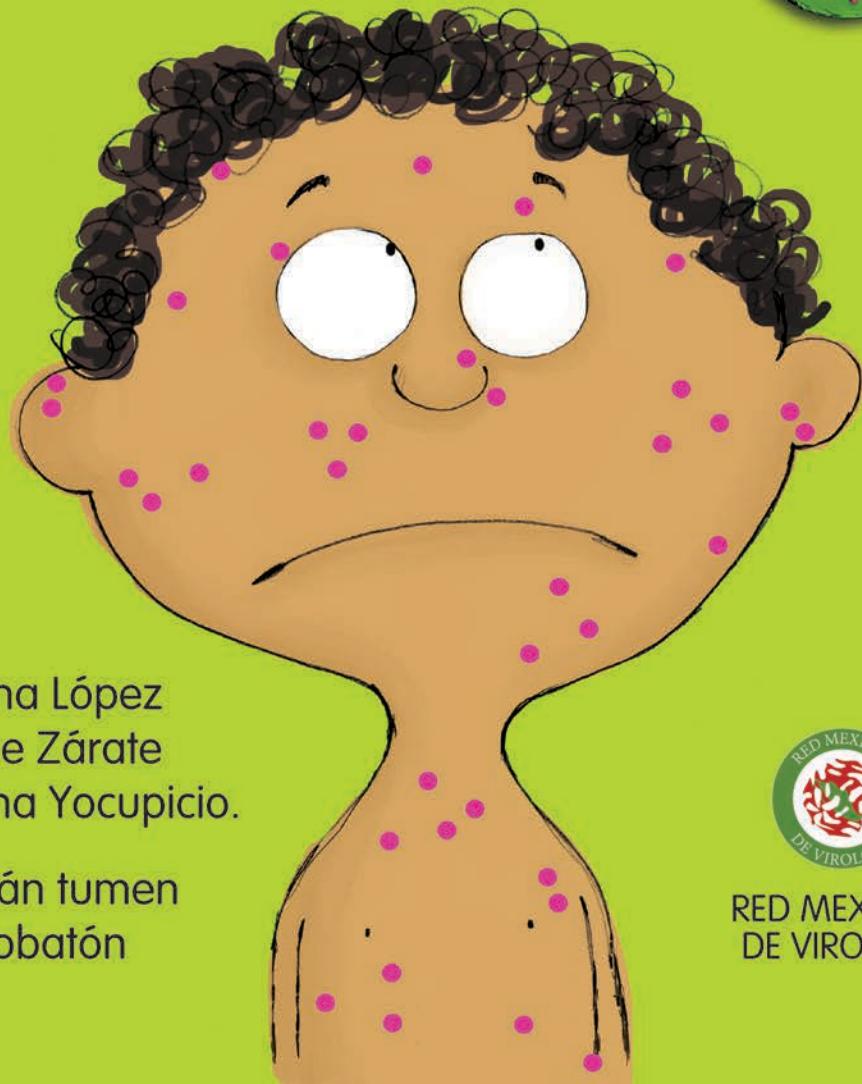


Pabloe' yaan ti' **SÁARAMPION**



Susana López
Selene Zárate
Martha Yocupicio.

Bonaán tumen
Eva Lobatón



RED MEXICANA
DE VIROLOGÍA

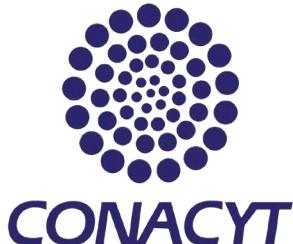
Pabloe' yaañ ti' SÁARAMPIÓN



Susana López
Selene Zárate
Martha Yocupicio

Bona'an tumen
Eva Lobatón

Sutt'aantan tumen: Edgar Fernando Cumí Sonda



© Pablo tiene Sarampión.

