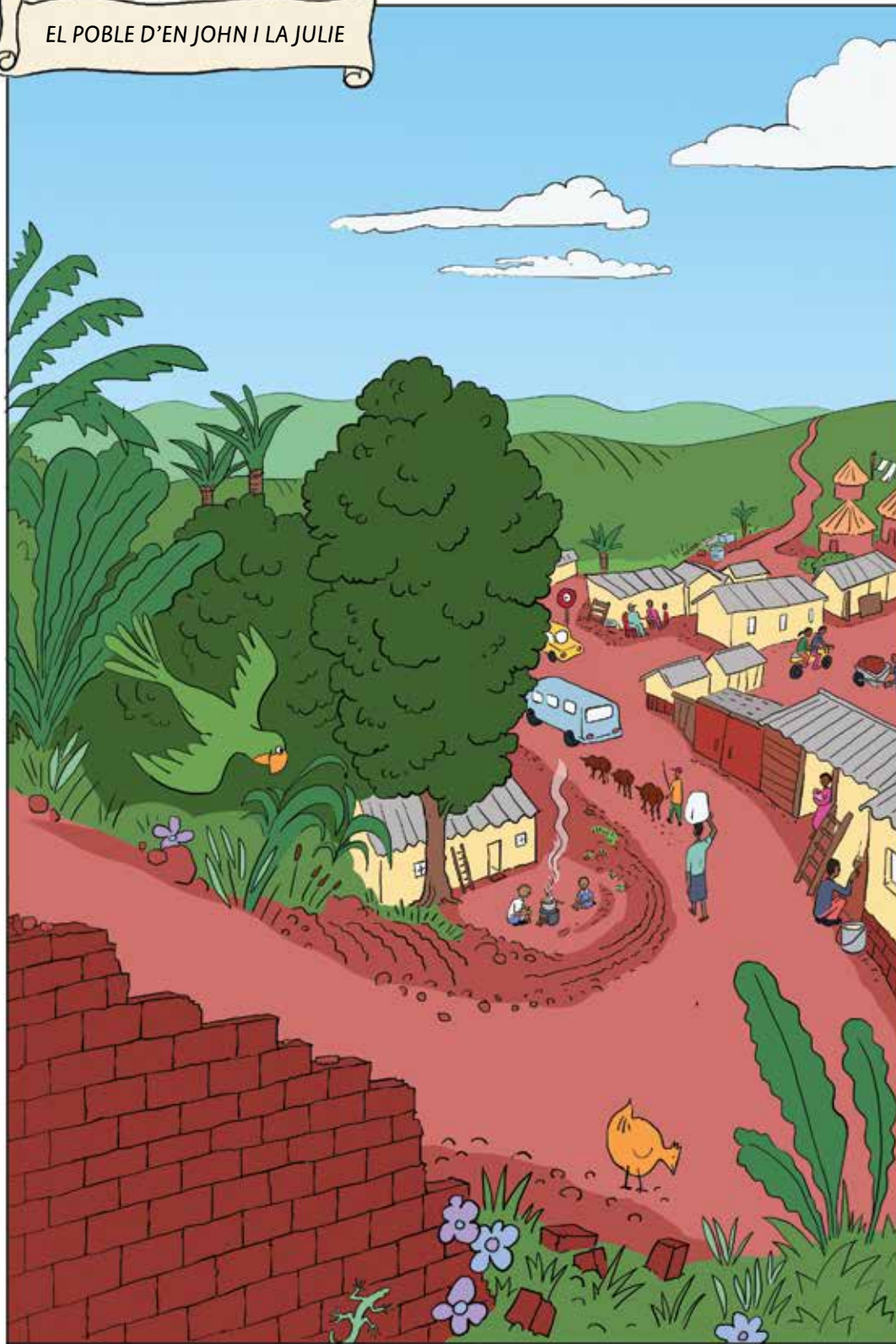
El Kasuku és un lloro entremaliat que repeteix, sense reflexionar, el que diuen altres persones.



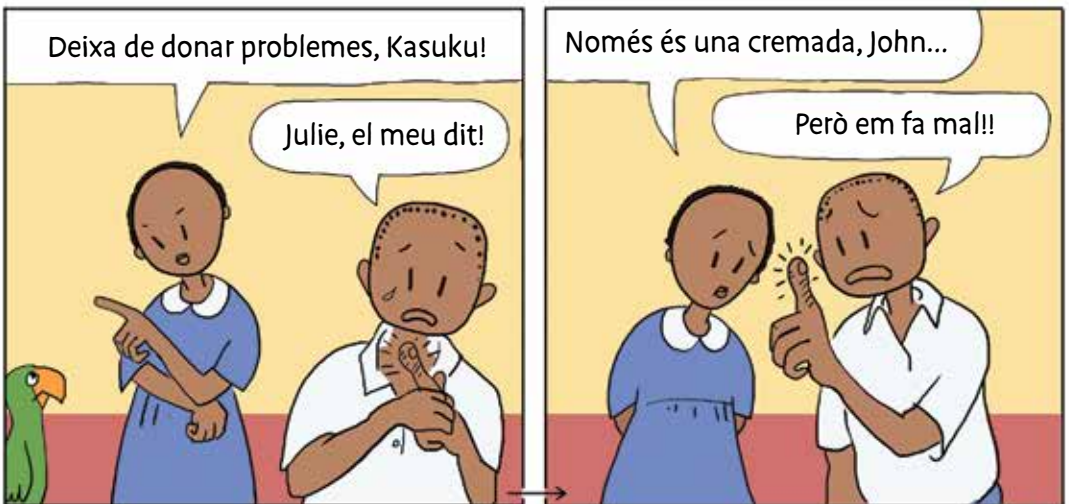
PROFESSORA COMPARACIÓ i PROFESSOR JUST

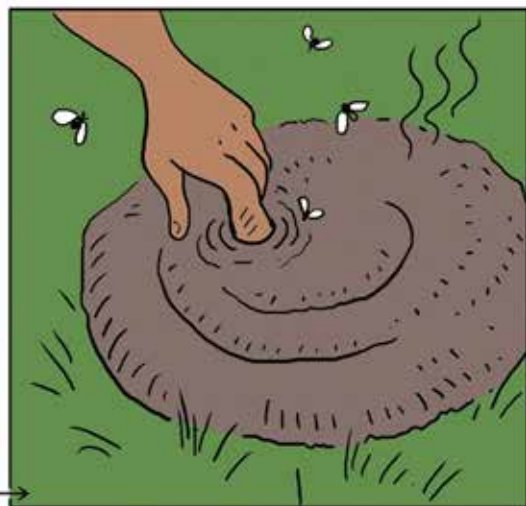
La Senyora Comparació i el Senyor Just són professors i investigadors en salut a la universitat. També són metges en una clínica.

EL POBLE D'EN JOHN I LA JULIE



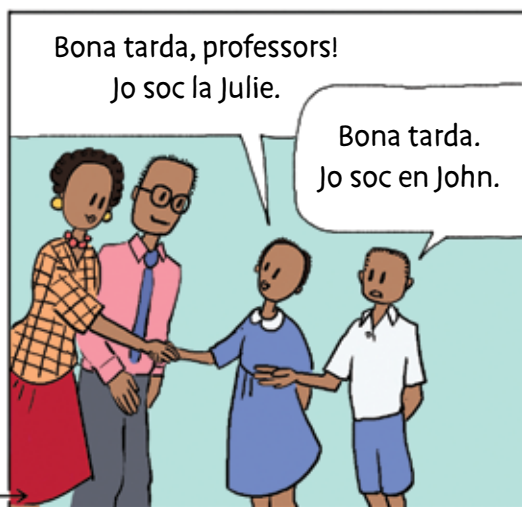
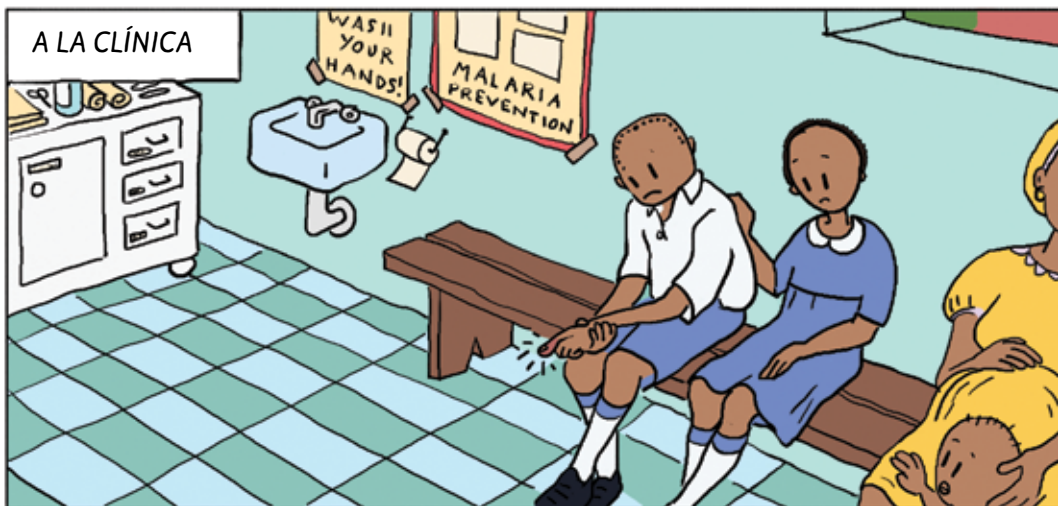
LA CASA D'EN JOHN I LA JULIE



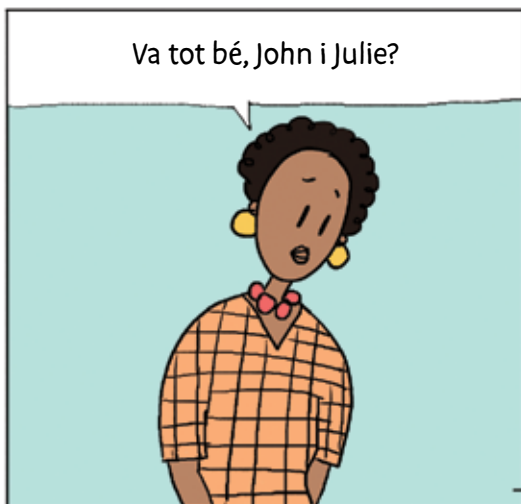


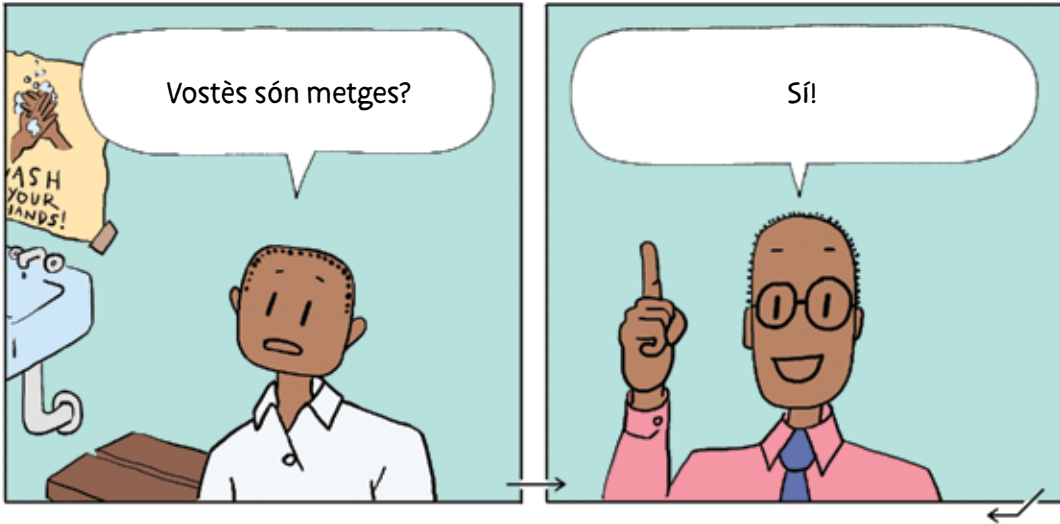


Una **INFECCIÓ**
és una malaltia provocada per gèrmens.



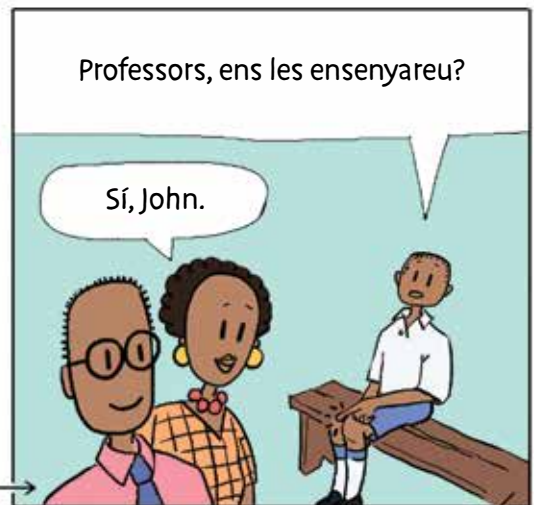
Un **PROFESSOR**,
en aquesta història, és una persona que fa classe
o investiga a la universitat.





Un **INVESTIGADOR EN SALUT**

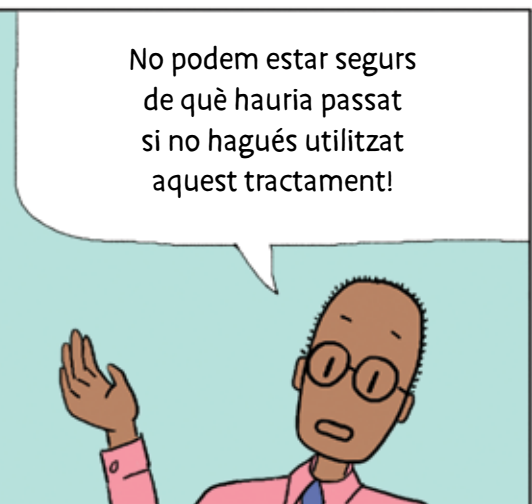
és una persona que estudia acuradament la salut per descobrir-ne més coses.





Una **AFIRMACIÓ** és alguna cosa que diu una persona que pot ser correcta o no ser correcta.

El **RAONAMENT** d'una afirmació és la base o el fonament sobre el qual es recolza.



Si el raonament d'una afirmació no és l'adequat, aleshores l'afirmació és **poc fiable**. Existeixen altres raonaments inadequats sobre els tractaments.



Quan sentiu una afirmació, sempre heu de preguntar: quin és el seu raonament? I, és un raonament adequat?



Si sentiu altres afirmacions sobre els tractaments, apunteu-les...



Les utilitzarem per la propera setmana!
Visitarem la vostra escola.

Una *afirmació* **POC FIABLE** és una afirmació amb un raonament inadequat.

L'EXPERIÈNCIA PERSONAL d'algú que utilitza un tractament és el que li ha passat després d'utilitzar-lo.

EXEMPLES ADDICIONALS

Aquí tens més exemples de per què l'experiència personal d'algú que utilitza un tractament no és un raonament adequat per fer afirmacions sobre els seus efectes.

Exemple adicional 1:

En Raymond afirma: “Tenia la grip.

Vaig beure un got de suc
i l'endemà ja no la tenia!

Aleshores, beure suc cada dia
cura la grip!”

Tractament: Beure suc.

Efecte: Curar la grip.

Raonament de l'afirmació:

L'experiència d'en Raymond
que es va curar de la grip
després de beure suc.

Explicació: El raonament
de l'afirmació d'en Raymond
no és adequat, aleshores
l'afirmació és poc fiable.

Pot ser que s'hagués curat
de la grip sense beure suc.

Exemple adicional 2:

La Moreen afirma: “La setmana

passada em vaig comprar
unes vambes noves. Ahir me
les vaig posar per jugar a netball
i corria més ràpid que les altres
noies! Les vambes noves fan
que corri més ràpid!”

Tractament: Posar-se vambes
noves.

Efecte: Córrer més ràpid.

Raonament de l'afirmació:

L'experiència de la Moreen
que amb les vambes noves
va córrer més ràpid
que les altres noies.

Explicació: El raonament
de l'afirmació de la Moreen no
és adequat, aleshores l'afirmació
és poc fiable. Pot ser que hagués
corregut més ràpid que les altres
noies sense les vambes noves.
Per exemple, pot ser que les altres
noies estiguessin cansades
o que les més ràpides no juguessin.



Instruccions

Objectiu: Reconèixer quan algú fa una afirmació sobre els efectes d'un tractament.

El mestre té una història.

Pas 1: El mestre comença a llegir la història.

Pas 2: Quan un personatge de la història faci una afirmació sobre els efectes d'un tractament, els nens s'han d'aixecar i cridar: "afirmació!".

Pas 3: El mestre demana als nens que expliquin per què creuen que el personatge de la història ha fet una afirmació sobre els efectes d'un tractament.

Pas 4: El mestre continua llegint la història.

A la pàgina següent hi ha un exemple. →

**Exemple:**

Mestre: “En John i la Julie juguen a futbol amb amics... en John cau i es fa una ferida amb una pedra... l’Arthur, un dels amics d’en John i la Julie, li diu a en John que si es posa una mica de fang a la ferida se li curarà més ràpid...”

Nens: “AFIRMACIÓ!”.

Mestre: “Correcte. Per què això ha estat una afirmació sobre els efectes d’un tractament?”.

Nens: “Perquè posar-se fang en una ferida és un tractament i que la ferida es curi és un efecte!”.

Mestre: “Exactament! Molt bé!”.

EXERCICI 1

Escriu el significat d'aquestes paraules. Recorda que el trobaràs al final del llibre.

Exemple: Què és la “salut”?

La salut és com de bé estan el teu cos i la teva ment.

1. Què és una “afirmació”?

2. Què és el “raonament” d'una afirmació?

3. Què és una afirmació “poc fiable”?

4. Què és l' “experiència personal” d'algú que utilitza un tractament?

EXERCICI 2

Indica quina és l'experiència i quina l'afirmació.

Exemple:

La Sarah es va posar caca de vaca a la cremada i se li va curar. Aleshores, ella diu que la caca de vaca cura les cremades.

L'experiència de la Sarah:

Posar-se caca de vaca a la cremada i que se li curi.

L'afirmació de la Sarah:

La caca de vaca cura les cremades.

1. L'Andy diu que menjar pomes farà que et caiguin les dents perquè ell una vegada va menjar-se'n una i li va caure una dent.

L'experiència de l'Andy:

L'afirmació de l'Andy:

EXERCICI 2

2. Un dia que en Daniel tenia febre es va banyar amb aigua tèbia. Passada una hora, gairebé ja no tenia febre. Ara en Daniel diu que banyar-se amb aigua tèbia redueix la febre.

L'experiència d'en Daniel:

L'afirmació d'en Daniel:

3. Ahir a la nit la Christine va dormir durant 12 hores! Avui ha participat en una carrera i ha arribat la primera. Per això la Christine ha dit als altres participants que dormir moltes hores farà que corrin més ràpid.

L'experiència de la Christine:

L'afirmació de la Christine:

EXERCICI 3

Al final del llibre d'exercicis trobaràs unes pàgines en blanc on pots escriure afirmacions que sentis a qualsevol lloc, com fan en John i la Julie a la història.

Cada cop que sentis a l'escola, a casa, o a qualsevol altre lloc una afirmació sobre els efectes d'un tractament, escriu-la allà.

Més endavant, a la lliçó 9, podràs respondre si creus que les afirmacions són fiables.



3

Altres raonaments inadequats d'afirmacions sobre els tractaments (Part 1)

En aquesta lliçó aprendràs:

Per què els següents raonaments no són adequats per fer afirmacions sobre els efectes d'un tractament:

1. Durant quant de temps s'ha utilitzat el tractament o quantes persones l'han utilitzat
2. Quants diners costa el tractament o com de nou és

Els personatges d'aquesta lliçó



PROFESSORA COMPARACIÓ



PROFESSOR JUST



JOHN



JULIE



RUTH

*La Ruth és una amiga
d'en John i la Julie*

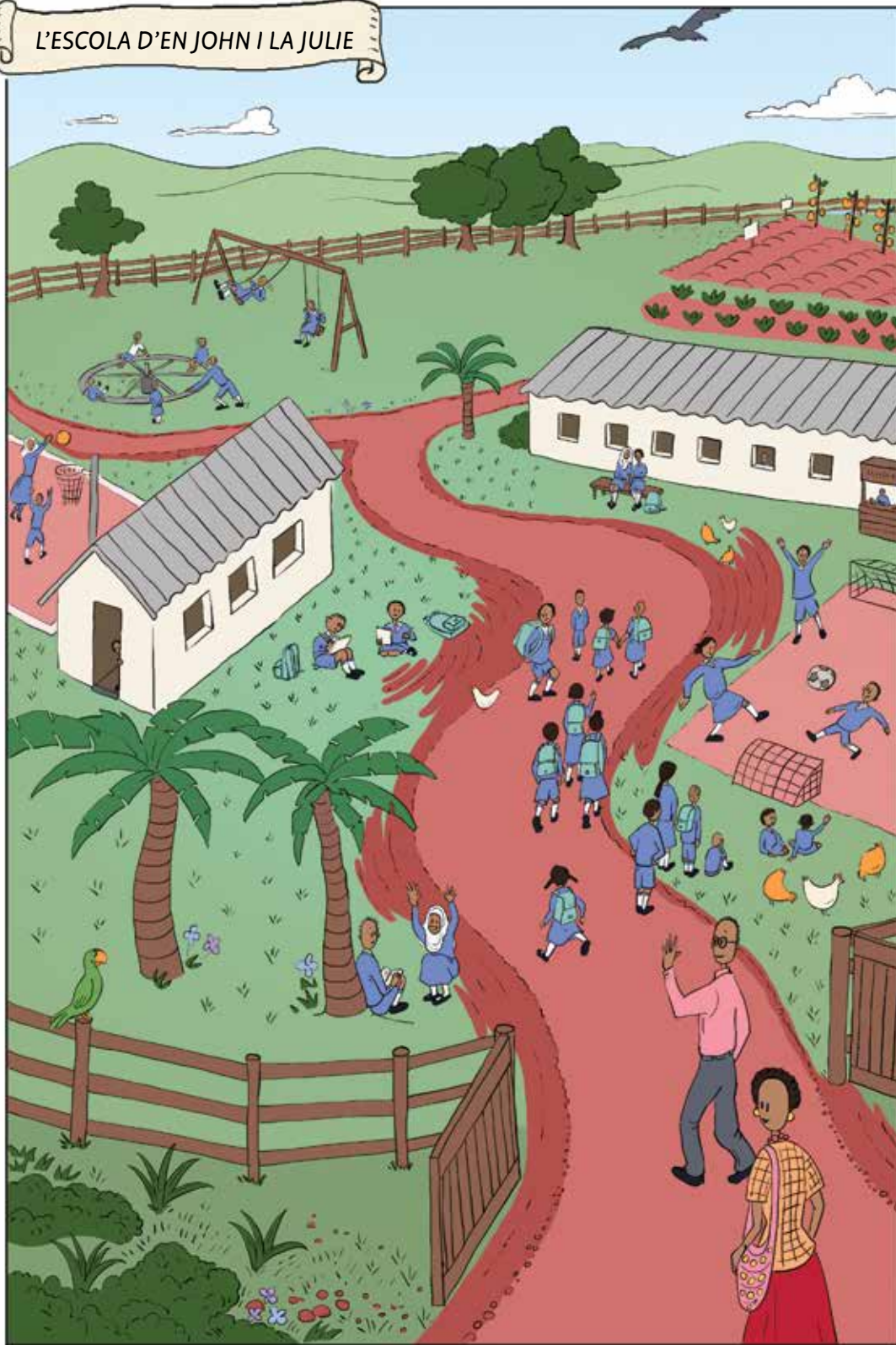


AHMED

*L'Ahmed és un amic
d'en John i la Julie*



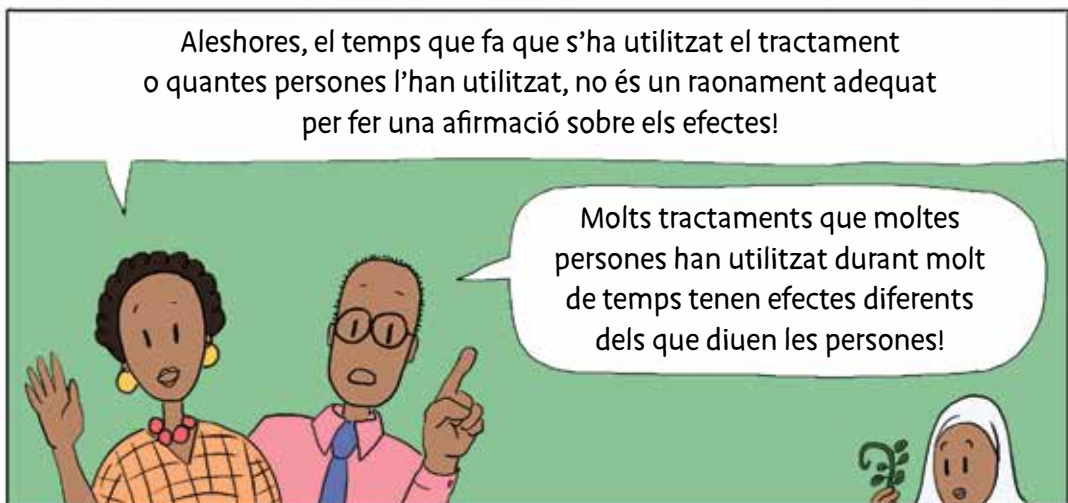
L'ESCOLA D'EN JOHN I LA JULIE





L'AFIRMACIÓ DE LA RUTH





Exemple addicional:

L'afirmació d'en Ronald: "Beure oli de peix et manté sa! N'estic segur perquè moltes persones han begut oli de peix durant molts anys per estar sanes!"