Susana López Charretón
Selene Zárate Guerra
Martha Yocupicio Monroy
BONA'AN TUMEN Eva Lobatón

RED MEXICANA DE VIROLOGÍA

Ma' tu béeytal a jo'osik u láak' u yoochel. Ma' tu cha'abal a láaj jo'osik u láak' yoochel le chan e'esajila', mix utáakpajal ti' junp'éel ts'aa t'aan, mix u máansa'al ti' un'ukulo'ob cha'an wa u láak' ba'alo'ob (electrónico, grabación, fotocopia, grabación u otro) wa ma' u jaajkunt le máax ts'ibto'.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

Bix a wanil Sofía

Bix a wanil Luis

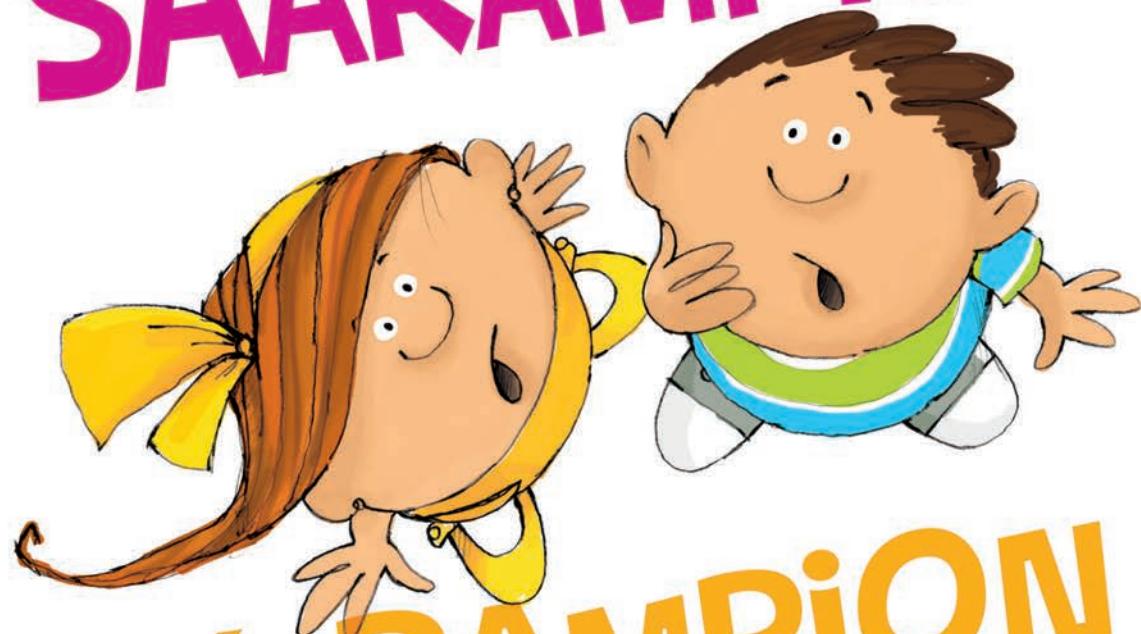


A wojele' ex Pabloe' ma' tun tal
bejla'e'.



Pabloe'
yaan
k'oja'anil ti'
SÁARAMPiON

SÁARAMPiON



SÁARAMPiON

SÁARAMPiOOÓN

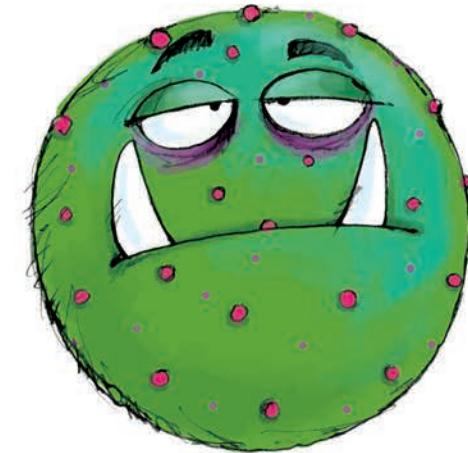
Yaan u p'áatal ka'ap'éel k'iino'ob
tu yotoch tumen ku yu'ubkuba jach
ka'anan, jach ka'anal u chokwil, tu
chi'ibal u pool yéetel chuup u wíkinlal
yéetel t'úunt'uno'ob.