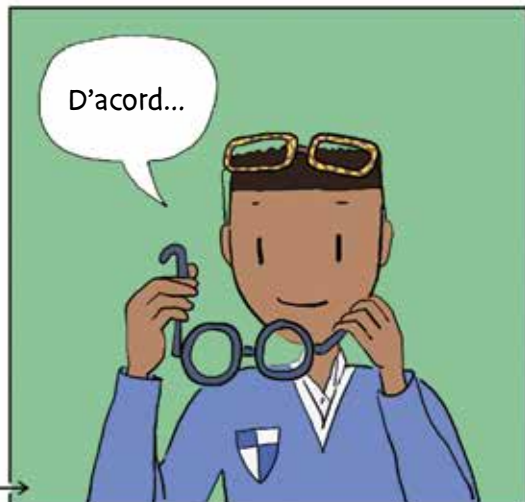
Tractament: Beure oli de peix.

Efecte: Tenir una millor salut.

Raonament de l'afirmació del Ronald: Durant quant de temps i quantes persones han begut oli de peix.

Explicació: El raonament de l'afirmació del Ronald no és adequat, aleshores l'afirmació és poc fiable. Pot ser que l'oli de peix no millori la teva salut tot i que l'hagin begut moltes persones durant molts anys.

L'AFIRMACIÓ DE L'AHMED





Exemple adicional:

L'afirmació de la Harriet: "El Súper Sabó evita més infeccions que altres sabons perquè és nou i costa molts diners!"

Tractament: El Súper Sabó.

Efecte: Menys infeccions.

Raonament de l'afirmació de la Harriet: Que el Súper Sabó és nou i costa molts diners.

Explicació: El raonament de l'afirmació de la Harriet no és adequat, aleshores l'afirmació és poc fiable. Pot ser que el sabó antic sigui igual o millor que el Súper Sabó.





Instruccions

Objectiu: Explicar el raonament de les diferents afirmacions.

Els nens que seuen junts a la mateixa taula formaran un equip.

El mestre té una llista amb afirmacions sobre els efectes dels tractaments.

Pas 1: El mestre llegeix una de les afirmacions sobre els efectes d'un tractament.

Pas 2: Els equips debaten quin creuen que és el raonament de l'afirmació.

Pas 3: El mestre pregunta quins equips creuen que el raonament d'aquella afirmació és l'experiència personal d'algú que utilitza un tractament.

Pas 4: S'aixequen els equips que ho creguin.

Pas 5: Seuen tots els equips.

Pas 6: El mestre pregunta quins equips creuen que el raonament de l'afirmació és durant quant de temps s'ha utilitzat el tractament i quantes persones l'han utilitzat.

Més instruccions →

ACTIVITAT



Pas 7: S'aixequen els equips que ho creguin.

Pas 8: Seuen tots els equips.

Pas 9: El mestre pregunta quins equips creuen que el raonament de l'afirmació és quants diners costa el tractament o com de nou és.

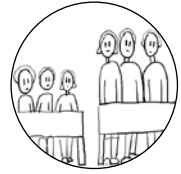
Pas 10: S'aixequen els equips que ho creguin.

Pas 11: Seuen tots els equips.

Pas 12: El mestre demana als nens que expliquin les seves respostes.

Pas 13: Els nens aixequen la mà per explicar les seves respostes.

A la pàgina següent hi ha un exemple. →

**Exemple:**

Mestre: “El pare del George sempre compra l’aigua en una botiga. El George diu que beure aigua comprada en una botiga és millor que beure-la d’un altre lloc perquè costa molts diners”.

L’equip debat.

Mestre: “Qui creu que el raonament de l’afirmació del George és l’experiència personal d’algú que utilitza un tractament?”.

S’aixequen els equips que ho creguin.

Mestre: “Qui pensa que el raonament de l’afirmació del George és durant quant de temps s’ha utilitzat el tractament o quantes persones l’han utilitzat?”.

S’aixequen els equips que ho pensin.

Mestre: “Qui creu que el raonament de l’afirmació d’en George és quants diners costa el tractament o com de nou és?”.

S’aixequen els equips que ho creguin.

Mestre: “Expliqueu les vostres respostes, si us plau”.

Nen: “El raonament és quants diners costa el tractament. En George diu que l’aigua costava molts diners”.

Mestre: “Molt bé! No és un raonament adequat per fer una afirmació. Això significa que l’afirmació és poc fiable. Pot ser que l’aigua que es compra a la botiga costi més diners, però que no sigui millor que una altra aigua potable”.

EXERCICI 1

Marca vertader o fals a cada enunciat.

Exemple:

L'experiència personal d'algú que utilitza un tractament és un raonament adequat per fer una afirmació sobre els efectes.

Vertader Fals

1. Quan les persones fan la mateixa afirmació durant molt de temps, gairebé sempre és correcta.

Vertader Fals

2. Quan les persones han fet la mateixa afirmació durant molts anys, algunes vegades és correcta i altres vegades no és correcta.

Vertader Fals

3. Si milers de persones fan la mateixa afirmació, tenen raó.

Vertader Fals

4. Com més diners costi un tractament, millor serà.

Vertader Fals

5. Els tractaments nous, de vegades, són pitjors que els antics.

Vertader Fals

EXERCICI 2

Indica per què aquestes afirmacions són poc fiables.

Exemple:

La Sarah es va posar caca de vaca en una cremada i se li va curar. Aleshores, ella diu que la caca de vaca cura les cremades.

Aquesta afirmació és poc fiable perquè:

Només està basada en l'experiència personal de la Sarah.

Pot ser que la cremada se li hagués curat sense posar-s'hi la caca de vaca.

1. Un dia que en Michael tenia febre es va banyar amb aigua freda. Passada una hora, gairebé no tenia febre. Ara en Michael diu que banyar-se amb aigua freda redueix la febre.

Aquesta afirmació és poc fiable perquè:

2. A la botiga hi ha diferents tipus de cafè. La Mercy compra el més car. Ella diu que és millor per la salut perquè costa més diners.

Aquesta afirmació és poc fiable perquè:

4

Altres raonaments inadequats d'afirmacions sobre els tractaments (Part 2)

En aquesta lliçó aprendràs:

Per què els següents raonaments no són adequats per fer afirmacions sobre els efectes d'un tractament:

1. La persona que ven el tractament en diu alguna cosa sobre aquest
2. Un expert diu alguna cosa sobre el tractament

Paraula clau per a aquesta lliçó:

- Un **EXPERT** és una persona que en sap molt sobre un tema.

Els personatges d'aquesta lliçó



PROFESSORA COMPARACIÓ



PROFESSOR JUST



JOHN



JULIE



SR. MWAKA



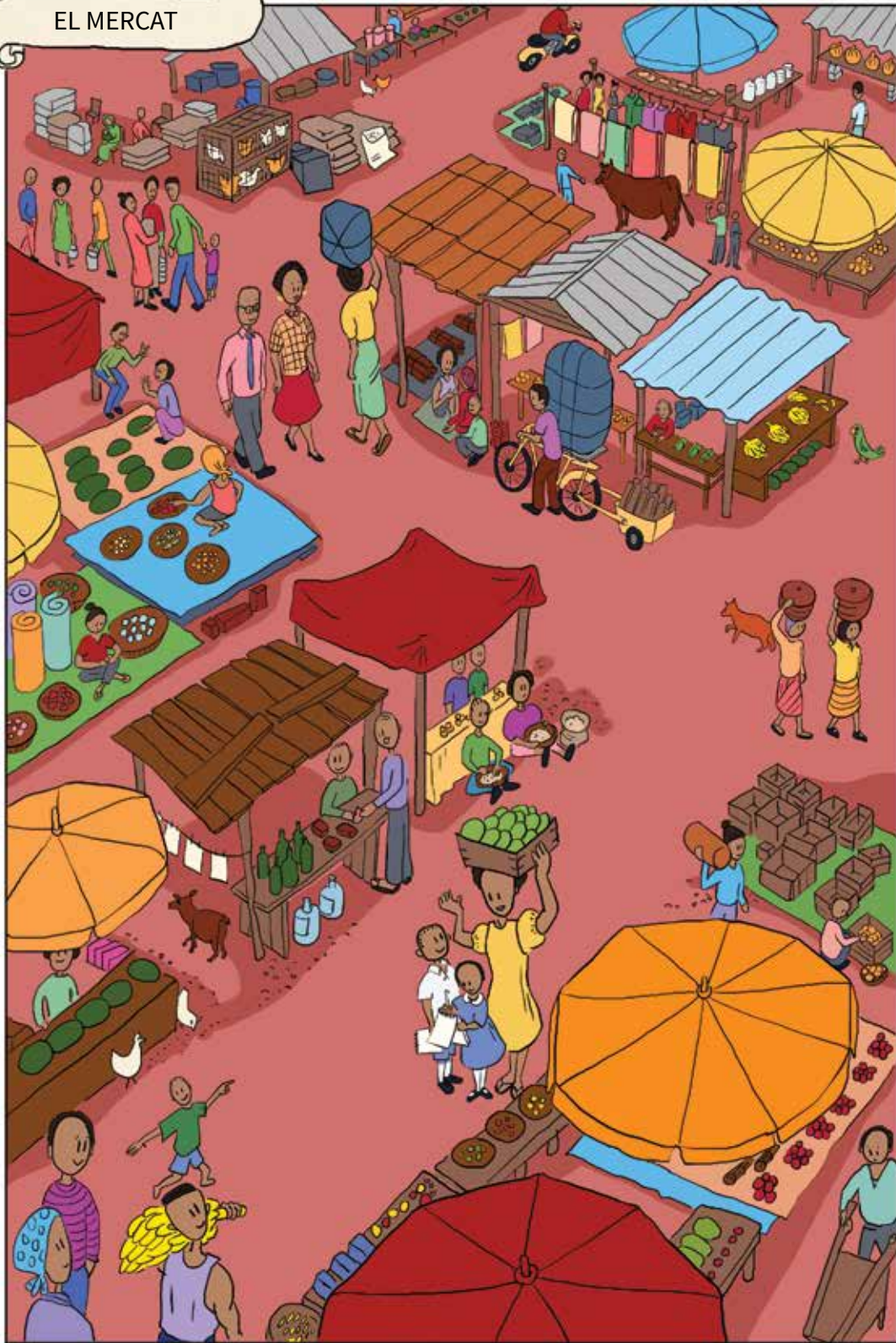
SRTA. NANTABA

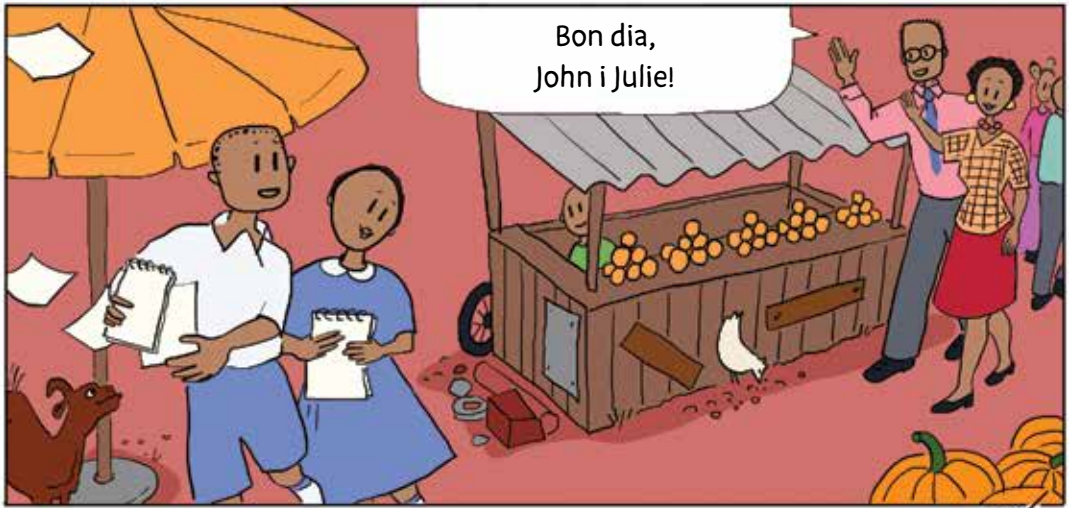


SRTA. NAMULI

En John i la Julie coneixen aquestes persones molt simpàtiques al mercat.
Tots han comprat tractaments diferents.

EL MERCAT





Utilitzem aquesta.

D'acord!

Són aquí el Sr. Mwaka i la Srta. Nantaba?

Bon dia, professors! Soc el Sr. Mwaka. Com vaig dir a en John i a la Julie, els plàtans són millors per la salut que els mangos. M'ho va dir la dona que em va vendre aquests plàtans!

No! Professors, soc la Srta. Nantaba. Els mangos són millors per la salut que els plàtans! M'ho va dir l'home que em va vendre aquests mangos!

Sr. Mwaka, si la gent pensa que els plàtans són millors per la salut, creu que la dona vendrà més plàtans?

Sí...

Srta. Nantaba, si la gent pensa que els mangos són millors per la salut, creu que l'home vendrà més mangos?

Sí...



Exemple addicional:

L'afirmació del Sr. Acheng: "Aquest oli de serp cura qualsevol malaltia perquè una persona que el ven ho va dir a la ràdio!"

Tractament: L'oli de serp.

Efecte: Curar malalties.

Raonament: El que va dir a la ràdio la persona que el venia.

Explicació: El raonament de l'afirmació del Sr. Acheng no és adequat, aleshores l'afirmació és poc fiable. Pot ser que la persona que ven l'oli de serp digui que cura malalties perquè, si la gent s'ho creu, ella guanyarà més diners.

L'AFIRMACIÓ DE LA SRTA. NAMULI

Acabem amb aquesta...

Sí.

És aquí
la Srta. Namuli?

Aquí!

Bon dia, professors! Aquest aparell elèctric emet un soroll que fa que els mosquits fugin! Prevé la malària! N'estic segura perquè un expert m'ho va dir!
Aquest **expert** en sap molt sobre els mosquits!

Un **EXPERT**

és una persona que en sap molt sobre un tema.



Exemple addicional:

L'afirmació del Sr. Opio: "Si beus aquest te d'herbes, el dolor muscular desapareixerà! M'ho va dir un herborista! Diu que moltes persones en beuen pel dolor muscular!"

Tractament: Beure te d'herbes.

Efecte: El dolor muscular desapareix.

Raonament de l'afirmació del Sr. Opio: El que va dir un expert sobre el te.

Explicació: El raonament de l'afirmació del Sr. Opio no és adequat, aleshores és poc fiable. Només està basat en el que li va dir l'herborista, i és possible que s'equivoqués. L'afirmació de l'herborista només està basada en quantes persones han utilitzat el tractament, cosa que no és un raonament adequat.

Però, professors, vostès també són experts! En saben molt sobre la salut!

Les seves afirmacions poden ser poc fiables?

Sí, ho poden ser!

No és tan important qui faci l'afirmació...

Sinó el raonament d'aquesta!

Per exemple, l'afirmació d'un expert sobre un tractament és poc fiable si està basada en:

durant quant de temps s'ha utilitzat,

quantes persones l'han utilitzat...

com de nou és,

quants diners costa,

o si la persona que ven el tractament en diu alguna cosa sobre aquest.

Però, professors, quin seria un raonament adequat per fer una afirmació sobre un tractament?! Quan són fiables les afirmacions?!

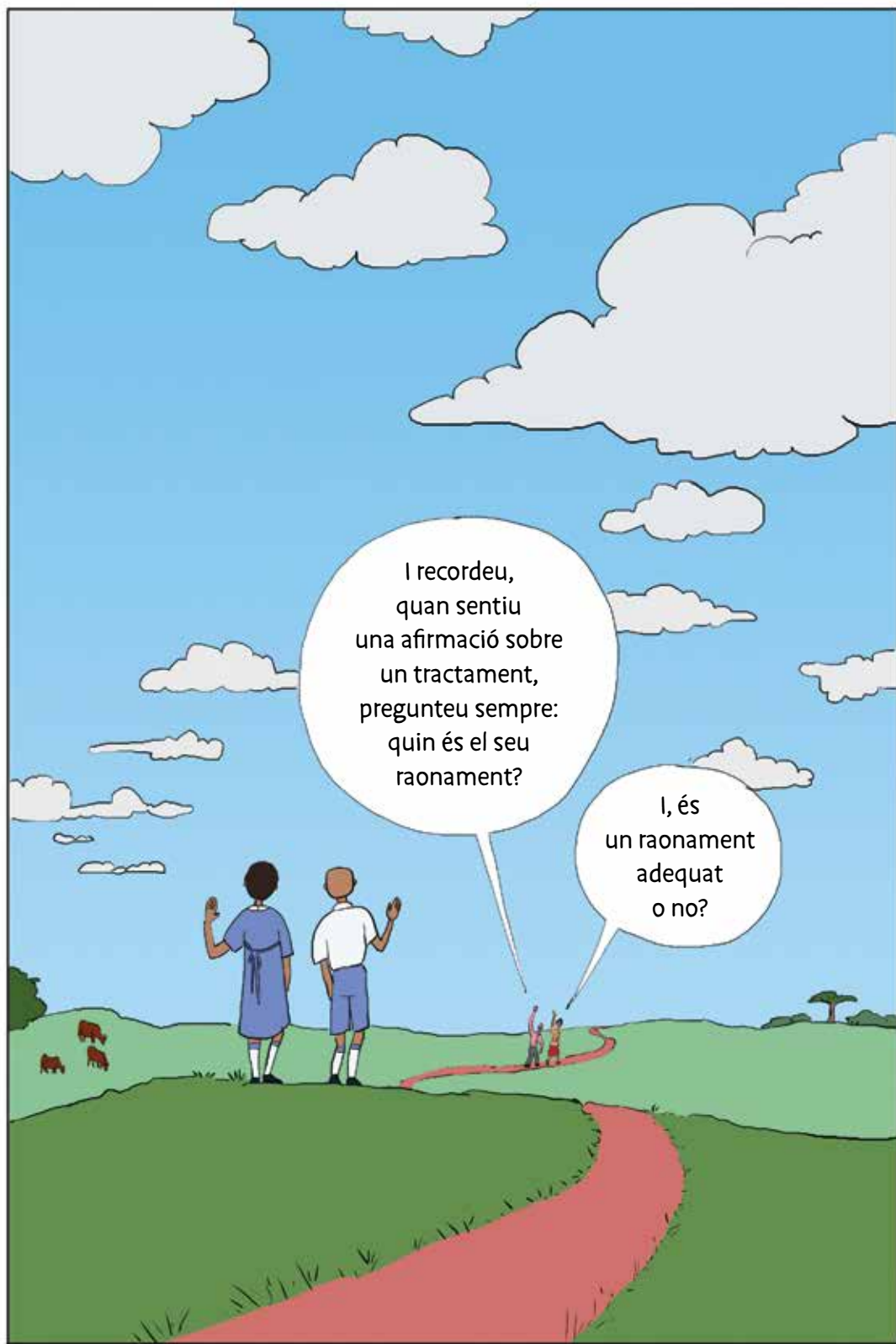


La setmana vinent parlarem d'això.



Veniu a veure'ns al nostre despatx a la universitat!





I recordeu,
quan sentiu
una afirmació sobre
un tractament,
pregunteu sempre:
quin és el seu
raonament?

I, és
un raonament
adequat
o no?



Instruccions

Objectiu: Explicar el raonament de les diferents afirmacions.

Aquesta activitat és la mateixa activitat de la Lliçó 3. La diferència és que els equips han d'escollir entre 5 raonaments d'afirmacions sobre els efectes dels tractaments.

Els nens que seuen junts a la mateixa taula formaran un equip.

El mestre té una llista amb afirmacions sobre els efectes dels tractaments.

Pas 1: El mestre llegeix una de les afirmacions sobre els efectes d'un tractament.

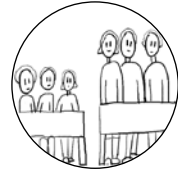
Pas 2: Els equips debaten quin creuen que és el raonament de l'afirmació.

Pas 3: El mestre pregunta als equips quin creuen que és el raonament de l'afirmació.

Pas 4: Els equips s'aixequen per respondre i tornen a seure, com a l'activitat de la Lliçó 3.

Pas 5: Els nens aixequen la mà per explicar la seva resposta.

A la pàgina següent hi ha un exemple. →

**Exemple:**

Mestre: “L’entrenador de la Margaret en sap molt sobre l’esport, en concret sobre el futbol. La Margaret diu que estirar els músculs durant mitja hora després de practicar esport evita lesions. Diu que és així perquè li ho ha dit el seu entrenador.

Els equips debaten.

Mestre: “Qui creu que el raonament de l’afirmació de la Margaret és l’experiència personal?”.

S’aixequen tots els equips que ho creguin.

Mestre: “Qui pensa que el raonament de l’afirmació de la Margaret és durant quant de temps s’ha utilitzat el tractament o quantes persones l’han utilitzat?”.

S’aixequen els equips que ho creguin.

Mestre: “Qui creu que el raonament de l’afirmació de la Margaret és quants diners costa el tractament o com de nou és?”.

S’aixequen els equips que ho creguin.

Mestre: “Qui pensa que el raonament de l’afirmació de la Margaret és el que ha dit un expert?”.

L’exemple continua a la pàgina següent →

ACTIVITAT



S'aixequen els equips que ho pensin.

Mestre: “Expliqueu les vostres respostes, si us plau”.

Nen: “El raonament és que un expert ha dit alguna cosa sobre el tractament. La Margaret va dir que l’afirmació era correcta perquè ho havia dit el seu entrenador, que és un expert”.

Mestre: “Bé! Això significa que l’afirmació de la Margaret és poc fiable! Pot ser que el seu entrenador s’equivocqués!”.

EXERCICI 1

Marca vertader o fals a cada enunciat.

Exemple:

Com més nou sigui un tractament, millor serà.

Vertader Fals

1. Els tractaments nous de vegades són pitjors que els antics.

Vertader Fals

2. No tots els experts fan afirmacions fiables.

Vertader Fals

3. Si un expert fa una afirmació que està basada en l'experiència personal, aquesta afirmació és poc fiable.

Vertader Fals

4. El raonament d'una afirmació és més important que la persona que la fa.

Vertader Fals

EXERCICI 2

Indica per què aquestes afirmacions són poc fiables.

Exemple:

L'Alice menja patates cada dia. Ella diu que les patates et fan més forta perquè moltes persones li ho han dit.

Aquesta afirmació és poc fiable perquè:

El raonament és quantes persones han dit que menjar patates cada dia et fa més fort. Aquest no és un raonament adequat per fer una afirmació.

1. En Christopher ha comprat algunes espelmes. Ell diu que si les utilitzes no tindràs malària. Diu que n'està segur perquè ho diuen els venedors d'espelmes.

Aquesta afirmació és poc fiable perquè:

→

EXERCICI 2

2. La Josephine diu que menjar sopa cura la grip. Ella diu que és veritat perquè li ho ha dit un cuiner. El cuiner en sap molt sobre els aliments.

Aquesta afirmació és poc fiable perquè:

3. La Rehema va escoltar un pescador que deia que menjar peix bullit és millor per la salut que menjar peix a la planxa. Ella diu que el pescador té raó perquè en sap molt sobre el peix.

Aquesta afirmació és poc fiable perquè:

En John i la Julie aprenen sobre
COMPARACIONS entre els tractaments

.....



5

Comparacions entre els tractaments

En aquesta lliçó aprendràs:

1. Per què els investigadors en salut han de comparar un tractament amb un altre tractament o amb cap tractament.

Paraules clau per a aquesta lliçó:

- Una *afirmació* **FIABLE** és una afirmació amb un raonament adequat.
- **COMPARAR** *tractaments* és observar les diferències que hi ha entre dos o més tractaments.
- Una **PREGUNTA D'INVESTIGACIÓ** és una pregunta que els investigadors intenten respondre.

Els personatges d'aquesta lliçó



PROFESSORA COMPARACIÓ



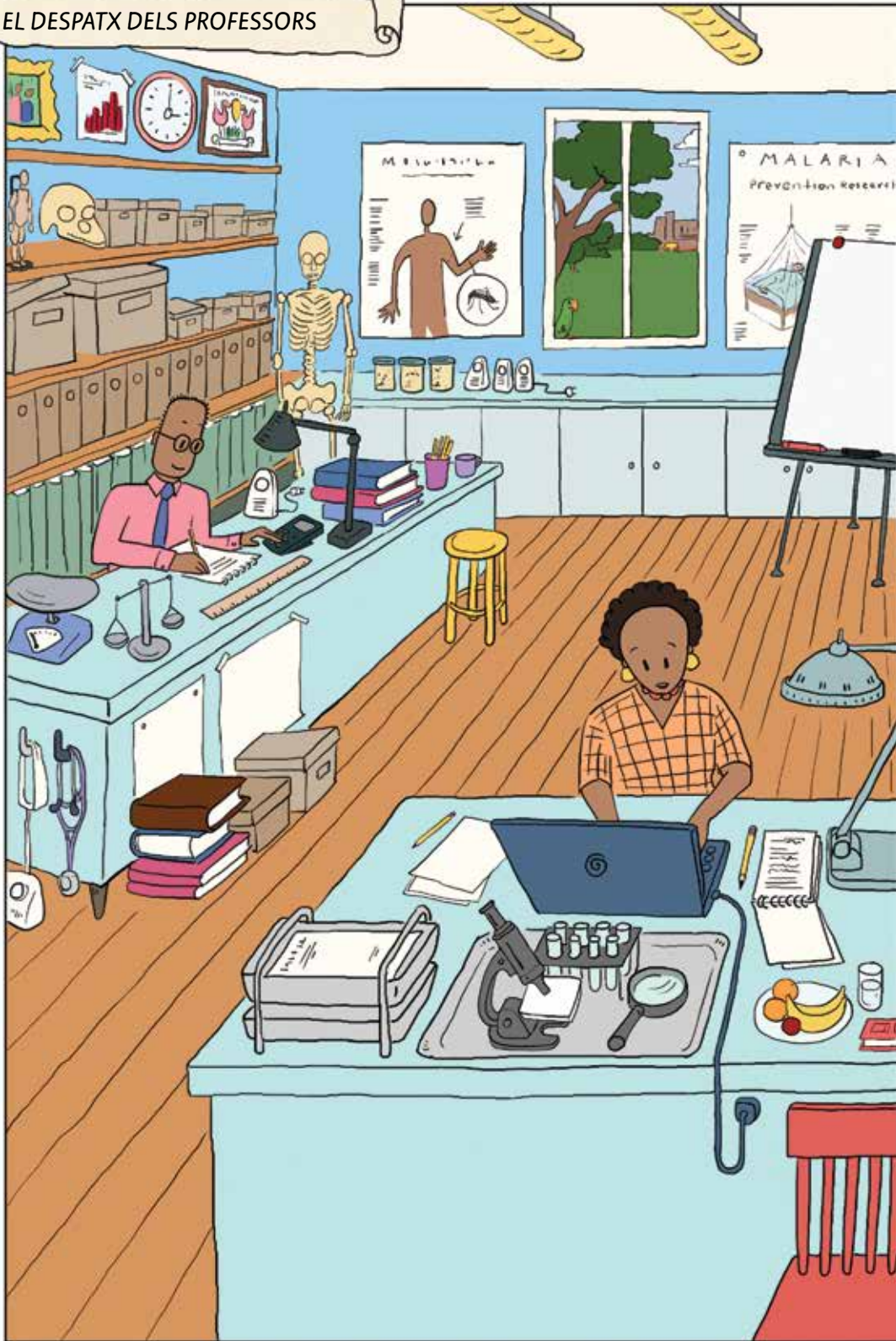
PROFESSOR JUST

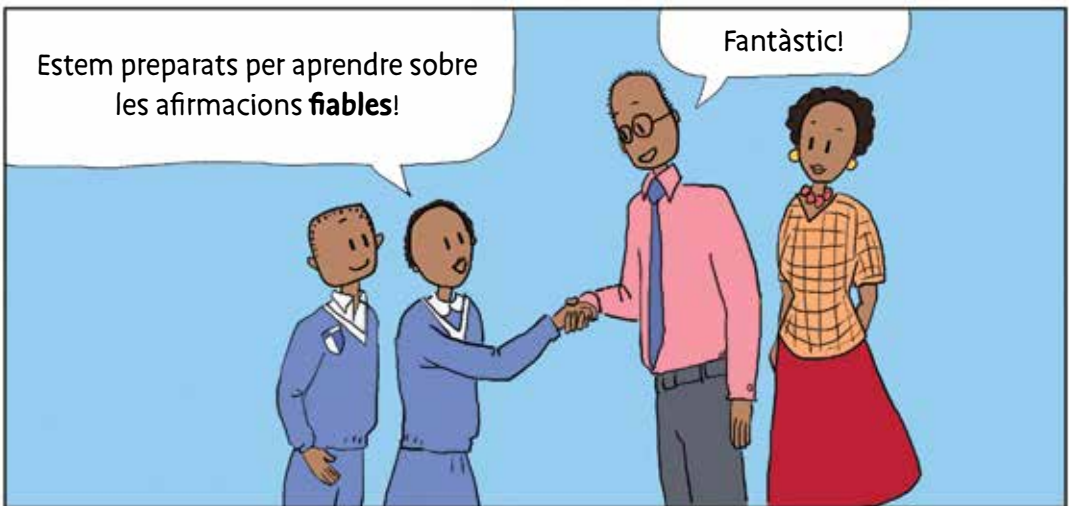
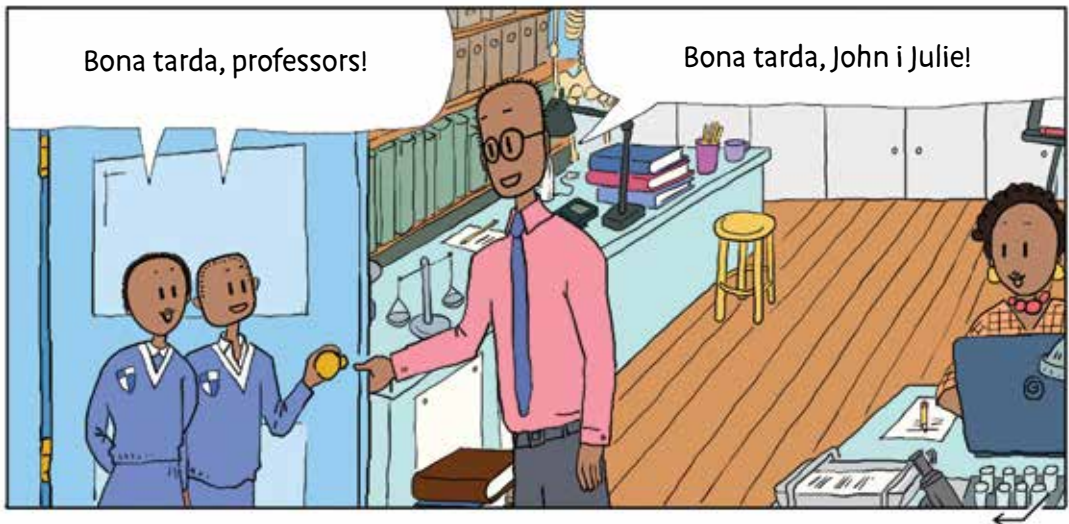


JOHN

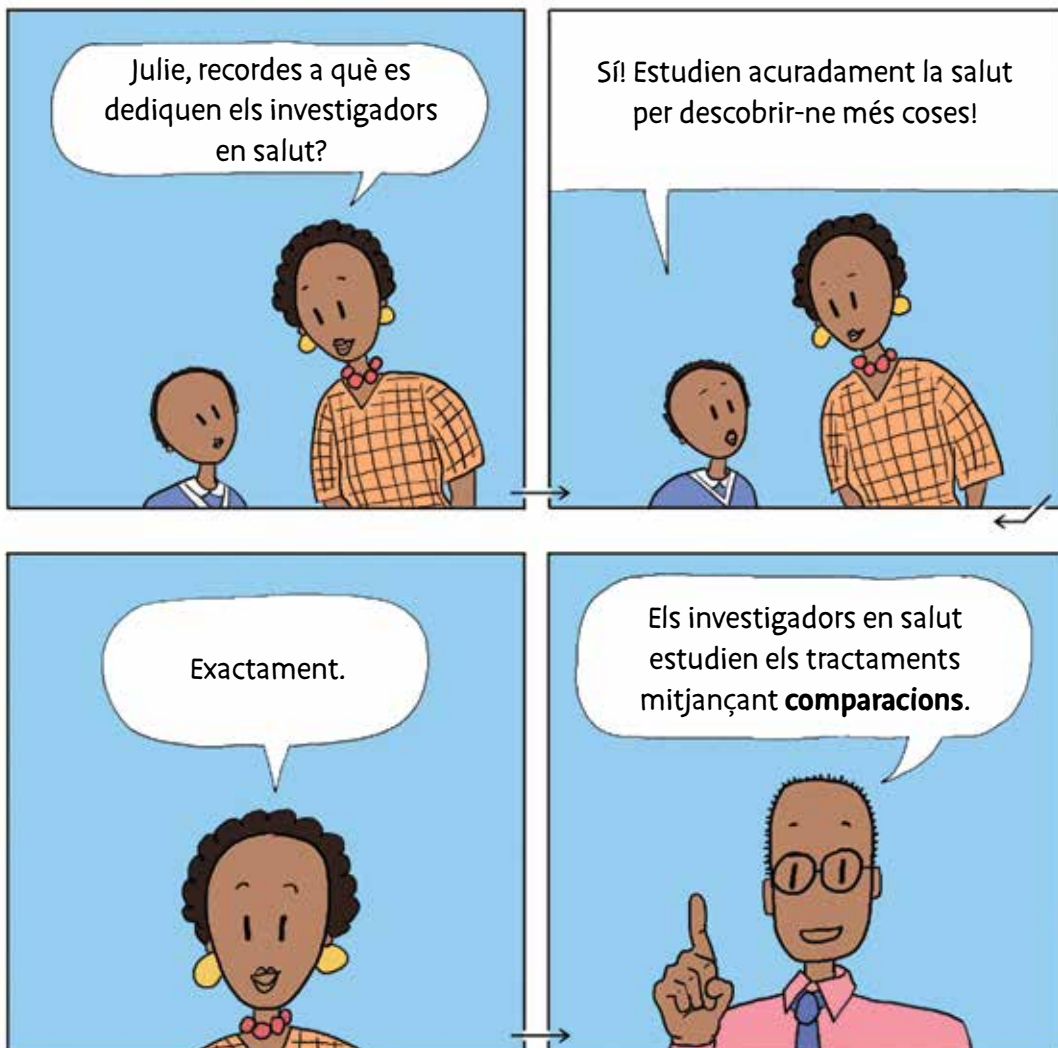


JULIE





Una *afirmació* **FIABLE**
és una afirmació amb un raonament adequat.



COMPARAR *tractaments*

és observar les diferències que hi ha entre dos o més tractaments.



Una **PREGUNTA D'INVESTIGACIÓ** és una pregunta que els investigadors intenten respondre.

Recordeu l'afirmació de la Srta. Namuli al mercat?



Sí, la Srta. Namuli afirmava que aquell aparell prevé la malària!



Exactament!



Convertirem la seva afirmació en una pregunta.



PREGUNTA D'INVESTIGACIÓ:
L'ús de l'aparell



PREGUNTA D'INVESTIGACIÓ:
L'ús de l'aparell
prevé la malària
en les persones?



Els investigadors en salut han comparat utilitzar l'aparell encès amb utilitzar-lo apagat.



Utilitzar l'aparell apagat és el mateix que no utilitzar-lo!



PREGUNTA D'INVESTIGACIÓ:
L'ús de l'aparell

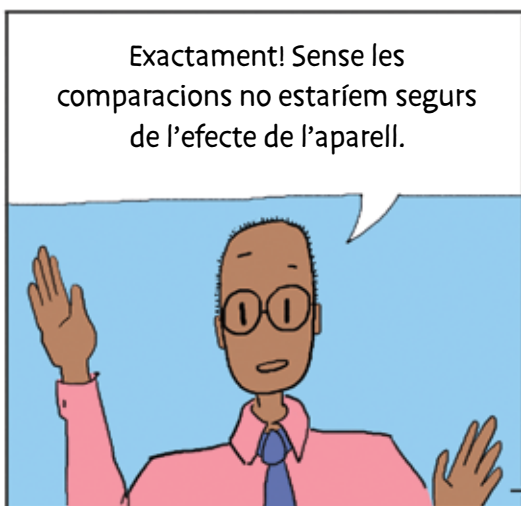


PREGUNTA D'INVESTIGACIÓ:
L'ús de l'aparell
prevé la malària
en les persones
en comparació
amb no utilitzar-lo?

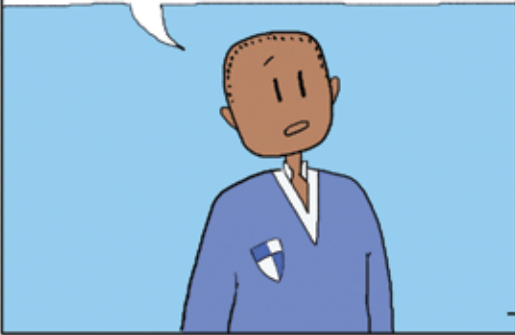


Però, per què els investigadors en salut han de fer comparacions?





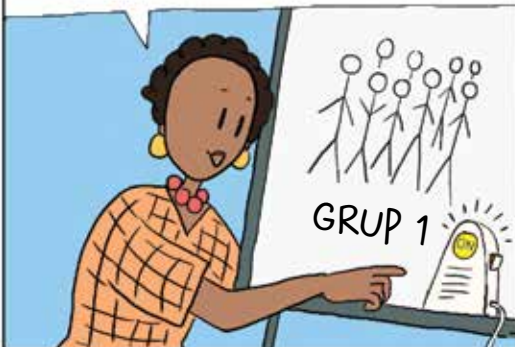
Aleshores, què fan els investigadors en salut després de fer la pregunta d'investigació?



Formen un grup de persones per cada tractament.



Al nostre exemple, el primer grup utilitza l'aparell encès.



I el segon grup utilitza l'aparell apagat!



Després que hagin utilitzat els tractaments, els investigadors **mesuren** el que ha passat.



I després, comparen el que ha passat a cada grup.



Què van observar al nostre exemple?



Van observar que va passar el mateix a tots dos grups!



MESURAR

és mirar quant o quants n'hi ha d'alguna cosa.



Exemples addicionals d'afirmacions que es van convertir en preguntes d'investigació:

Exemple 1:

Afirmació: Aplicar vaselina a la pell farà que la pell estigui suau!

Pregunta d'investigació: Aplicar vaselina a la pell fa que la pell estigui suau en comparació amb no aplicar-la?

Exemple 2:

Afirmació: Dormiràs millor a la nit si durant el dia beus te en lloc de cafè!

Pregunta d'investigació: Dorms millor a la nit si durant el dia beus te en comparació amb beure cafè?

OBSERVAR alguna cosa després d'una comparació és trobar una diferència o una semblança.





Instruccions

Objectiu: Explicar per què els investigadors en salut han de comparar els tractaments.

Part 1 de l'Activitat 5: Intentar observar un efecte sense fer cap comparació.

- Pas 1:* Els nens es posen les mans darrere de les orelles tal i com es mostra al dibuix de dalt.
- Pas 2:* El mestre es tapa la boca i diu una paraula en veu baixa. Els nens intenten sentir el que diu el mestre.
- Pas 3:* El mestre escriu dues paraules a la pissarra. Una d'elles és la que acaba de dir.
- Pas 4:* El mestre pregunta quants nens creuen que la primera paraula de la pissarra és la que ha dit ell prèviament.
- Pas 5:* S'aixequen els nens que ho creguin.
- Pas 6:* Seuen tots els nens.
- Pas 7:* El mestre pregunta quants nens creuen que la segona paraula de la pissarra és la que ha dit ell prèviament.

Més instruccions →



Pas 8: S'aixequen els nens que ho creguin.

Pas 9: Seuen tots els nens.

Pas 10: El mestre diu quina era la paraula que havia dit prèviament.

Pas 11: Dirigits pel mestre, els nens debaten si posar-se les mans darrere de les orelles ajuda a sentir millor.

Part 2 de l'Activitat 5: Intentar observar un efecte amb una comparació.

Pas 1: El mestre divideix la classe en dos grups.

Pas 2: El mestre tria un grup que es posarà les mans darrere de les orelles per escoltar. Aquest és el Grup 1.

L'altre grup escoltarà sense posar-se les mans darrere de les orelles. Aquest és el Grup 2.

Pas 3: El mestre es tapa la boca i diu una paraula en veu baixa.

Pas 4: El mestre escriu dues paraules a la pissarra. Una d'elles és la que ell acaba de dir.

Més instruccions →

ACTIVITAT



- Pas 5:* El mestre pregunta quants nens creuen que la primera paraula de la pissarra és la que ell ha dit prèviament.
- Pas 6:* S'aixequen els nens que ho creguin.
- Pas 7:* El mestre compta el nombre de nens que s'han aixecat a cada grup i l'escriu en una taula a la pissarra.
- Pas 8:* Seuen tots els nens.
- Pas 9:* El mestre pregunta quants nens creuen que la segona paraula de la pissarra és la que ha dit prèviament.
- Pas 10:* S'aixequen els nens que ho creguin.
- Pas 11:* El mestre compta el nombre de nens que s'han aixecat a cada grup i l'escriu en una taula a la pissarra.
- Pas 12:* Seuen tots els nens.
- Pas 13:* El mestre diu quina era la paraula que havia dit prèviament.
- Pas 14:* Dirigits de nou pel mestre, els nens debaten si posar-se les mans darrere de les orelles els ajuda a sentir-hi millor.

EXERCICI 1

Escriu el significat d'aquestes paraules. Recorda que el trobaràs al final del llibre.

Exemple:

Què és un “investigador en salut”?

Un investigador en salut és una persona que estudia acuradament
la salut per descobrir-ne més coses.

1. Què és una afirmació “fiable”?

2. Què és una “comparació” entre els tractaments?

3. Què és “mesurar”?

EXERCICI 2

Marca la millor forma de mesurar què ha passat en cada comparació de tractaments.

Exemple:

El pes de les persones després de diferents tractaments.

Pesar-los amb una bàscula Observar-los

1. La velocitat a la qual corren les persones amb diferents tractaments.

Cronometrar-los Preguntar-los-ho

2. Si continuen tenint febre o no després de diferents tractaments.


Tocar-los el front Olorar-los

3. Si continuen tenint mal de cap o no després de diferents tractaments.

Preguntar-los-ho Observar-los

EXERCICI 3

Imagina que les cares són persones que han participat a les comparacions entre dues pastilles per la malària. Les persones del Grup A van rebre una pastilla nova. Les persones del Grup B van rebre una pastilla antiga.

Les cares com aquesta representen una persona amb malària: 

Mesura la diferència entre els dos grups.

Exemples:

Grup A:



Grup B:



Quantes persones tenen malària a cada grup?

Grup A: 10 de 20

Grup B: 5 de 20

Quina és la diferència entre els grups?

De 20 persones, hi havia 5 persones més amb malària al Grup A.



EXERCICI 3

Grup A:



Grup B:



Quantes persones tenen malària a cada grup?

Grup A: ____ de 20

Grup B: ____ de 20

Quina és la diferència entre els dos grups?

De 20 persones, hi havia ____ persones més amb malària al Grup ____ .

Grup A:



Grup B:



Quantes persones tenen malària a cada grup?

Grup A: ____ de 50

Grup B: ____ de 50

Quina és la diferència entre els dos grups?

De 50 persones, hi havia ____ persones més amb malària al Grup ____ .

6

Comparacions justes entre els tractaments

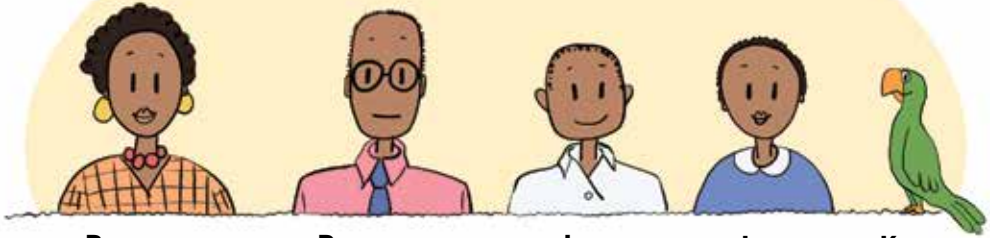
En aquesta lliçó aprendràs:

1. Què és una comparació “justa” entre els tractaments
2. Per què els investigadors en salut han de ser justos en les comparacions entre els tractaments
3. Com els investigadors en salut han de ser justos en les comparacions entre els tractaments

Paraules clau per a aquesta lliçó:

- Una *comparació* **JUSTA** entre els tractaments és una comparació on l'única diferència important són els tractaments.
- *Triar* **A L'ATZAR** qui rep cada tractament és una manera d'escollir sense saber qui rep cada tractament.

Els personatges d'aquesta lliçó



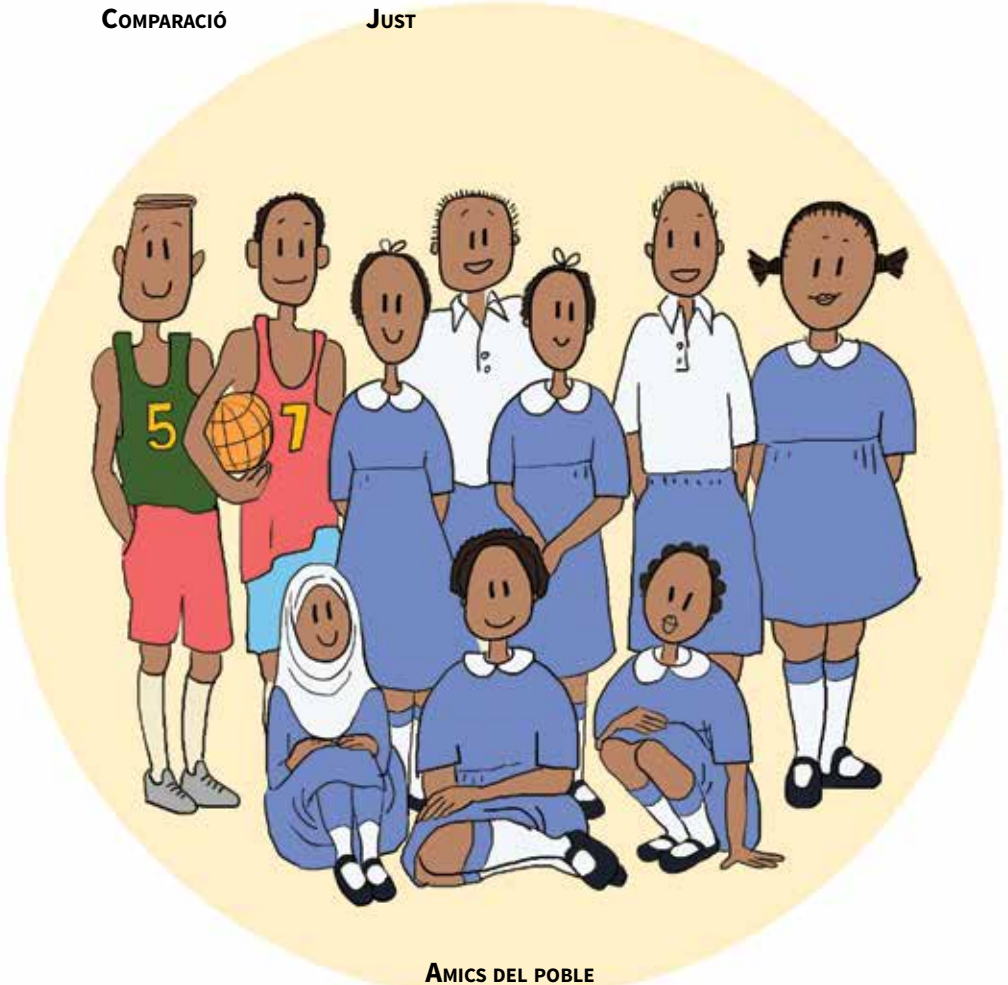
**PROFESSORA
COMPARACIÓ**

**PROFESSOR
JUST**

JOHN

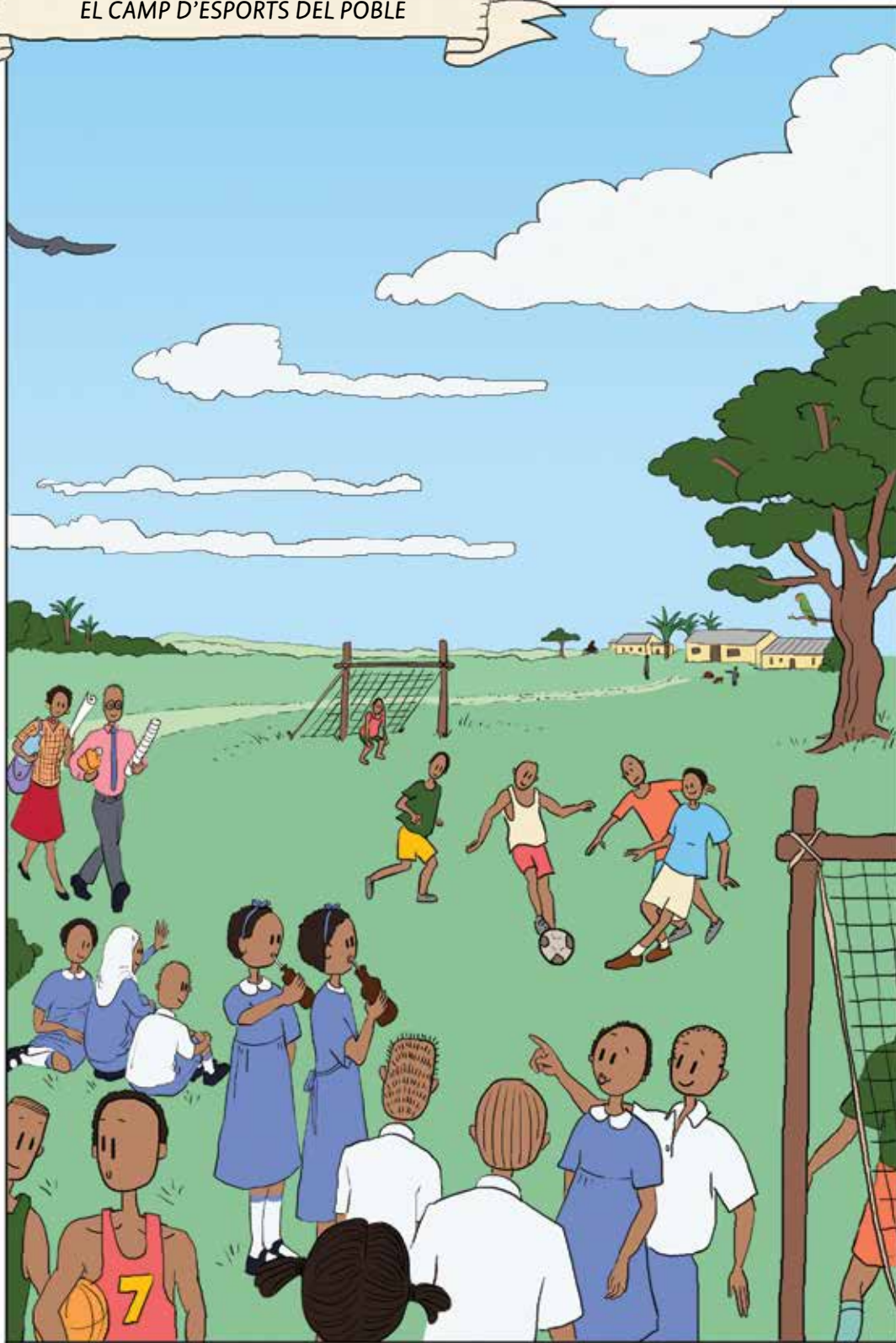
JULIE

KASUKU

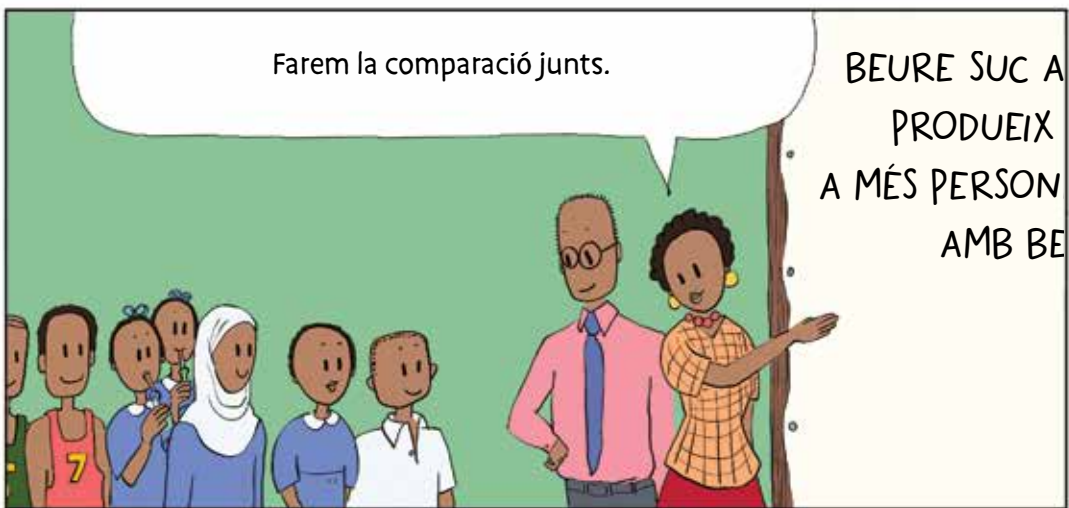


AMICS DEL POBLE

*Aquests són 10 amics del poble d'en John i la Julie.
Han anat al camp d'esports per ajudar en John,
la Julie i els professors a fer una comparació.*







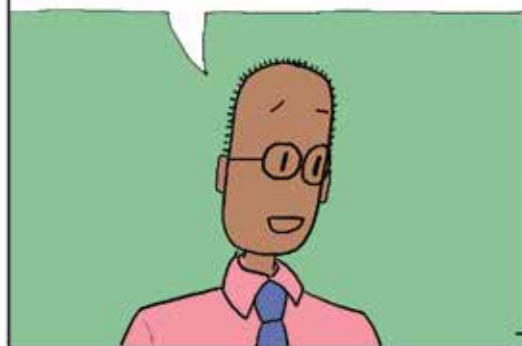


Una *comparació* **JUSTA** entre els tractaments és una comparació on l'única diferència important són els tractaments.

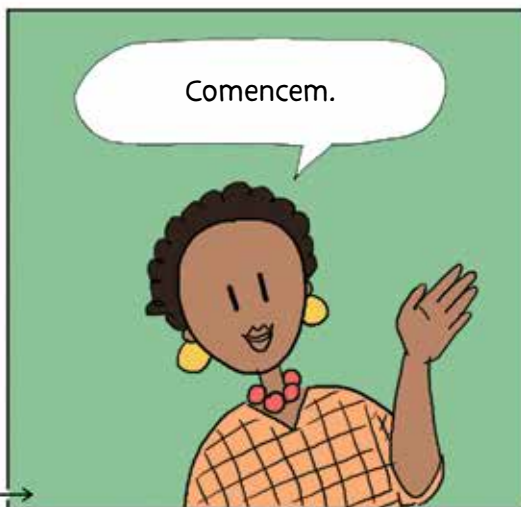
Primer digueu-me: creieu que beure suc abans de córrer produeix mal de panxa a més persones? O penseu que és l'aigua?



Bé. Ja sabem el que penseu abans de fer la comparació.



Comencem.



Per debatre:

Per què creus que els professors van preguntar als nens què pensaven que passaria?



Una **COMPARACIÓ INJUSTA** entre els tractaments és una comparació on hi ha d'altres diferències importants a més dels tractaments.

PAS 1: Formar els grups

Us ensenyarem
DOS PROBLEMES
que poden fer
que la comparació
sigui injusta.

I us ensenyarem
com solucionar-los!



El primer problema pot tenir lloc
quan els investigadors formen
els grups.



Professors, aquestes nenes haurien
de beure aigua, no suc. Ja estan
bevent un refresc!



I la resta hauria de beure suc!



No!





Exemple addicional:

Pregunta d'investigació: Menjar plàtans abans de córrer ajuda a córrer més ràpid en comparació amb no menjar plàtans?

Com van fer els grups els investigadors: Van deixar que les persones escollissin entre menjar plàtans i no menjar plàtans. Les persones més ràpides van escollir menjar plàtans.

Explicació: La comparació no ha estat justa. Hi havia una diferència important entre els grups a més dels tractaments. Les persones més ràpides estaven al mateix grup. Pot ser que aquelles persones haguessin corregut més ràpid encara que no haguessin menjat plàtans. Els investigadors haurien d'haver triat a l'atzar qui menjava els plàtans.

Aleshores, si algú escull qui rep cada tractament, la comparació pot ser injusta!



Com resolem aquest problema?



Llançem una moneda a l'aire per escollir qui rep cada tractament. Així, es tria **a l'atzar!**



Triar **A L'ATZAR** qui rep cada tractament és una manera d'escollir sense saber qui rep cada tractament.

Si la moneda cau d'un costat,
el nen beurà suc...



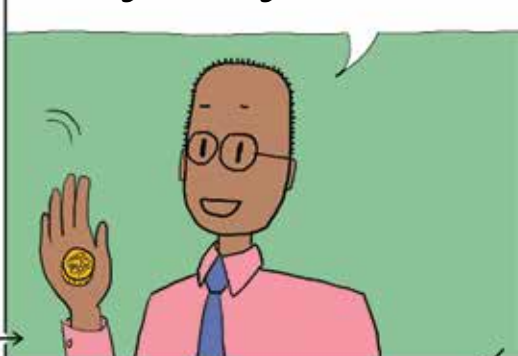
Si la moneda cau de l'altre costat,
el nen beurà aigua.



D'aquesta manera els grups
són semblants.



Perquè tots tenen les mateixes
probabilitats que els toqui suc,
hagin o no begut un refresc!



Els professors tenien raó!



Grup A

Ara els grups són semblants!

Grup B

PAS 2: Donar els tractaments

El segon problema que pot fer que una comparació sigui injusta té lloc a l'hora de donar els tractaments.

Donarem suc a aquest grup!



Julie, no!



Això donaria una diferència important entre els grups!



Recorda que tots penseu que beure suc abans de córrer produeix mal de panxa a més persones.



Així, la diferència seria que en un grup hi ha més nens que pensen que tindran mal de panxa!





Exemple addicional:

Pregunta d'investigació: Les persones corren més ràpid amb unes vambes més cares en comparació amb altres vambes?

Com van fer els grups els investigadors: Van deixar que les persones triessin unes vambes entre dues caixes. A la caixa amb les vambes noves hi van escriure "NOVES".

Explicació: La comparació no ha estat justa. Hi havia una diferència important entre els grups a més dels tractaments. Les persones sabien si s'havien posat les vambes noves. Pot ser que les persones amb les vambes noves intentessin córrer més ràpid perquè pensaven que les vambes els ajudarien. Ningú no hauria d'haver sabut quines vambes tenia fins al final.

Com solucionem aquest problema?



Barrejaré això amb l'aigua. Farà que l'aigua sembli suc i tingui el mateix gust.



Jo sabré a qui li ha tocat el suc de veritat, però no ho diré a ningú fins al final de la comparació.



No mireu!



Ara podem donar els tractaments als vostres amics!



Em pregunto quin serà el suc de veritat...





PAS 3: Mesurar el que ha passat

Ara podeu mesurar el que ha passat!

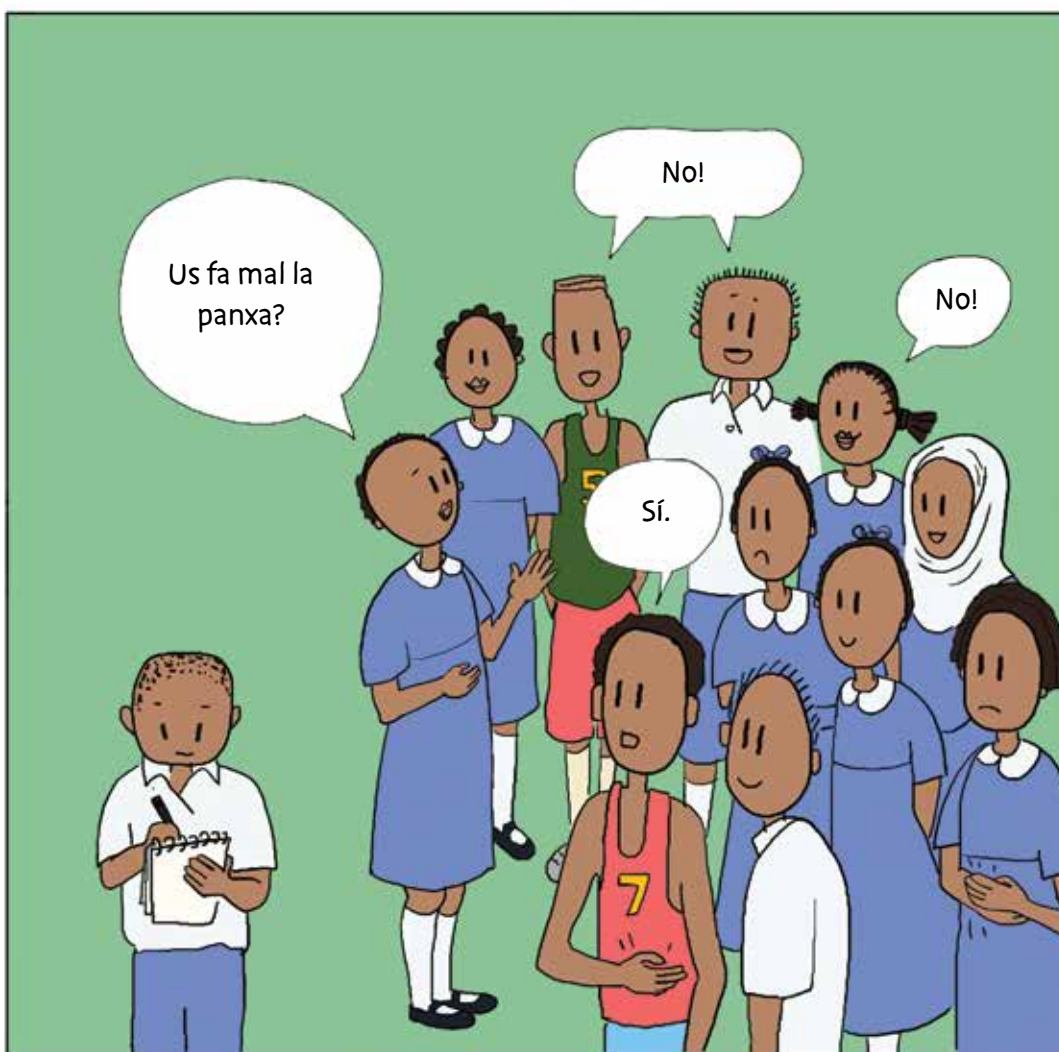


Us fa mal la panxa?

No!

No!

Sí.



Aquests són els resultats.

BEURE SUC ABANS DE CÓRRER
 PRODUEIX MAL DE PANXA
 A MÉS PERSONES EN COMPARACIÓ
 AMB BEURE AIGUA?

GRUP A	GRUP B
Nens del Grup A amb mal de panxa	Nens de Grup B amb mal de panxa
2	1

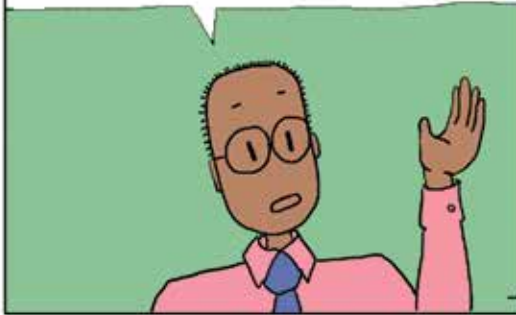
Ara podeu saber qui va beure el suc de veritat.

Van ser els nens del Grup B!
 Els nens del Grup A van beure aigua.

Aleshores, 2 dels 5 nens que van beure aigua, i 1 dels 5 nens que van beure suc van tenir mal de panxa.

Aleshores, beure aigua abans de córrer produeix mal de panxa a més persones en comparació amb beure suc?

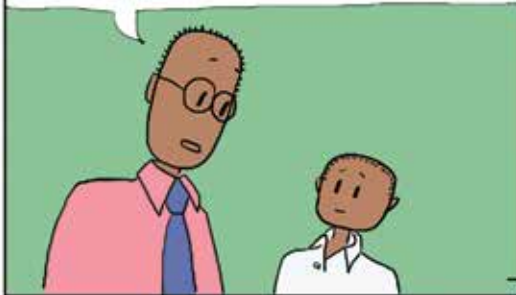
No podem estar-ne segurs!
Pot ser que el que hem observat
sigui dubtós!



Però, per què? La comparació
ha estat justa!



Sí, ha estat justa. Però hi havia
molt poques persones
a la comparació! La comparació
ha estat massa petita!



Explicarem això
la propera setmana.



Veniu a veure'ns al camp d'esports de la universitat!



D'acord professors!
Gràcies!



Instruccions

Objectiu: Explicar per què els investigadors en salut han de ser justos en comparar els tractaments.

Per aquesta activitat, els nens faran la mateixa comparació que a l'activitat de la Lliçó 5, però aquesta vegada han d'intentar que la comparació sigui justa.

El mestre tria un grup, que es posarà les mans darrere de les orelles com es mostra al dibuix de dalt. Aquest és el Grup 1.

L'altre grup escoltarà sense posar-se les mans darrere de les orelles. Aquest és el Grup 2.

Pas 1: Dirigits pel mestre, els nens debatran i es posaran d'acord sobre com formar els grups de manera justa.

Pas 2: El mestre formarà els grups com s'havia parlat al Pas 1.

Pas 3: El mestre es tapa la boca i diu una paraula en veu baixa. Els nens intenten sentir el que diu el professor.

Pas 4: El mestre escriu dues paraules a la pissarra. Una d'elles és la que acaba de dir.

Més instruccions →

ACTIVITAT



- Pas 5:* El mestre pregunta quants nens creuen que la primera paraula de la pissarra és la que ha dit ell prèviament.
- Pas 6:* S'aixequen els nens que ho creguin.
- Pas 7:* El mestre compta el nombre de nens que s'han aixecat a cada grup i l'escriu en una taula a la pissarra.
- Pas 8:* Seuen tots els nens.
- Pas 9:* El mestre pregunta quants nens creuen que la segona paraula de la pissarra és la que ha dit ell prèviament.
- Pas 10:* S'aixequen els nens que ho creguin.
- Pas 11:* El mestre compta el nombre de nens que s'han aixecat a cada grup i l'escriu en una taula a la pissarra.
- Pas 12:* Seuen tots els nens.
- Pas 13:* El mestre diu quina era la paraula que havia dit prèviament.
- Pas 14:* Dirigits de nou pel mestre, els nens debaten si posar-se les mans darrere de les orelles els ajuda a sentir-hi millor.

EXERCICI 1

Marca vertader o fals a cada enunciat.

Exemple:

Moltes vegades, els investigadors comparen utilitzar un tractament amb no utilitzar-lo.

Vertader Fals

1. Les comparacions que fan els investigadors en salut no sempre són justes.

Vertader Fals

2. Si creus que un tractament et farà més feliç, pots sentir-te més feliç després d'utilitzar-lo sense que en realitat el tractament hagi fet efecte.

Vertader Fals

3. En una comparació justa, els tractaments són l'única diferència important entre els grups.

Vertader Fals

4. Els investigadors en salut poden mesurar alguna cosa fent preguntes.

Vertader Fals

EXERCICI 2

Imagina que la professora Comparació i el professor Just estan investigant una vacuna contra el xarampió.

Una vacuna és una injecció que serveix per evitar que les persones tinguin una malaltia.

El xarampió és una malaltia.

Aleshores, la vacuna contra el xarampió és un tractament per evitar que les persones tinguin el xarampió.

Els professors compararan posar una vacuna amb no posar-la.

1. Quina és la pregunta d'investigació dels professors?

2. Els professors haurien de triar qui rep la vacuna? Per què?



EXERCICI 2

3. Les persones de la comparació haurien de triar qui rep la vacuna?
Per què?

4. Les persones de la comparació haurien de saber si van rebre la
vacuna? Per què?

7

Comparacions justes amb moltes persones

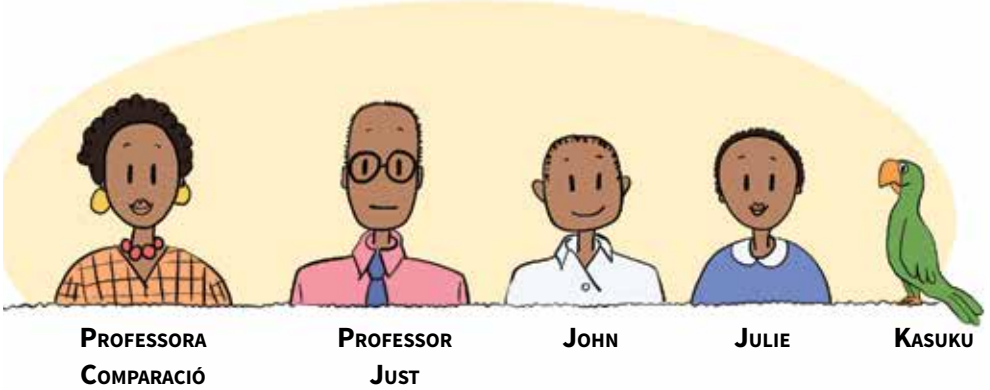
En aquesta lliçó aprendràs:

1. Per què els investigadors en salut han de donar els tractaments a moltes persones en les comparacions justes

Paraula clau per a aquesta lliçó:

- *Observar alguna cosa* **PER CASUALITAT** en comparacions que eren massa petites és observar alguna cosa sense saber per què ha succeït, ja que les comparacions eren massa petites.

Els personatges d'aquesta lliçó



**PROFESSORA
COMPARACIÓ**

**PROFESSOR
JUST**

JOHN

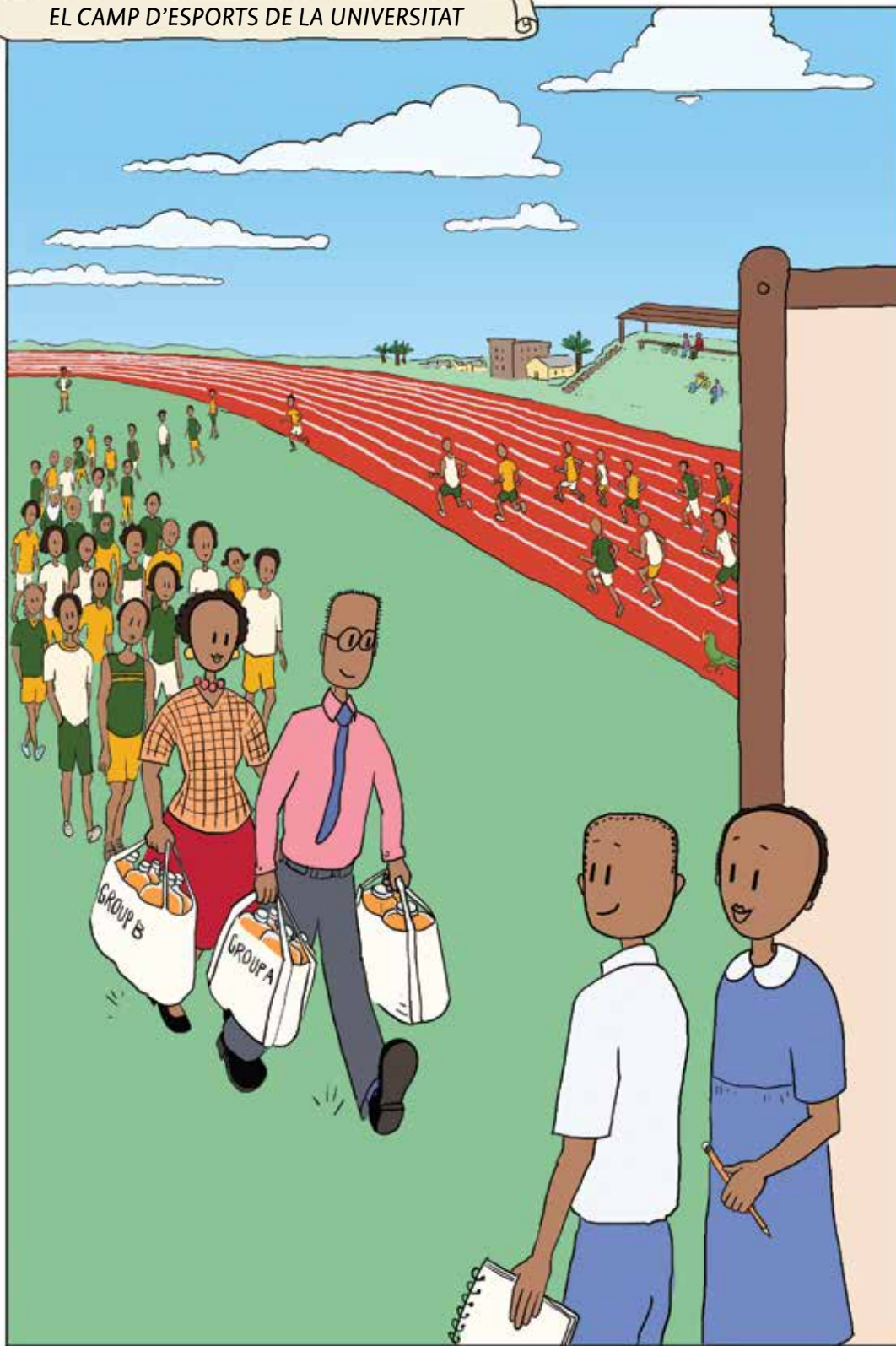
JULIE

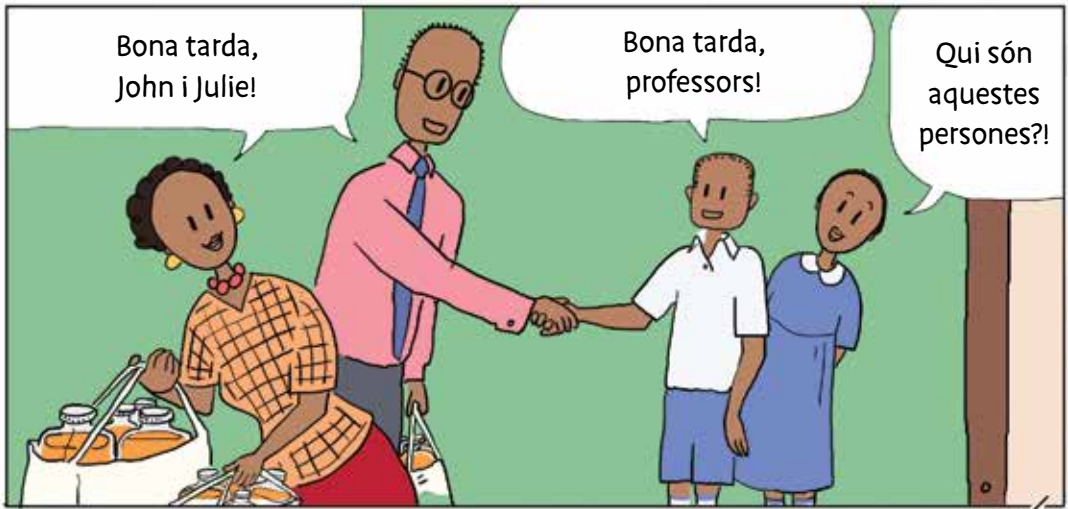
KASUKU

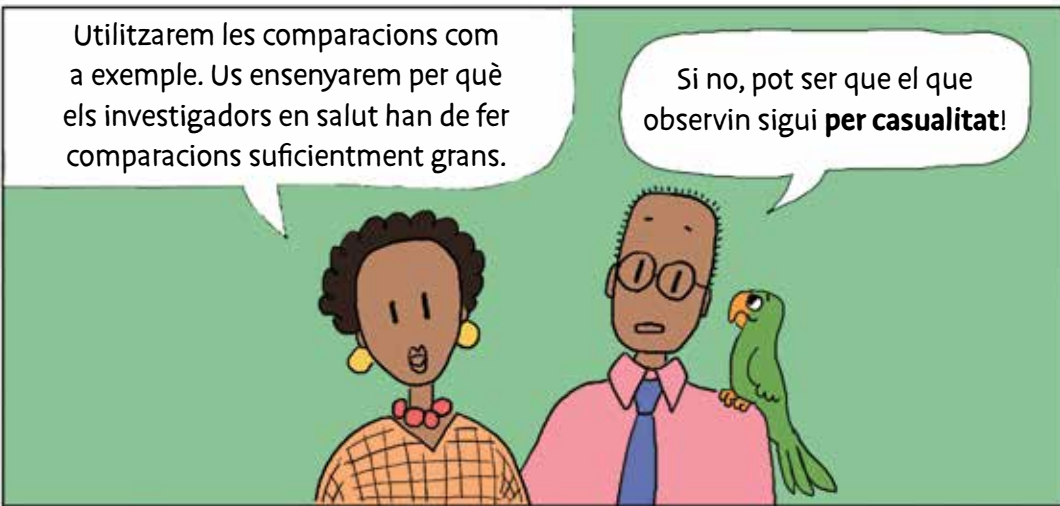


CORREDORS DE LA UNIVERSITAT

Aquests són 100 corredors de la universitat. Han vingut al camp d'esports per a ajudar en John, la Julie i els professors a fer comparacions.





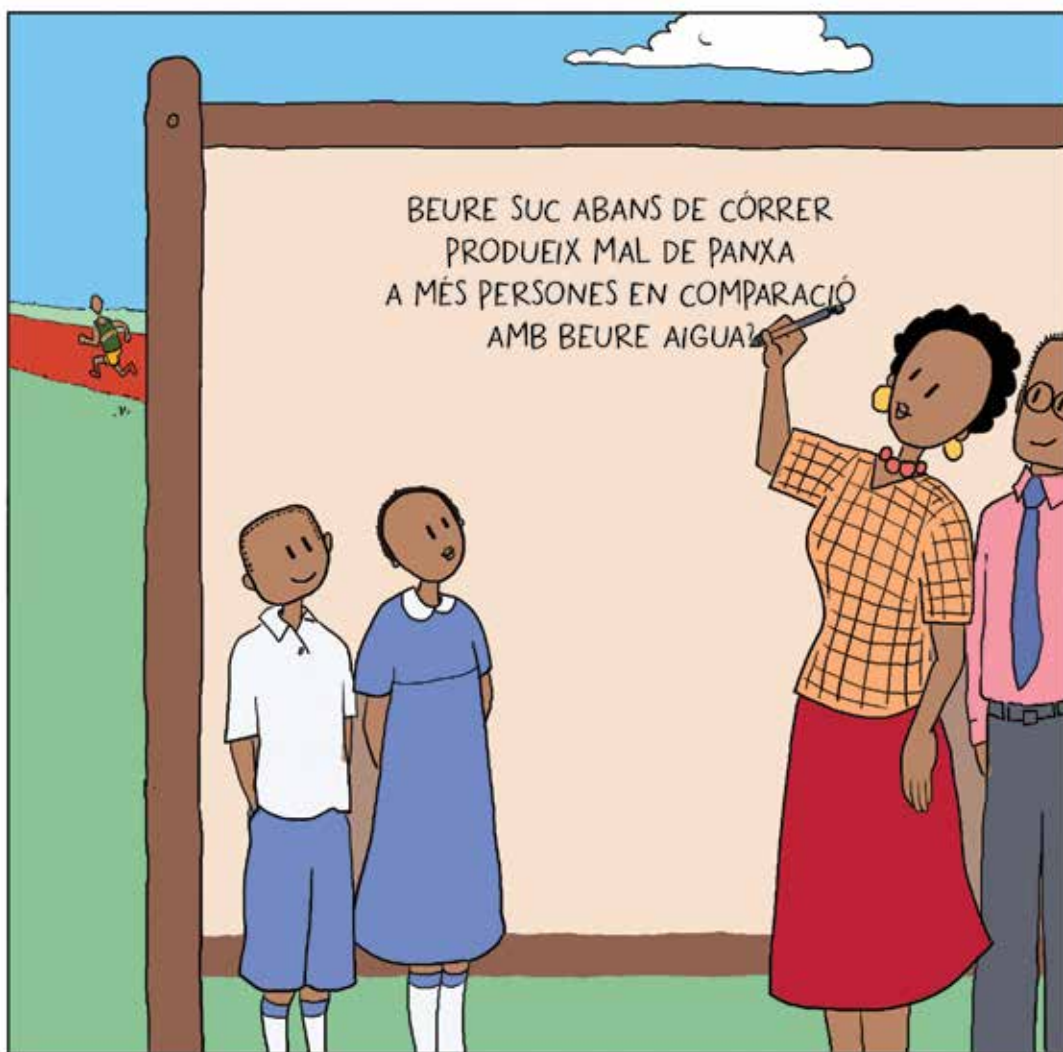


Observar alguna cosa **PER CASUALITAT** en comparacions que eren massa petites és observar alguna cosa sense saber per què ha succeït, ja que les comparacions eren massa petites.

Utilitzarem el mateix tractament de la setmana passada: suc i aigua.



Primer, farem tres comparacions amb només 10 corredors.

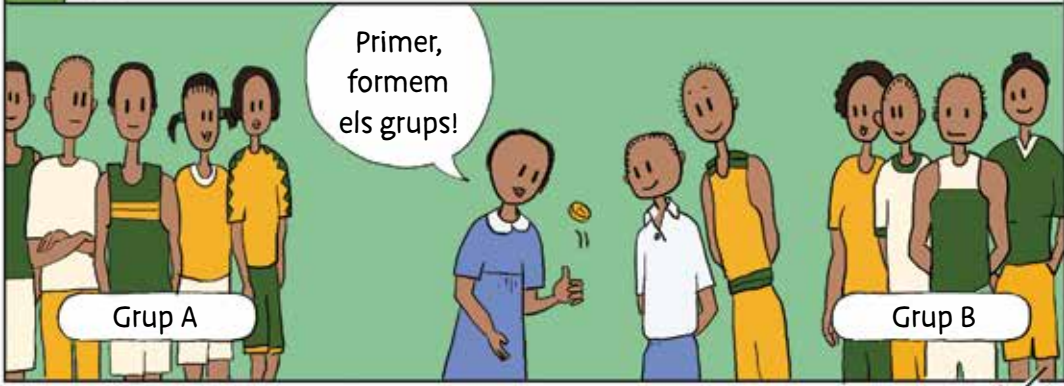


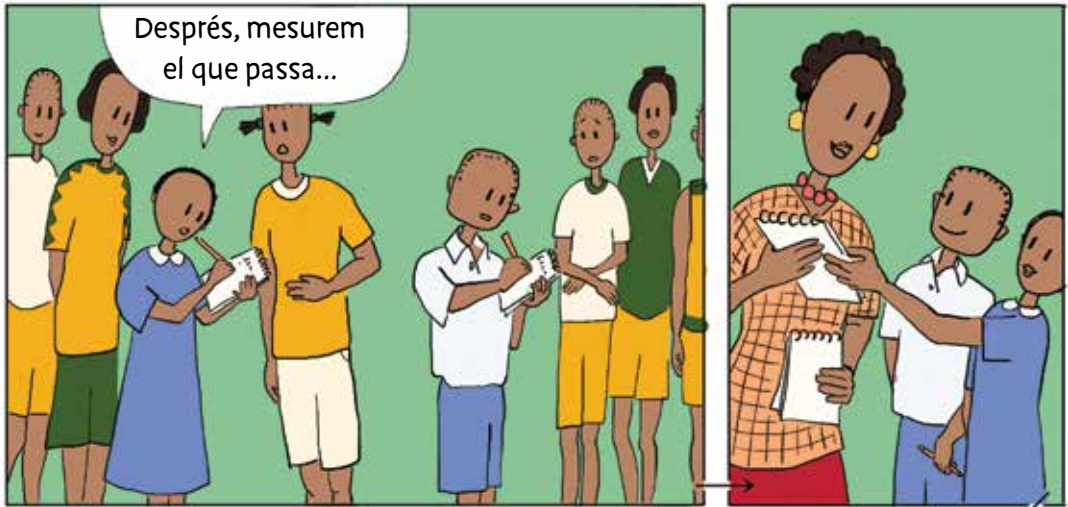
1 Primera comparació justa amb 10 corredors





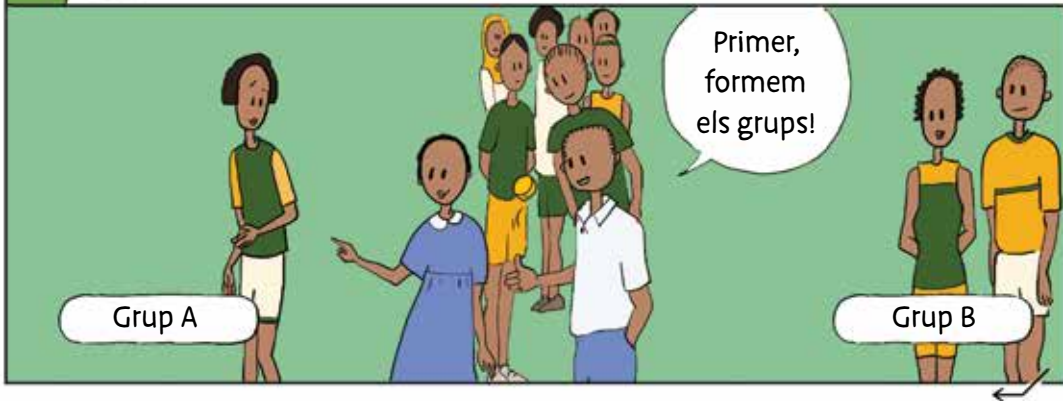
2 Segona comparació justa amb 10 corredors







Tercera comparació justa amb 10 corredors





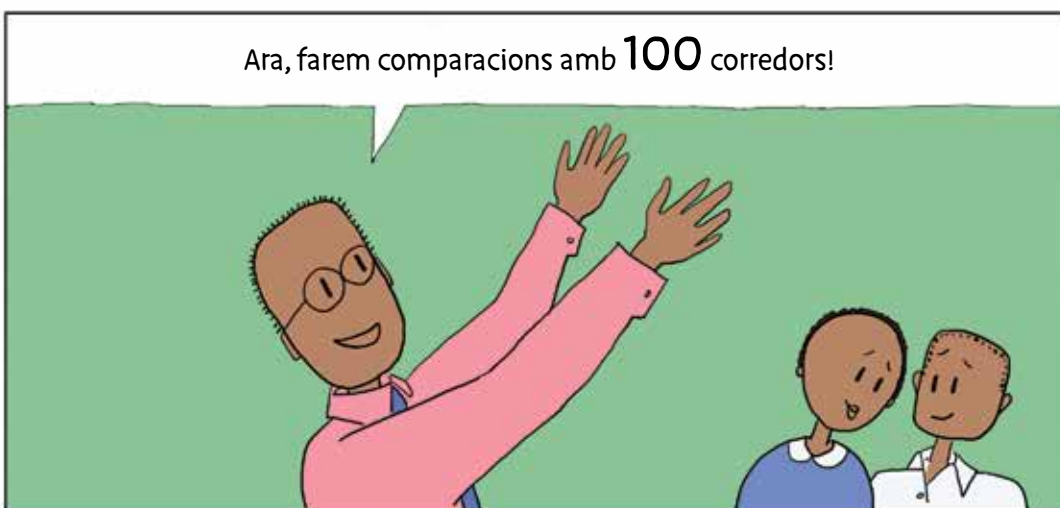
Aleshores, què en penseu d'aquests resultats, John i Julie?

BEURE SUC ABANS DE CÒRRER PRODUËIX MAL DE PANXA A MÉS PERSONES EN COMPARACIÓ AMB BEURE AIGUA?

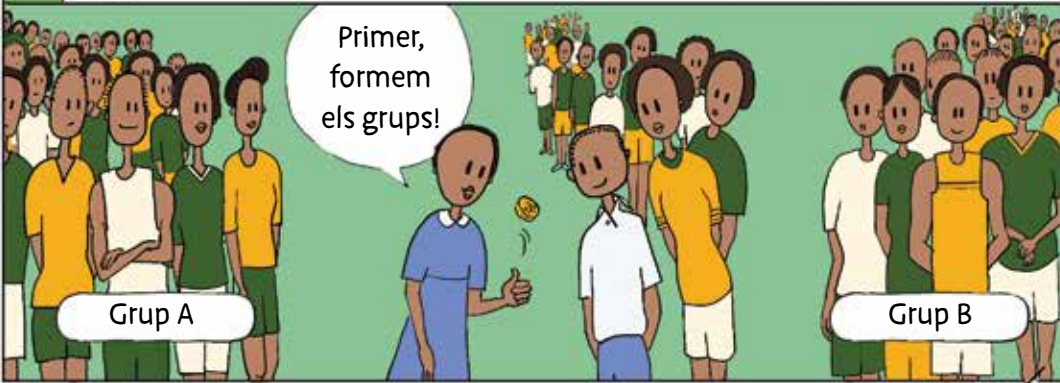
Nombre de persones amb mal de panxa:

	GRUP A	GRUP B
①	1	2
②	1	1
③	3	1





1 Primera comparació justa amb 100 corredors

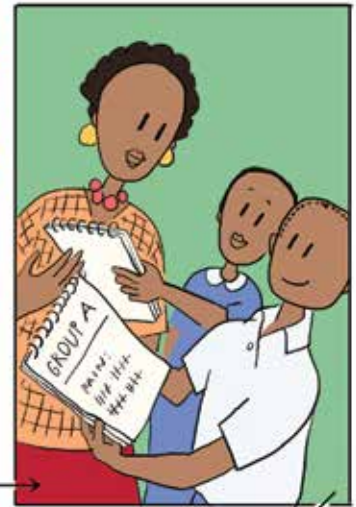




A MÉS PERSONES EN COMPARACIÓ AMB BEURE AIGUA?
Nombre de persones amb mal de panxa:

	GRUP A	GRUP B
①	1	2
②	1	1
③	3	1
1	18	11
2		
3		





A MÉS PERSONES EN COMPARACIÓ AMB BEURE AIGUA?
 Nombre de persones amb mal de panxa:

	GRUP A	GRUP B
	1	2
	1	1
③	3	1
1	18	11
2	20	10
3		

3 Tercera comparació justa amb 100 corredors





Els corredors del Grup A són els que van beure suc.

AMB MÉS PERSONES EN COMPARACIÓ AMB BEURE AIGUA?

nombre de persones amb mal de panxa:

	GRUP A	GRUP B
①	1	2
②	1	1
③	3	1
①	18	11
②	20	10
③	22	9

Aleshores, quan les comparacions eren petites, els resultats eren diferents totes les vegades.



Però quan les comparacions eren grans, al voltant de 10 corredors més dels 50 que van beure suc van tenir mal de panxa en comparació amb els que van beure aigua.



Quantes més vegades observis una mateixa cosa, més segur pots estar que va ser a causa dels tractaments!



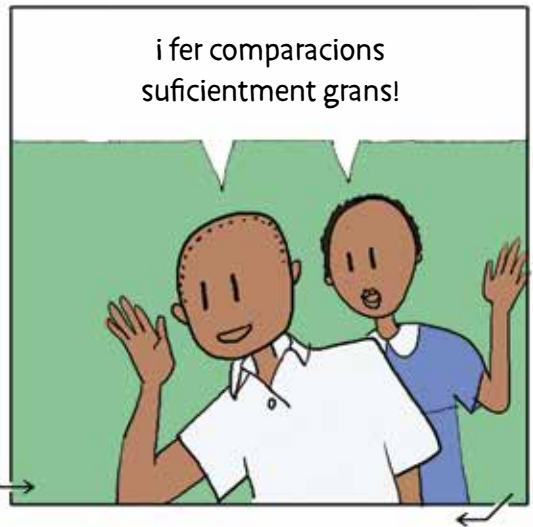
I que no va ser per casualitat!

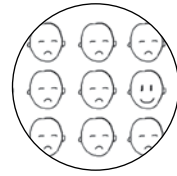


I per observar una cosa moltes vegades, els investigadors en salut han de fer comparacions justes amb moltes persones!

Exactament!
Les comparacions justes han de ser suficientment grans!







Instruccions

Objectiu: Explicar com les comparacions amb poques persones poden ser dubtoses.

Pas 1: Els nens s'imaginen que són investigadors en salut. El mestre té dues sèries de 10 làmines. Una sèrie és vermella i l'altra és blava. Els nens s'imaginen que cada sèrie és un grup de persones per fer la comparació.

A un costat de la làmina hi ha 10 cares tristes que representen persones que tenen mal de panxa. Això significa que hi ha 100 persones amb mal de panxa a cada grup.

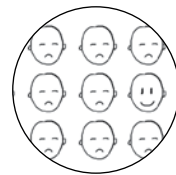


Pas 2: Els nens s'imaginen que han donat una pastilla vermella pel mal de panxa a les persones de la sèrie de làmines vermelles (Grup Vermell). També s'imaginen que han donat una pastilla blava pel mal de panxa a les persones de la sèrie de làmines blaves (Grup Blau).

Les persones han rebut els seus tractaments i ara el nens poden mesurar el que passa.

Més instruccions →

ACTIVITAT



Pas 3: Dirigits pel mestre, els nens mesuren el que els ha passat a 10 persones de cada grup.



El mestre escull dos nens. Un d'ells ha de girar la primera làmina vermella i mostrar el revers. L'altre fa el mateix amb la blava. A cadascuna de les làmines, algunes de les cares estan somrients. Cada cara somrient és una persona que ja no té mal de panxa.

Pas 4: El mestre i els nens compten quantes persones de cada grup ja no tenen mal de panxa. Cada nen ho apunta a la taula del llibre d'exercicis. El mestre ho escriu en una taula a la pissarra.

Pas 5: Dirigits pel mestre, els nens debaten quina pastilla sembla millor pel mal de panxa.

Pas 6: El mestre i els nens repeteixen del pas 2 al pas 4 fins que hagin girat totes les làmines.

Pas 7: Quan s'hagin girat totes les làmines, els nens, dirigits pel mestre, debaten si la mateixa pastilla semblava la millor al principi de l'activitat i al final.

EXERCICI 1

Marca vertader o fals a cada enunciat.

Exemple:

En una comparació justa, els grups són semblants.

Vertader Fals

1. En una comparació justa, els investigadors en salut poden estar més segurs de per què succeeix alguna cosa quan aquesta passa moltes vegades.

Vertader Fals

2. Si una comparació és suficientment gran, no és important que sigui justa.

Vertader Fals

3. La majoria de vegades, els investigadors en salut han de fer més d'una comparació justa entre els mateixos tractaments.

Vertader Fals

EXERCICI 2

Escriu el significat d'aquestes paraules. Recorda que el trobaràs al final del llibre.

1. Què significa escollir “a l'atzar” qui rep cada tractament?

2. Què significa observar alguna cosa “per casualitat” en una comparació molt petita?

En John i la Julie aprenen a prendre DECISIONS sobre els tractaments

.....



8

Avantatges i desavantatges d'un tractament

En aquesta lliçó aprendràs:

1. Què és un “avantatge” quan parlem dels tractaments
2. Què és un “desavantatge” quan parlem dels tractaments
3. Què és una “decisió informada”
4. Per què és important prendre decisions informades sobre els tractaments
5. Com prendre decisions informades sobre els tractaments

Paraules clau per a aquesta lliçó:

- Una *decisió* **INFORMADA** és una decisió que prens quan entens la informació que tens.
- Un **AVANTATGE** *d'un tractament* és el que consideres bo d'un tractament.
- Un **DESAVANTATGE** *d'un tractament* és el que consideres dolent d'un tractament.

Els personatges d'aquesta lliçó



JOHN

JULIE

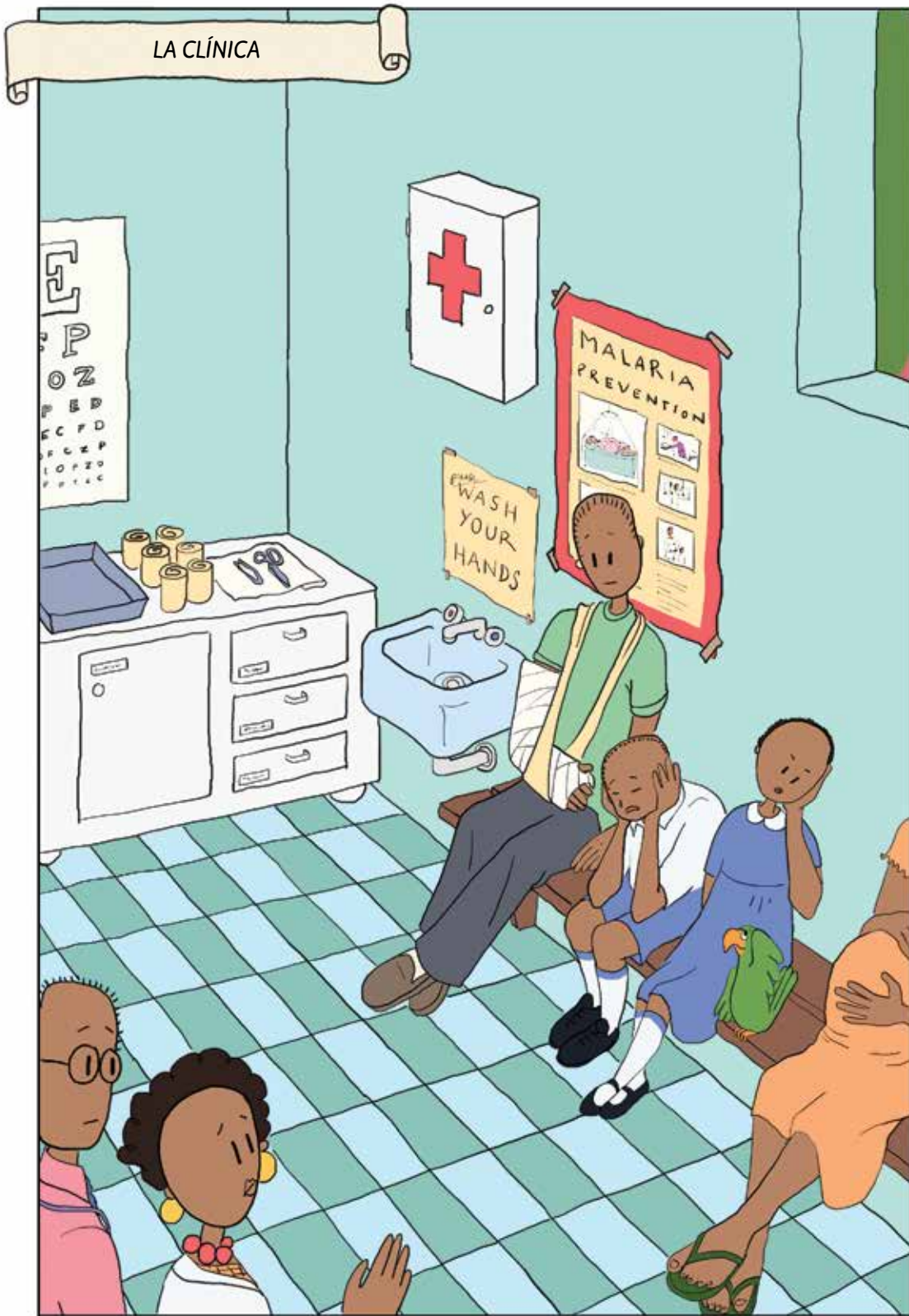


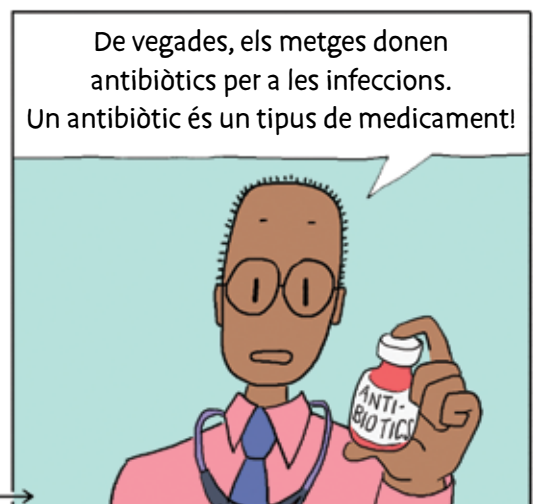
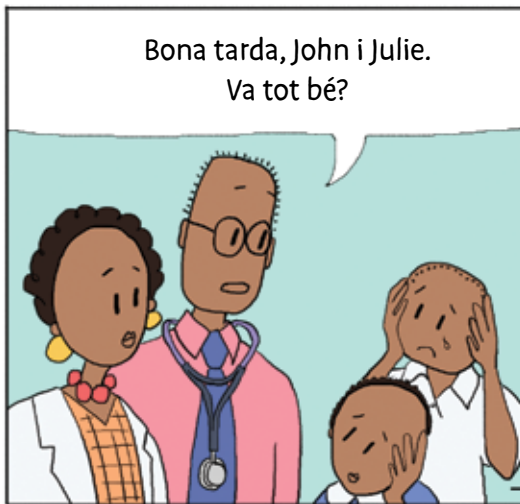
**PROFESSORA
COMPARACIÓ**

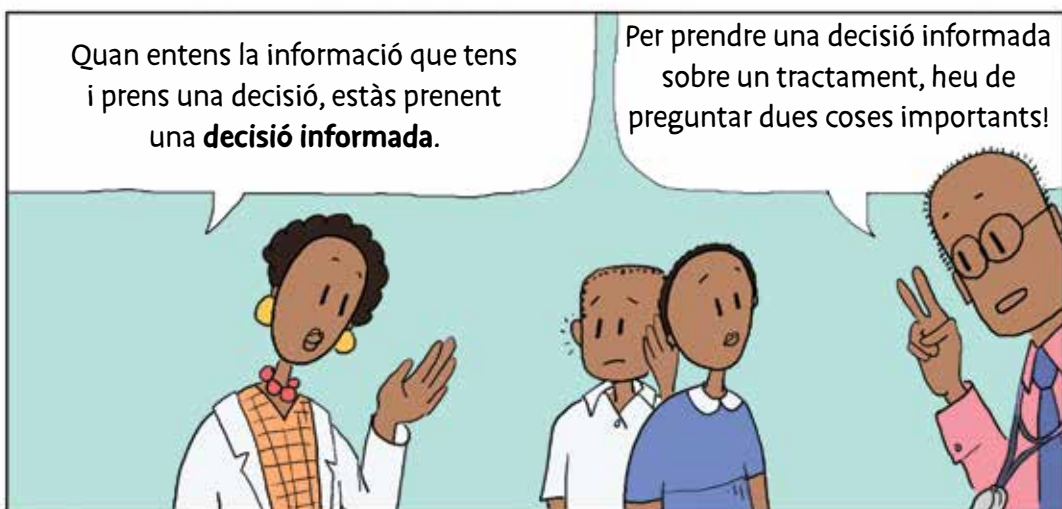
**PROFESSOR
JUST**



KASUKU



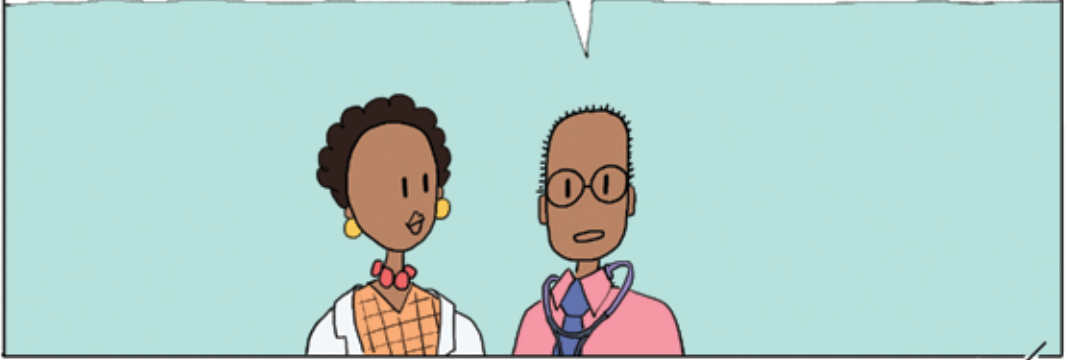




La **INFORMACIÓ** sobre els tractaments és el que se'ns diu o el que aprenem sobre els tractaments.

Una **DECISIÓ INFORMADA** és una decisió que prens quan entens la informació que tens.

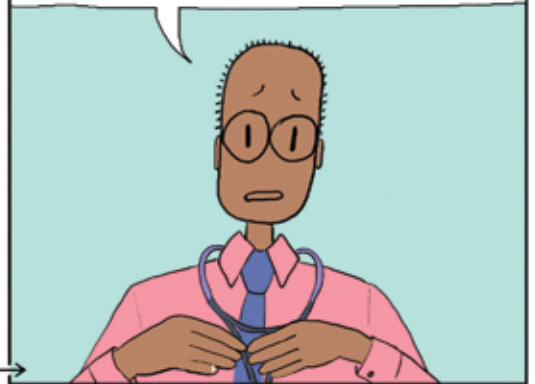
Primer heu de preguntar:
Quins són els **avantatges** i **desavantatges** del tractament?



Els avantatges d'un tractament són el que consideres bo del tractament.

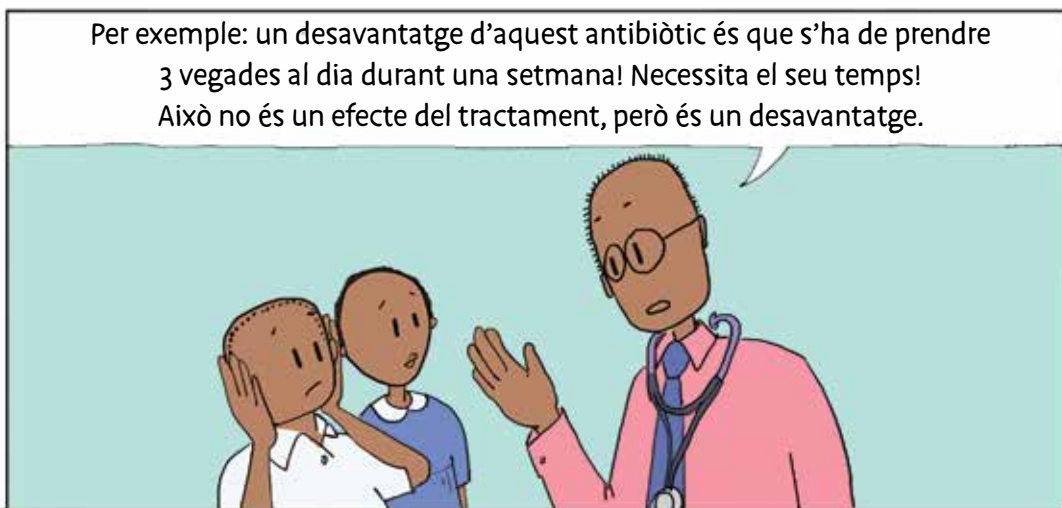


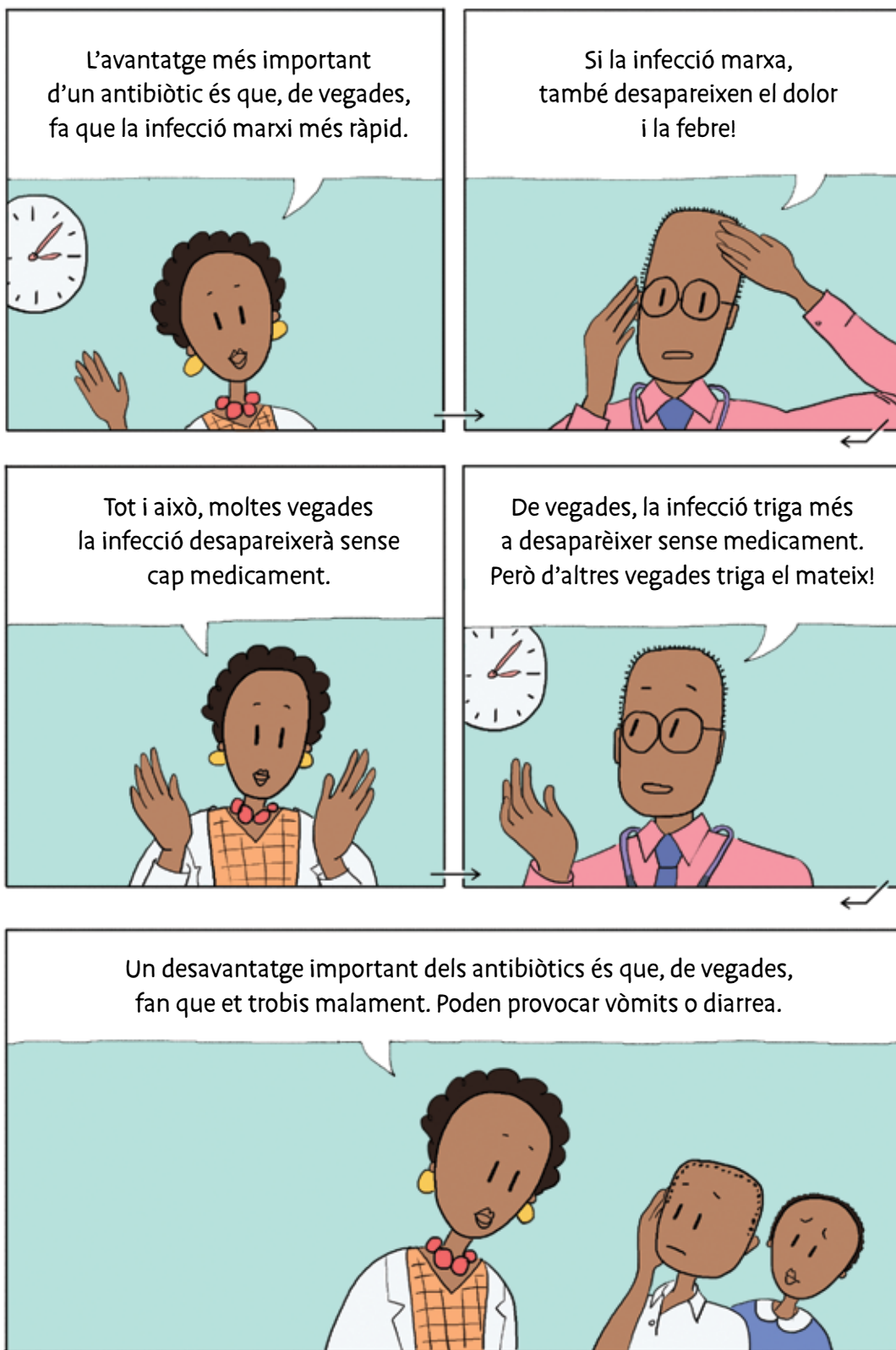
Els desavantatges d'un tractament són el que consideres dolent del tractament.



Un **AVANTATGE**
d'un tractament és el que
consideres bo
d'un tractament.

Un **DESAVANTATGE**
d'un tractament és el que
consideres dolent
d'un tractament.





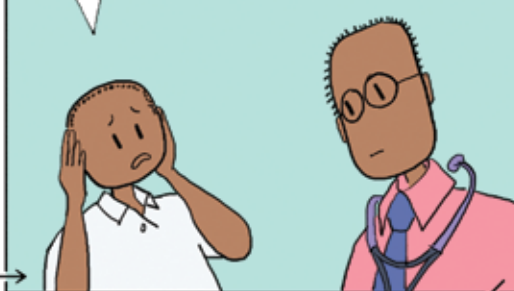
Finalment, us heu de preguntar què és el més important per a vosaltres.



A mi em fa molt de mal la infecció d'òïda i tinc febre.



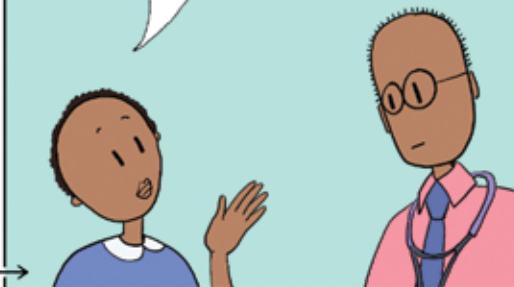
Per a mi, els avantatges de l'antibiòtic són el més important. Vull prendre l'antibiòtic!



Jo no vull trobar-me malament! A mi no em fa tant de mal la infecció!



Per a mi, els desavantatges de l'antibiòtic són el més important. Jo no vull prendre l'antibiòtic!



Mireu, John i Julie, quan les persones prenen decisions informades com heu fet vosaltres ara, no hi ha una decisió correcta per a tots...



Només hi ha una decisió correcta per a cada persona! El més important per a un mateix, no és sempre el més important per a l'altre.



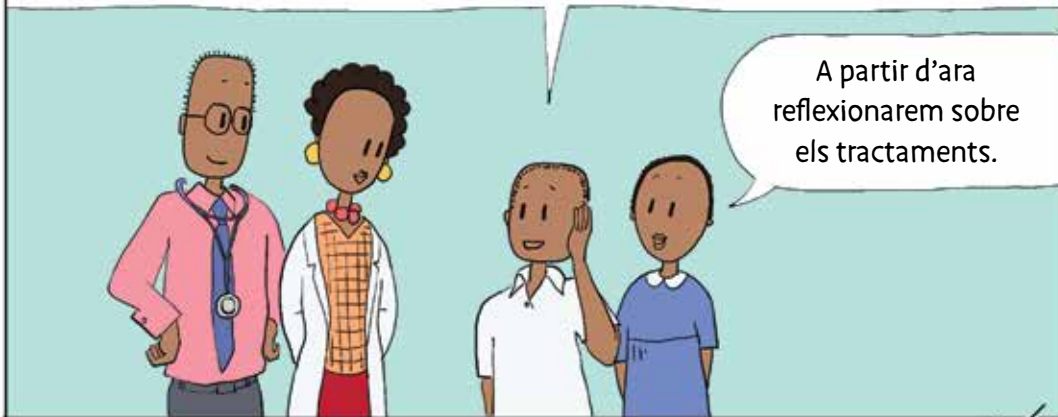
Però, John, abans de prendre l'antibiòtic, pregunta-ho a la teva mare.



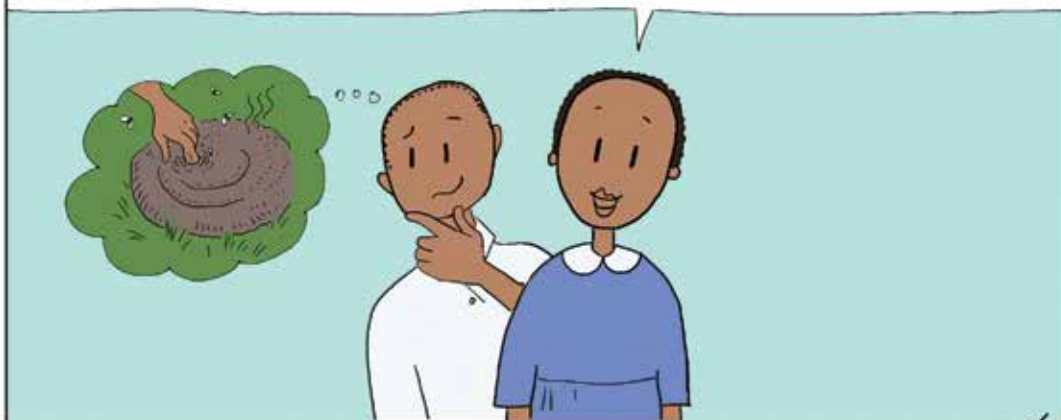
Només sou nens.



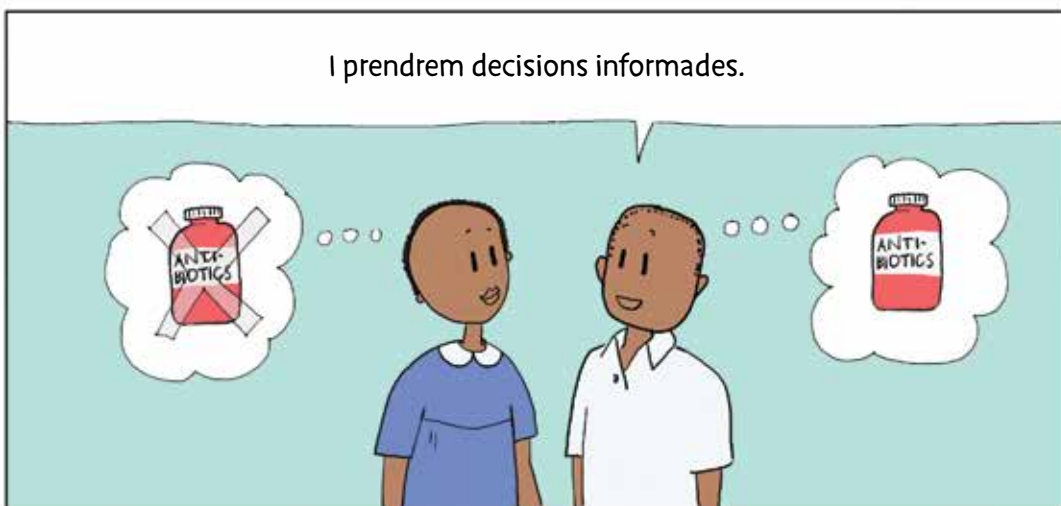
Gràcies per ensenyar-nos tantes lliçons importants, professors.



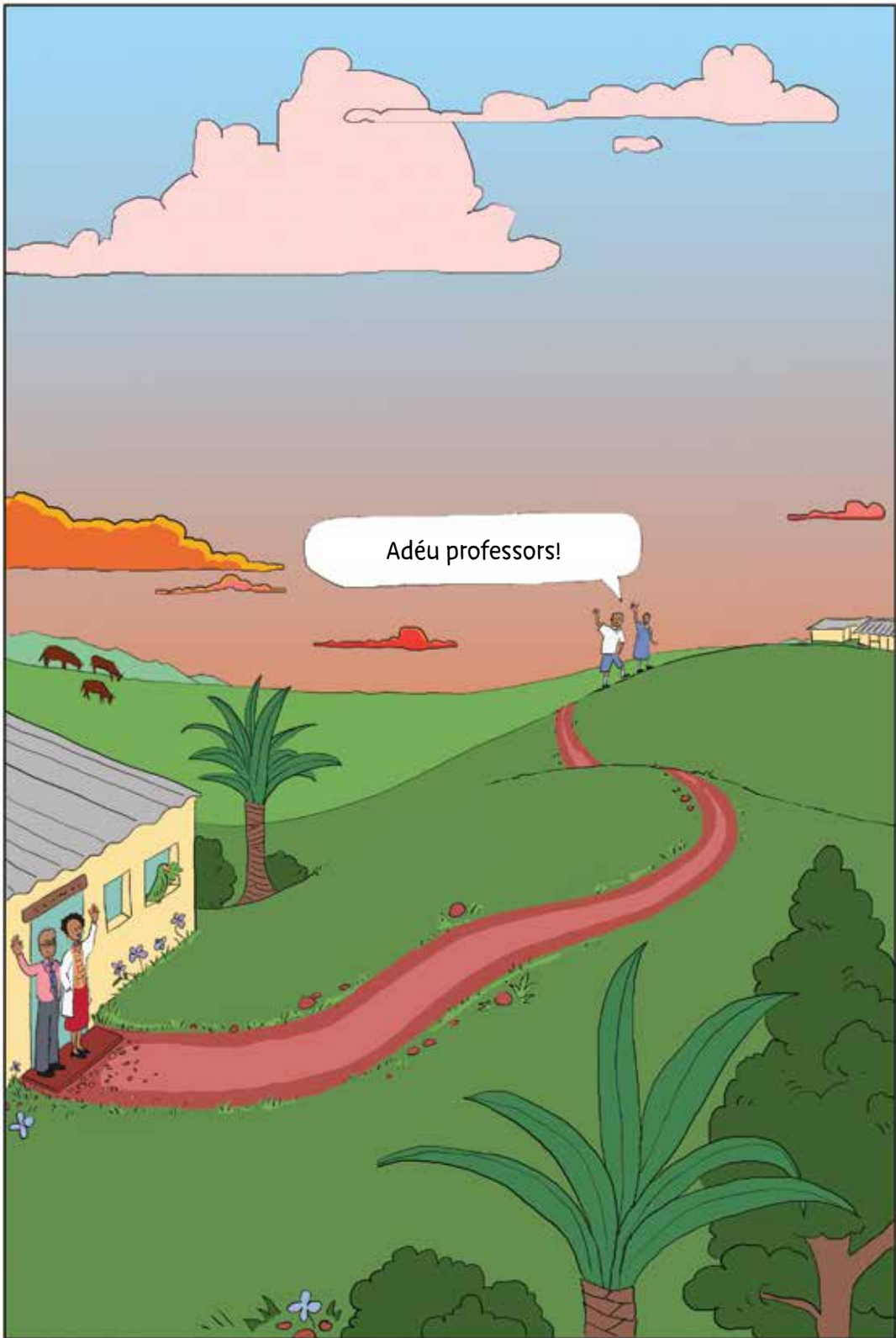
Farem preguntes sobre el que diuen les persones.



I prendrem decisions informades.







EXEMPLE ADDICIONAL

Aquests són exemples addicionals del que has après en aquest capítol.

Exemples addicionals de dues persones que prenen decisions diferents segons el que és més important per a cadascuna d'elles.

Tractament A:

Operar per reparar un os trencat.

Avantatge: Pot fer que l'os es curi més ràpid.

Desavantatge: Costa molts diners i pots tenir una infecció.

Tractament B:

No operar per reparar un os trencat.

Avantatge: No costa diners.

La decisió del Nelson: En Nelson decideix operar-se perquè és jugador de bàsquet i per a ell és important tornar a jugar aviat.

La decisió de la Rhona: La Rhona decideix no operar-se perquè prefereix esperar i estalviar els diners, i no vol arriscar-se a tenir una infecció.



Instruccions

Objectiu: Imagina que prens una decisió correcta per a tu perquè has reflexionat sobre els avantatges i desavantatges.

Els avantatges i desavantatges són en una llista a la pàgina següent.

Pas 1: Els nens s'imaginen que tenen una infecció d'oïda que els fa molt de mal, com la d'en John a la història.

Pas 2: Dirigits pel mestre, els nens debaten quin avantatge o desavantatge de cada tractament és més important per a cadascun d'ells.

Recorda que la majoria de tractaments tenen efectes positius i negatius.

Pas 3: El mestre llegeix tots els avantatges i desavantatges.

Pas 4: Els nens aixequen la mà quan el mestre llegeix l'avantatge o desavantatge que seria més important per a ells si tinguessin una infecció d'oïda com la d'en John.

Pas 5: Els nens debaten amb els altres nens de la seva taula quin tractament escollirien i per què.

Més instruccions →

ACTIVITAT



Pas 6: El mestre pregunta qui escolliria l'antibiòtic.

Pas 7: S'aixequen els nens que l'escollirien.

Pas 8: Seuen tots els nens.

Pas 9: El mestre pregunta qui no escolliria l'antibiòtic.

Pas 10: S'aixequen els nens que no l'escollirien.

Pas 11: Seuen tots els nens.

Pas 12: Els nens s'imaginen que tenen una infecció que no els fa tant de mal, com la de la Julie a la història.

Pas 13: Es repeteix el procés del pas 6 a l'11.

Més instruccions →



Tractament 1: Prendre un antibiòtic

Avantatges de prendre antibiòtics:

- De vegades fan que el dolor i la febre causats per la infecció desapareguin més ràpid.

Desavantatges de prendre antibiòtics:

- De vegades provoquen vòmits o diarrea.
- Tenen mal sabor.
- S'han de prendre diversos cops al dia durant diversos dies.
- Costen diners.

Tractament 2: No prendre antibiòtic

Avantatges de no prendre antibiòtics:

- No tindràs vòmits ni diarrea.

Desavantatges de no prendre antibiòtics:

- El dolor i la febre no desapareixeran més ràpid.

EXERCICI 1

Escriu el significat d'aquestes paraules. Recorda que el trobaràs al final del llibre.

Exemple:

Què és una comparació “justa” entre els tractaments?

Una comparació on l'única diferència important són els tractaments.

1. Què és una “decisió informada”?

2. Què és un “avantatge” d'un tractament?

3. Què és un “desavantatge” d'un tractament?

EXERCICI 2

Marca vertader o fals a cada enunciat.

Exemple:

Si una comparació és suficientment gran, no és necessari que sigui una comparació justa.

Vertader Fals

1. Que un tractament costi molts diners és un avantatge.

Vertader Fals

2. Un efecte positiu és un avantatge d'un tractament.

Vertader Fals

3. Quan dues persones prenen decisions informades, significa que estan prenent la mateixa decisió.

Vertader Fals

4. El que és un avantatge per a una persona pot ser un desavantatge per a una altra.

Vertader Fals

5. Els desavantatges d'un tractament són sempre més importants que els avantatges.

Vertader Fals

Repàs

9

Què es el més important
que has de recordar
d'aquest llibre



Aquest darrera lliçó és un repàs de tot el que has après.

A la **Lliçó 1** vas aprendre el significat de “salut”, “tractament” i “efecte”.

I també vas aprendre de què tracta aquest llibre.



BONA SALUT



MALA SALUT

Què és la “salut”?



Què és un “tractament”?



Què és l' "efecte" d'un tractament?



Per què has de reflexionar abans de decidir si utilitzes o no un tractament?

A la **Lliçó 2** vas aprendre el significat d' "afirmació", "poc fiable" i "raonament".

Vas aprendre que una afirmació amb un raonament inadequat és una afirmació poc fiable.

També vas aprendre que l'experiència personal d'algú que utilitza un tractament no és un raonament adequat per fer afirmacions sobre els efectes d'un tractament.

A la història, en John i la Julie van a la clínica, on coneixen els professors.





Per debatre:

Què és una “afirmació”?

Què és el “raonament” d’una afirmació?

Per què era poc fiable l’afirmació de la Sarah?

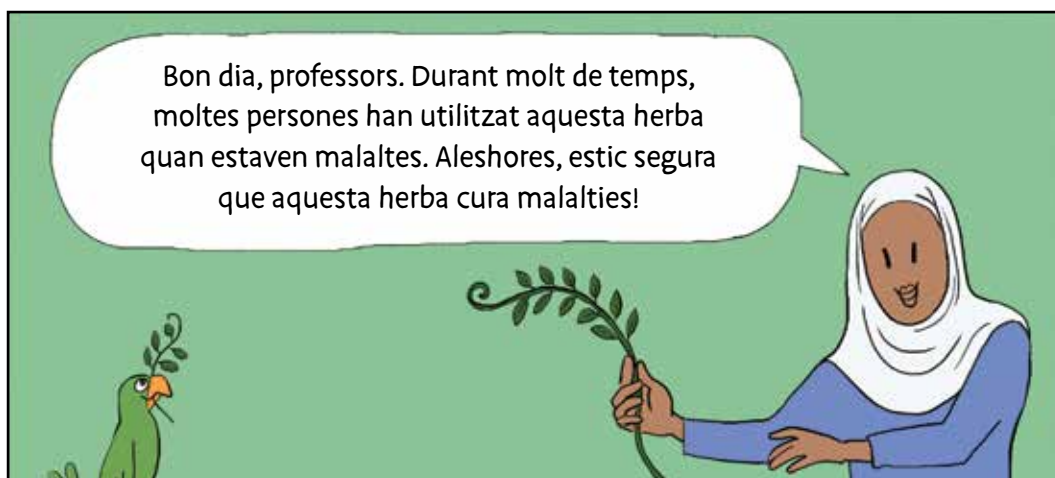
Què has de preguntar sempre que sentis una afirmació sobre els efectes d’un tractament?

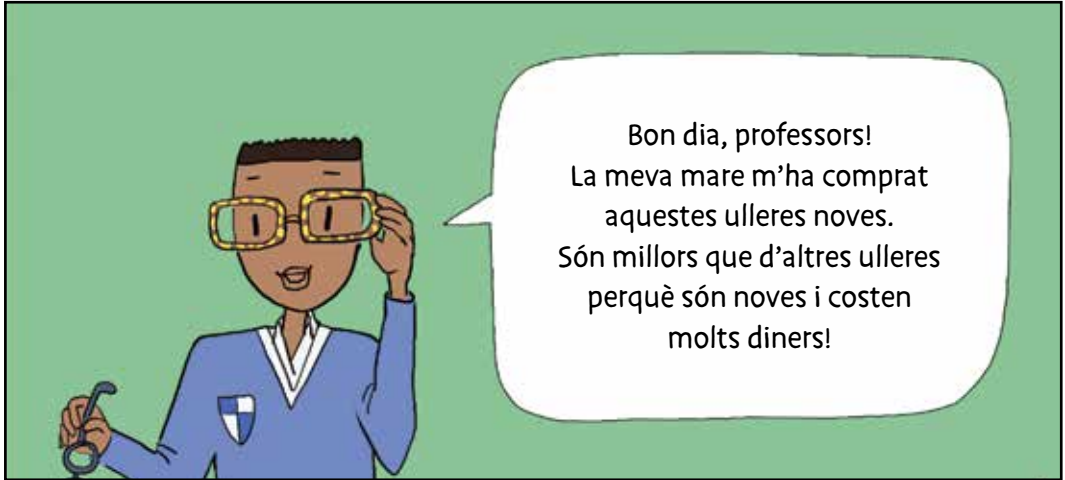
A la **Lliçó 3**, vas aprendre uns altres dos raonaments inadequats per fer afirmacions sobre els efectes dels tractaments.

Vas aprendre que durant quant de temps s'ha utilitzat el tractament o quantes persones l'han utilitzat no són raonaments adequats per fer afirmacions sobre els efectes d'un tractament.

També vas aprendre que com de nou és un tractament o quants diners costa no són raonaments adequats per fer afirmacions sobre els efectes del tractament.

A la història, els professors visiten en John i la Julie a l'escola.





Per debatre:

Per què era poc fiable l'afirmació de la Ruth?

Per què era poc fiable l'afirmació de l'Ahmed?

A la **Lliçó 4**, vas aprendre uns altres dos raonaments inadequats per fer afirmacions sobre els efectes d'un tractament.

Vas aprendre que el que digui la persona que ven un tractament no és un raonament adequat per fer afirmacions sobre els efectes del tractament.

També vas aprendre que el que digui un expert sobre un tractament no és un raonament adequat per fer afirmacions sobre els efectes del tractament.

A la història, en John i la Julie queden amb els professors al mercat.



Bon dia, professors! Aquest aparell elèctric emet un soroll que fa que els mosquits fugin! Prevé la malària! N'estic segura perquè un expert m'ho va dir! Aquest **expert** en sap molt sobre els mosquits!



Per debatre:

Per què eren poc fiables les afirmacions del Sr. Mwaka i la Srta. Nantaba?

Per què era poc fiable l'afirmació de la Srta. Namuli?

A la **Lliçó 5**, vas aprendre per què els investigadors en salut han de comparar tractaments.

A la història, en John i la Julie visiten els professors al seu despatx.





Per debatre:

Per què els investigadors en salut estudien els tractaments mitjançant comparacions?

A la **Lliçó 6**, vas aprendre el significat d'una comparació “justa” entre els tractaments.

També vas aprendre per què i com els investigadors en salut han de ser justos quan comparen els tractaments.

A la història, els professors visiten en John i la Julie al camp d'esports del seu poble.





Per debatre:

Què és una comparació “justa” entre els tractaments?

Per què han de ser justos els investigadors en salut quan comparen els tractaments?

Com han de ser justos els investigadors en salut quan comparen els tractaments?

A la **Lliçó 7**, vas aprendre per què els investigadors en salut han de donar els tractaments a moltes persones quan comparen els tractaments.

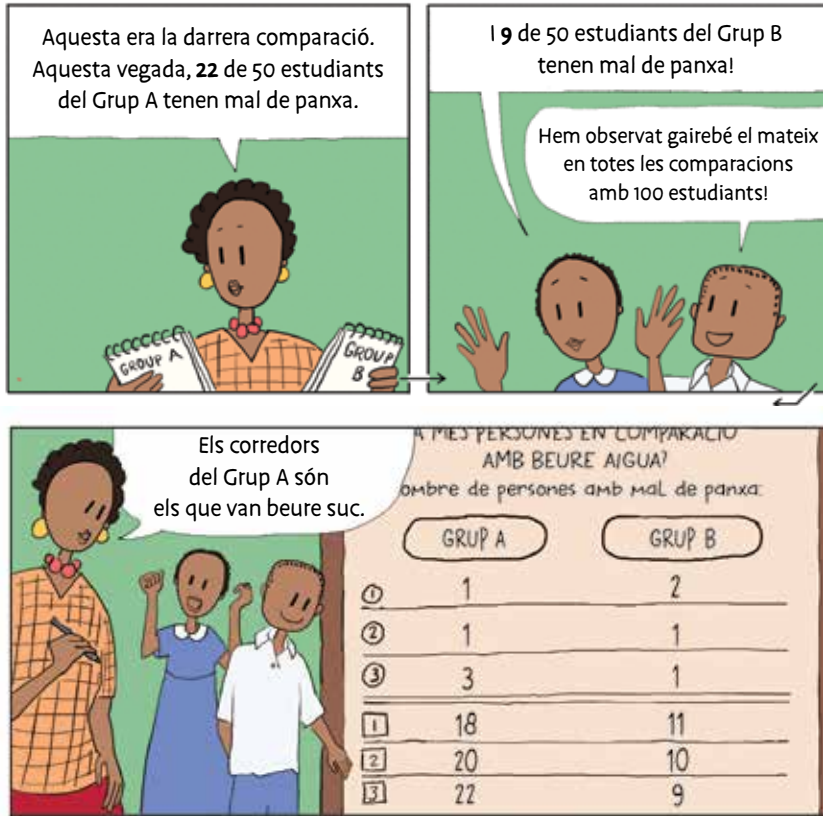
A la història, en John i la Julie queden amb els professors al camp d'esports de la universitat.

Aleshores, què en penseu d'aquests resultats, John i Julie?

BEURE SUC ABANS DE CÒRRER PRODUÏX MAL DE PANXA A MÉS PERSONES EN COMPARACIÓ AMB BEURE AIGUA?

Nombre de persones amb mal de panxa:

	GRUP A	GRUP B
①	1	2
②	1	1
③	3	1



Per debatre:

Per què els investigadors en salut han de fer diverses comparacions justes amb moltes persones?

A la **Lliçó 8**, vas aprendre dues preguntes que has de fer abans de decidir si utilitzes o no un tractament.

A la història, els professors es troben en John i la Julie a la clínica.

En John i la Julie són allà perquè tots dos tenen una infecció d'oida.





Per debatre:

Quines són les dues preguntes que sempre has de fer abans de decidir si utilitzes o no un tractament?

Per què has de fer aquestes preguntes?

A la pàgina següent, hi ha una llista amb el més important que has de recordar d'aquest llibre.

Pots utilitzar la llista per prendre decisions sobre els tractaments.

I pots utilitzar-la per ensenyar a d'altres persones el que has après.

Recorda que hi ha molt més per aprendre sobre les afirmacions sobre els tractaments, les comparacions entre els tractaments i les decisions sobre els tractaments.



Recorda!

- **Reflexiona abans de decidir si utilitzes o no un tractament**
 - **La majoria de tractaments tenen efectes positius i negatius**
 - **El que diu algú sobre un tractament pot no ser correcte**
-

AFIRMACIONS sobre els tractaments:

Quan sentis una afirmació sobre els efectes d'un tractament, pregunta sempre:

- **Quin és el raonament d'aquesta afirmació?**

Si el raonament de l'afirmació no és adequat, aleshores l'afirmació és poc fiable.

Aquests no són raonaments adequats per fer afirmacions sobre els efectes d'un tractament:

1. L'experiència personal d'algú que utilitza un tractament
 2. Durant quant de temps s'ha utilitzat el tractament o quantes persones l'han utilitzat
 3. Quants diners costa el tractament o com de nou és
 4. Una persona que ven el tractament en diu alguna cosa sobre aquest
 5. Un expert diu alguna cosa sobre el tractament que no està basada en comparacions justes
-

COMPARACIONS entre els tractaments:

Si el raonament d'una afirmació és adequat, aleshores l'afirmació és fiable.

Les comparacions justes són un raonament adequat per fer afirmacions sobre els tractaments.

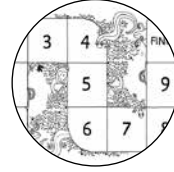
Així és com els investigadors en salut fan comparacions justes:

1. Els investigadors comparen un tractament amb un altre o amb cap tractament
 2. Els investigadors trien a l'atzar (llançant una moneda a l'aire) qui rep cada tractament
 3. Els investigadors no deixen que ningú sàpiga qui rep cada tractament fins al final
 4. Els investigadors donen els tractaments a moltes persones; així el que observen no és per casualitat
-

DECISIONS sobre els tractaments:

Quan decideixis si utilitzes o no un tractament, pregunta sempre:

- **Quins són els avantatges i els desavantatges del tractament?**
- **Què és el més important per a mi?**



Instruccions

Objectiu: Recordar el més important per aprendre d'aquest llibre.

Pas 1: Cada nen gira el llibre amb el tauler de jocs mirant cap amunt.

Pas 2: El mestre divideix els nens en parelles i nomena un dels nens de la parella Jugador 1 i l'altre nen Jugador 2.

Pas 3: Cada nen tria algun objecte que serveixi com a fitxa (com una pedra petita, una moneda o el tap d'una ampolla) i el col·loca a la casella de "SORTIDA" del tauler.

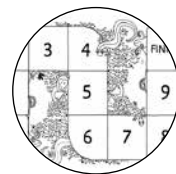
El mestre té una llista de preguntes.

Pas 4: El mestre llegeix una de les preguntes.

Pas 5: A cada parella, el Jugador 1 li diu al Jugador 2 quina creu que és la resposta correcta.

Pas 6: El mestre llegeix la resposta correcta.

ACTIVITAT
DEBAT A CLASSE



Pas 7: A cada parella, si el Jugador 1 ha encertat la resposta, pot moure la seva fitxa una casella cap endavant.

Pas 8: Es repeteixen els passos del 4 al 7, però ara respon el Jugador 2.

Quan un nen arribi a la casella “META”, guanya. La parella torna a començar.

Exemple:

Mestre: “La majoria dels tractaments només tenen efectes positius?, només efectes negatius? O efectes positius i negatius?”

El Jugador 1 de cada taula dona la seva resposta al Jugador 2.

Mestre: “La resposta correcta és que la majoria dels tractaments tenen efectes positius i negatius. Utilitzar un antibiòtic pot fer que una infecció desaparegui més ràpid, però també pot fer que et trobis malament”.

El Jugador 1 de cada taula mou la seva fitxa una casella cap endavant si ha encertat la pregunta.

Instruccions

Obre el llibre d'exercicis a la pàgina on hagis escrit les teves afirmacions.

Escriu el raonament de cada afirmació i marca una de les caselles en funció de si creus que és una afirmació fiable, poc fiable, o no n'estàs segur. Trobaràs un exemple a la pàgina següent.

Recorda, els raonaments que has après són:

- L'experiència personal d'algú que utilitza un tractament
- Durant quant de temps s'ha utilitzat el tractament o quantes persones l'han utilitzat
- Quants diners costa el tractament o com de nou és
- La persona que ven el tractament en diu alguna cosa sobre aquest
- Un expert diu alguna cosa sobre el tractament
- Una comparació justa d'un tractament amb altres tractaments o amb cap tractament
- Una comparació injusta d'un tractament amb altres tractaments o amb cap tractament

Si no saps quin és el raonament de l'afirmació, deixa en blanc l'espai d'aquella afirmació.



EXERCICI

Exemple:

Afirmació:

La caca de vaca cura les cremades!

Tractament:

Posar caca de vaca en una cremada

Efecte:

Curar cremades

Raonament:

L'experiència personal d'algú

L'afirmació és fiable?

Si

No

No n'estic segur

EXERCICI

Afirmació:

Tractament:

Efecte:

Raonament:

L'afirmació és fiable?

Si

No

No n'estic segur

Afirmació:

Tractament:

Efecte:

Raonament:

L'afirmació és fiable?

Si

No

No n'estic segur

Llista amb les paraules més importants del llibre i el seu significat

A

Una **AFIRMACIÓ**

és alguna cosa que diu una persona que pot ser correcta o no ser correcta.

EXEMPLE: “L’**afirmació** de la Sarah era que la caca de vaca cura les cremades. La seva **afirmació** no era correcta”.

AFIRMAR

és dir alguna cosa que pot ser correcta o no ser correcta.

EXEMPLE: “La Sarah **afirmava** que la caca de vaca cura les cremades. La seva afirmació no era correcta”.

*Triar **A L'ATZAR** qui rep cada tractament*

és una manera d’escollir sense saber qui rep cada tractament.

EXEMPLE: “En John i la Julie van llançar una moneda a l’aire per escollir quins amics prendrien el suc i quins amics prendrien l’aigua. D’aquesta manera, van triar **a l’atzar** qui beuria el suc. En John i la Julie no sabien a qui li tocava el suc”.

Un **AVANTATGE** d’un tractament

és el que consideres bo d’un tractament.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL CONTRARI: “Desavantatge” → Veure “D”

EXEMPLE: “Els efectes bons d’un tractament són els **avantatges** d’aquest. Un altre **avantatge** d’alguns tractaments és que no costen diners o en costen pocs”.

B

BASAR *en alguna cosa una afirmació*

és recolzar una afirmació en alguna cosa.

EXEMPLE: “L’afirmació de la Sarah estava **basada** en la seva experiència”.

C

CIÈNCIA

→ Veure “Investigació”.

CIÈNCIES DE LA SALUT

→ Veure “Investigació en salut”.

Un **CIENTÍFIC**

→ Veure “Investigador”.

Un **CIENTÍFIC EN SALUT**

→ Veure “Investigador en salut”.

Una **COMPARACIÓ** *entre els tractaments*

és l’observació de les diferències entre dos o més tractaments.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL MATEIX: “Estudi dels tractaments”

EXEMPLE: “Els investigadors en salut han realitzat **comparacions** entre dormir amb una mosquitera i dormir sense”.



Una **COMPARACIÓ INJUSTA** *entre els tractaments* és una comparació on hi ha d'altres diferències importants a més dels tractaments.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL CONTRARI: “Comparació justa”

EXEMPLE: “Els investigadors en salut van comparar dormir amb mosquitera i dormir sense. Les persones del primer grup vivien en una zona on hi havia molt pocs mosquits. Era una **comparació injusta** perquè entre els grups hi havia una diferència important a més dels tractaments”.

Una **COMPARACIÓ JUSTA** *entre els tractaments*

és una comparació on l'única diferència important són els tractaments.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL CONTRARI: “Comparació injusta”

EXEMPLE: “Els investigadors en salut van comparar dormir amb mosquitera i dormir sense. Les persones del primer grup eren semblants a les de l'altre. Va ser una **comparació justa** perquè l'única diferència important entre els grups era si havien dormit amb mosquitera o sense”.

COMPARAR *tractaments*

és observar les diferències que hi ha entre dos o més tractaments.

EXEMPLE: “Els investigadors en salut **van comparar** dormir amb mosquitera i dormir sense”.

CONFONDRE

és fer que una persona pensi que alguna cosa és correcta quan no ho és.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL MATEIX: “Enganyar”

EXEMPLE: “Una afirmació poc fiable et pot **confondre**”.

D

Una **DECISIÓ PER A TENIR CURA DE LA SALUT**

és una decisió sobre com cuidar la teva salut o la dels altres.

EXEMPLE 1: “Quan tries un tractament, estàs prenent una **decisió per a tenir cura de la salut**”.

EXEMPLE 2: “Quan el govern tria quins tractaments pagar i oferir a la població, està prenent una **decisió per a tenir cura de la salut**”.

Una **DECISIÓ INFORMADA**

és una decisió que prens quan entens la informació que tens.

EXEMPLE: “Els investigadors en salut van comparar prendre un antibiòtic amb no prendre'l. En John i la Julie van entendre les observacions dels investigadors en salut. Van prendre **decisiones informades** sobre si utilitzar l'antibiòtic o no”.

Un **DESAVANTATGE** d'un tractament

és el que consideres dolent d'un tractament.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL CONTRARI: “Avantatge” → Veure “A”

EXEMPLE: “Els efectes negatius d'un tractament són **desavantatges**.”

Un altre **desavantatge** d'alguns tractaments és que costen molts diners”.

E

L'**EFFECTE** *d'un tractament*

és alguna cosa que passa a causa del tractament.

EXEMPLE: “Veure-hi millor és un **efecte** de portar ulleres”.

L'**EXPERIÈNCIA PERSONAL** *d'algú que utilitza un tractament*

és el que li ha passat després d'utilitzar-lo.

EXEMPLE: “La Sarah afirma que la caca de vaca cura les cremades.

L'afirmació està basada en la seva **experiència personal** de posar-se caca de vaca en una cremada. La seva afirmació no és correcta”.

Un **EXPERT**

és una persona que en sap molt sobre un tema.

EXEMPLE: “Un herborista és un **expert** en plantes medicinals, però un herborista es pot equivocar. Tots els **experts** es poden equivocar”.

F

Una *afirmació* **FIABLE**

és una afirmació amb un raonament adequat.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL CONTRARI: “Poc fiable” → Veure “P”

EXEMPLE: “Les mosquiteres prevenen la malària en les persones.

És una afirmació **fiable** perquè està basada en comparacions justes”.

I

Una **INFECCIÓ**

és una malaltia provocada per gèrmens.

EXEMPLE: “En John va tenir una **infecció** al dit després de posar-s’hi caca de vaca”.

La **INFORMACIÓ** sobre els tractaments

és el que se’ns diu o el que aprenem sobre els tractaments.

EXEMPLE: “Els resultats de la investigació en salut són **informació** sobre els tractaments”.

Una **INVESTIGACIÓ**

és estudiar acuradament alguna cosa per descobrir-ne més coses.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL MATEIX: “Ciència”

EXEMPLE: “La professora Comparació i el professor Just **investiguen** els tractaments per descobrir més coses sobre els seus efectes”.

La **INVESTIGACIÓ EN SALUT**

és estudiar acuradament la salut per descobrir-ne més coses.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL MATEIX: “Ciències de la salut”.

EXEMPLE: “Els investigadors en salut van comparar dormir amb mosquitera i dormir sense”. Realitzant aquesta **investigació en salut**, van descobrir més coses sobre els efectes de dormir amb mosquitera”.

Un **INVESTIGADOR**

és una persona que estudia acuradament alguna cosa per descobrir-ne més coses.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL MATEIX: “Científic”

EXEMPLE: “La professora Comparació i el professor Just són **investigadors** que estudien els tractaments per descobrir més coses sobre els seus efectes”.

Un **INVESTIGADOR EN SALUT**

és una persona que estudia acuradament la salut per descobrir-ne més coses.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL MATEIX: “Científic en salut”

EXEMPLE: “Alguns **investigadors en salut** estudien els efectes dels tractaments sobre la nostra salut. Per exemple, els investigadors van comparar dormir amb mosquitera i dormir sense. Realitzant aquesta investigació, van descobrir més coses sobre els efectes de dormir amb mosquitera”.

M

MESURAR

és mirar quant o quants n’hi ha d’alguna cosa.

EXEMPLE: “Alguns investigadors en salut van comparar dormir amb mosquitera i dormir sense. Els investigadors **van mesurar** el nombre de persones que tenien malària”.



O

OBSERVAR *alguna cosa després d'una comparació*

és trobar una diferència o una semblança.

EXEMPLE: “Els investigadors en salut **van observar** que hi havia menys persones amb malària entre els que dormien amb mosquitera”.

P

Una afirmació **POC FIABLE**

és una afirmació amb un raonament inadequat.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL CONTRARI: “Fiable” → Veure “F”

EXEMPLE: “La Sarah afirmava que la caca de vaca cura les cremades.

El raonament de la seva afirmació era la seva experiència personal de posar-se caca de vaca en una cremada. La seva afirmació era **poc fiable** perquè només estava basada en la seva experiència personal”.

Observar alguna cosa **PER CASUALITAT** *en comparacions que eren massa petites*

és observar alguna cosa sense saber per què ha succeït, ja que les comparacions eren massa petites.

EXEMPLE: “Els investigadors en salut van comparar dos medicaments per descobrir quin era el millor pel mal de cap. Van donar un medicament al primer grup i un altre al segon grup. Les persones del primer grup van sentir que el mal de cap marxava més ràpid. Però hi havia molt poques persones a la comparació. Pot ser que observessin que el primer medicament era millor **per casualitat**. No podien saber per què les persones del primer grup van notar que el mal de cap marxava més ràpid”.

Una **PREGUNTA D'INVESTIGACIÓ**

és una pregunta que els investigadors intenten respondre.

EXEMPLE: “La **pregunta d'investigació** va ser la següent:
Dormir amb mosquitera prevé la malària en les persones?”

Un **PROFESSOR**,

en aquesta història, és una persona que fa classes o investiga a la universitat.

EXEMPLE: “El **professor** Just i la **professora** Comparació fan classes a la universitat. Ensenyen els alumnes que estudien per ser metges o investigadors en salut. Els **professors** també investiguen”.

R

El **RAONAMENT** *d'una afirmació*

és la base o el fonament sobre el qual es recolza.

EXEMPLE: “L'experiència de la Sarah va ser el **raonament** de la seva afirmació”.

El **RESULTAT** *d'una comparació*

és la diferència o la semblança observada després de fer la comparació.

EXEMPLE: “El **resultat** que van observar els investigadors en salut va ser que hi havia menys persones amb malària entre les que van dormir amb mosquitera”.

S

La **SALUT**

és com de bé estan el teu cos i la teva ment.

EXEMPLE: “La **salut** de la Julie és bona perquè no té malalties o lesions.

En John té una infecció, aleshores la seva **salut** és pitjor que la de la Julie”.

*Estar **SEGUR** dels efectes d'un tractament*

és tenir molt pocs dubtes sobre els efectes d'un tractament.

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL MATEIX: “Tenir certesa”

PARAULES QUE SIGNIFIQUEN EL CONTRARI: “Insegur” o “dubtós”

EXEMPLE: “No podem estar completament **segurs** dels efectes de la majoria dels tractaments”.

T

Un **TRACTAMENT**

és alguna cosa que fas per la teva salut.

EXEMPLE: “Dur ulleres és un **tractament**”.



Aquest llibre està dedicat a David Sackett.

David Sackett, que va morir durant el desenvolupament d'aquests recursos, va ser pioner de la medicina basada en l'evidència. En Dave “va desafiar la dependència que la medicina tenia des de feia molt de temps del judici subjectiu, la tradició i l'autoritat¹”. Va ser un amic, un company i una inspiració per a tots els membres del grup *Informed Health Choices*. En Dave era un artista en aconseguir que allò complex esdevingués senzill². Quan descrivia la seva aproximació en xerrades, assajos i llibres, citava l'obra de Kurt Vonnegut, “Bressol de gat”:

Un científic que no fos capaç d'explicar-li a un nen de vuit anys el que estava fent, era un xarlatà.³

Ens hem pres aquesta cita molt seriosament per tal d'elaborar aquests recursos. No se'ns acut una millor forma de retre homenatge a la memòria d'en Dave que dedicar-li aquest llibre (bé, potser comprovant els efectes del llibre en una comparació justa, cosa que ja estem fent).

1. Necrològica. Rennie D. David Sackett obituary. The Guardian, 29 de maig de 2015.
2. Sackett DL. David L Sackett: entrevista el 2014 i 2015. fhs.mcmaster.ca/ceb/docs/David_L_Sackett_Interview_In_2014_2015.pdf
3. Vonnegut K. Bressol de gat. Nueva York: Delacorte Press, 1963.

Agraïments i contribucions: El desenvolupament i l'avaluació dels recursos del grup *Informed Health Choices* (IHC) per a l'educació primària ha rebut el suport del Consell d'Investigació de Noruega (projecte n.º220603/H10) i de cadascuna de les institucions amfitriones: l'Institut de Salut Pública de Noruega (Oslo, Noruega); la Universitat Makerere (Kampala, Uganda); la Universitat dels Grans Llacs de Kisumu (Kisumu, Kènia); i la Universitat de Ruanda (Kigali, Ruanda).

Nombroses persones han contribuït a la creació d'aquests recursos didàctics i els estem molt agraïts. Estudiants i mestres d'escoles a Uganda, Kènia, Ruanda i Noruega han dedicat el seu temps generosament i han donat la seva opinió a les versions de prova. Una xarxa de mestres a Uganda i un grup assessor d'investigadors en salut han ajudat a orientar el desenvolupament dels recursos des de l'inici del projecte. Companys d'arreu del món ens han ofert el seu suport i els seus valuosos suggeriments. Estem molt agraïts a tots i cadascun d'ells i demanem disculpes per no poder incloure el nom de tots.

En Matthew Oxman va redactar la major part del text i el va revisar amb les contribucions de tots els coautors. La Sarah Rosenbaum va il·lustrar els recursos i la Miriam Grønli va donar-los color. La Sarah Rosenbaum i l'Angela Morelli van dissenyar els recursos. Tots els autors, així com l'Iain Chalmers i molts més, han col·laborat en l'avaluació i millora d'aquests recursos.



Recorda!

- **Reflexiona abans de decidir si utilitzes o no un tractament**
- **La majoria de tractaments tenen efectes positius i negatius**
- **El que diu algú sobre un tractament pot no ser correcte**



AFIRMACIONS sobre els tractaments:

Quan sentis una afirmació sobre els efectes d'un tractament, pregunta sempre:

- **Quin és el raonament d'aquesta afirmació?**

Si el raonament de l'afirmació no és adequat, aleshores l'afirmació és poc fiable.

Aquests no són raonaments adequats per fer afirmacions sobre els efectes d'un tractament:

1. L'experiència personal d'algú que utilitza un tractament
2. Durant quant de temps s'ha utilitzat el tractament o quantes persones l'han utilitzat
3. Quants diners costa el tractament o com de nou és
4. Una persona que ven el tractament en diu alguna cosa sobre aquest
5. Un expert diu alguna cosa sobre el tractament que no està basada en comparacions justes

COMPARACIONS entre els tractaments:

Si el raonament d'una afirmació és adequat, aleshores l'afirmació és fiable.

Les comparacions justes són un raonament adequat per fer afirmacions sobre els tractaments.

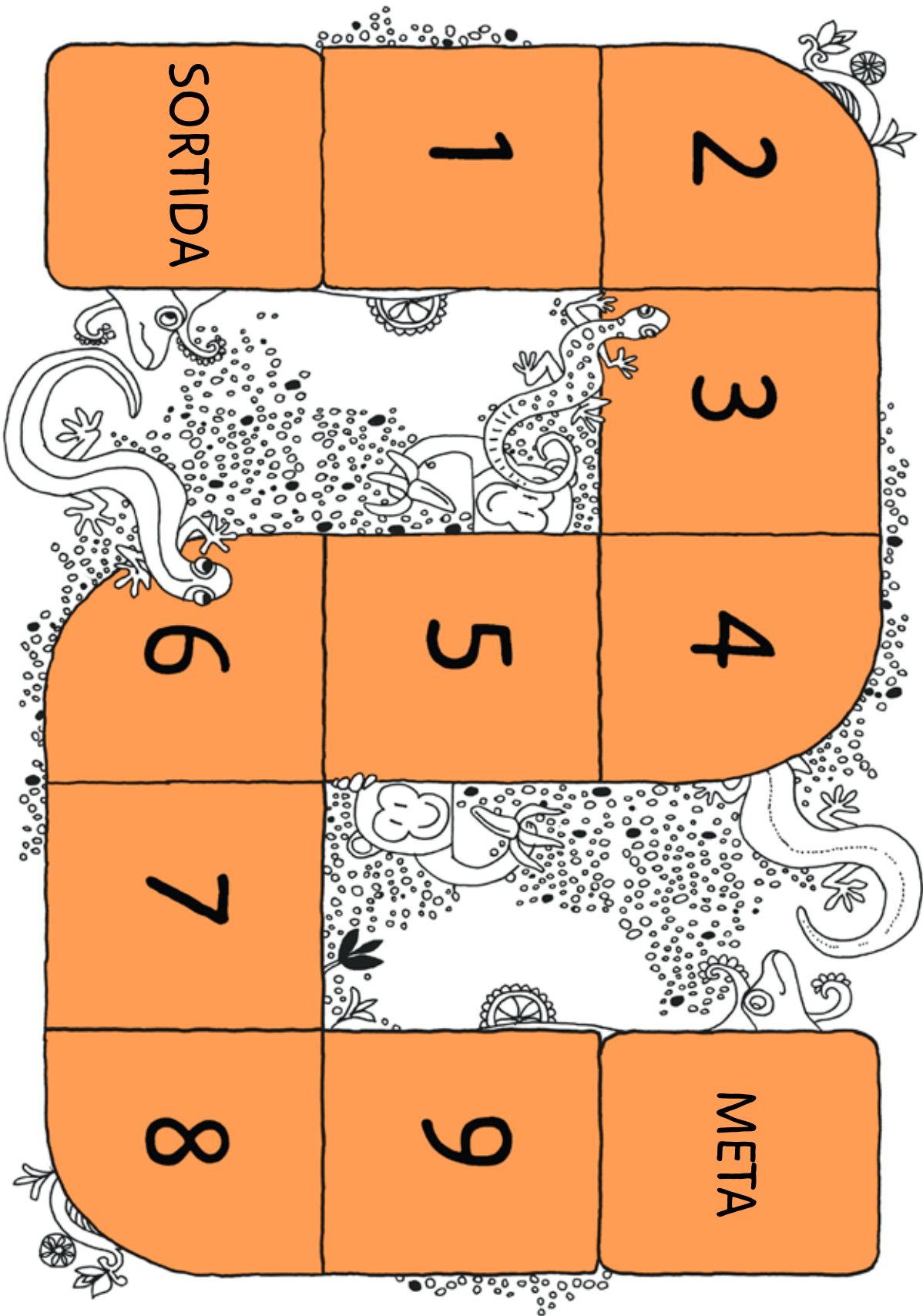
Així és com els investigadors en salut fan comparacions justes:

1. Els investigadors comparen un tractament amb un altre o amb cap tractament
2. Els investigadors trien a l'atzar (llançant una moneda a l'aire) qui rep cada tractament
3. Els investigadors no deixen que ningú sàpiga qui rep cada tractament fins al final
4. Els investigadors donen els tractaments a moltes persones; així el que observen no és per casualitat

DECISIONS sobre els tractaments:

Quan decideixis si utilitzes o no un tractament, pregunta sempre:

- **Quins són els avantatges i els desavantatges del tractament?**
- **Què és el més important per a mi?**



2

1

SORTIDA

3

5

6

4



7

9

8

META