Ba'ax le SÁARAMPiÓN'



Le Sáarampiono' junp'éel k'oja'anil ku
ts'a'ayal tu yo'olal junp'éel virus.



U
vírusil
sáarampión

Junp'éel VIRUS
Junp'éel VIRUS



Junp'éel ViRUUUS

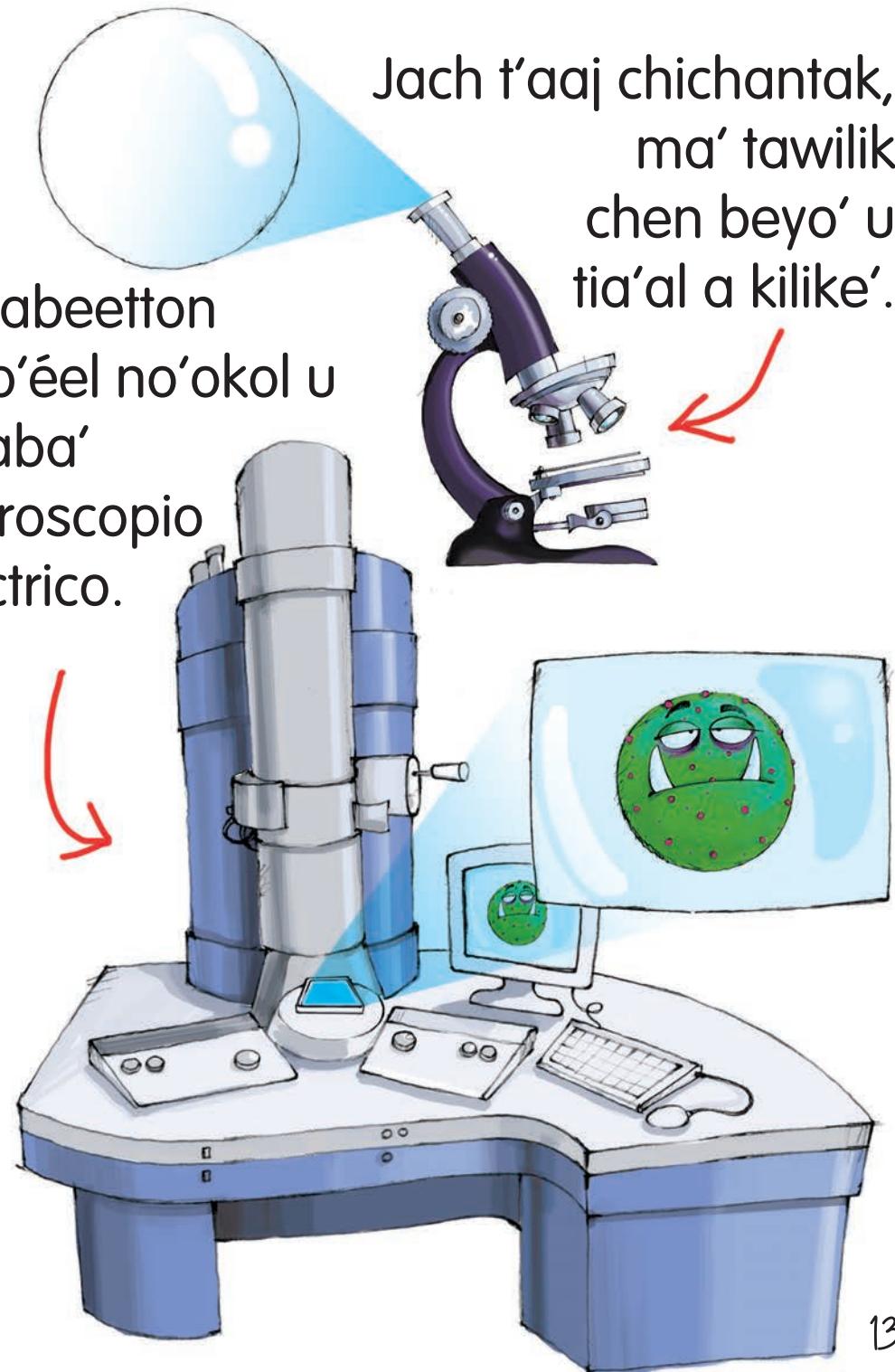
**Ba'ax
ViRUS**



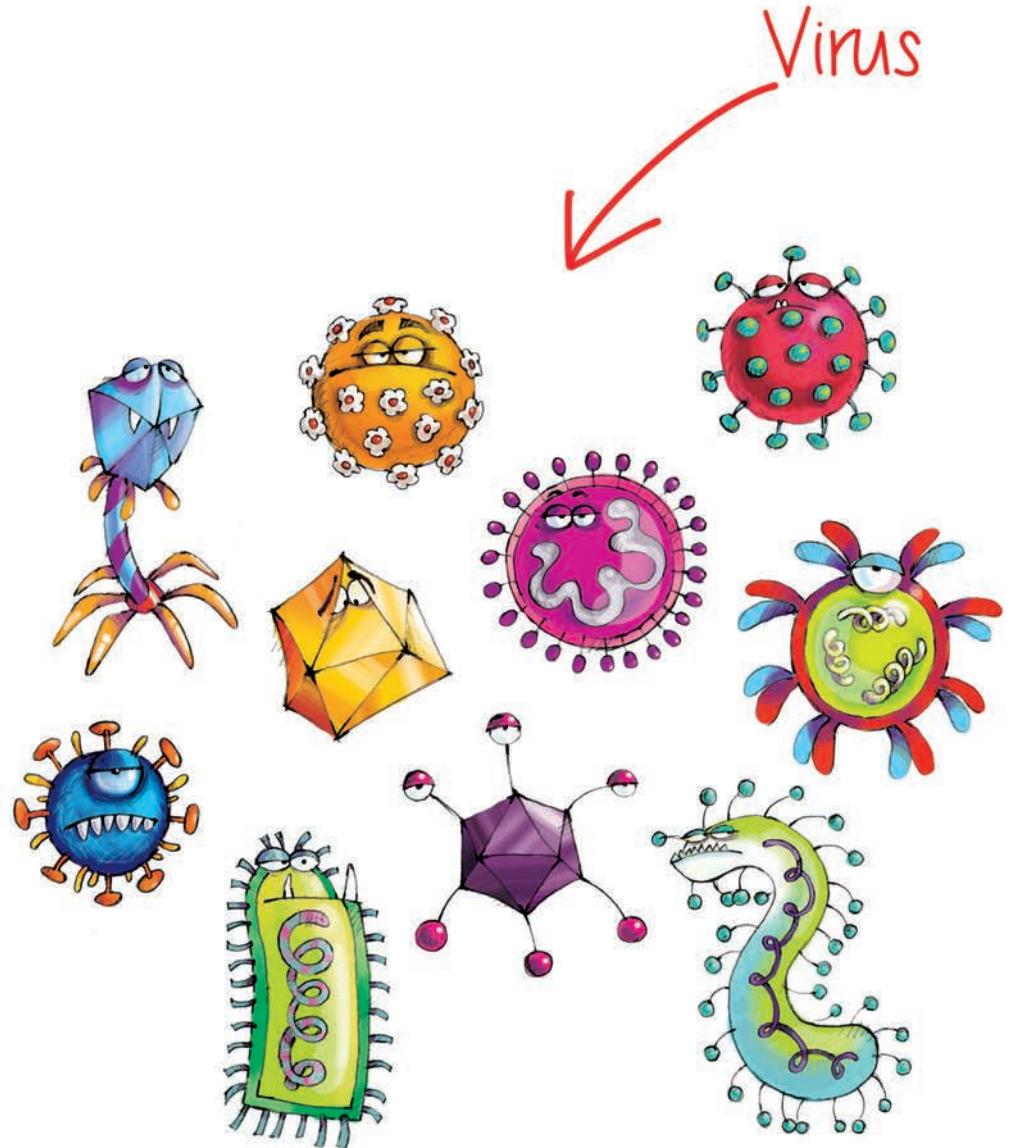
Le viiruso' junp'eel tsa'aysaj k'oja'anil
jach táaj chichan, ku k'oja'ankuntiko'on
ken okok t-wiinkilal.



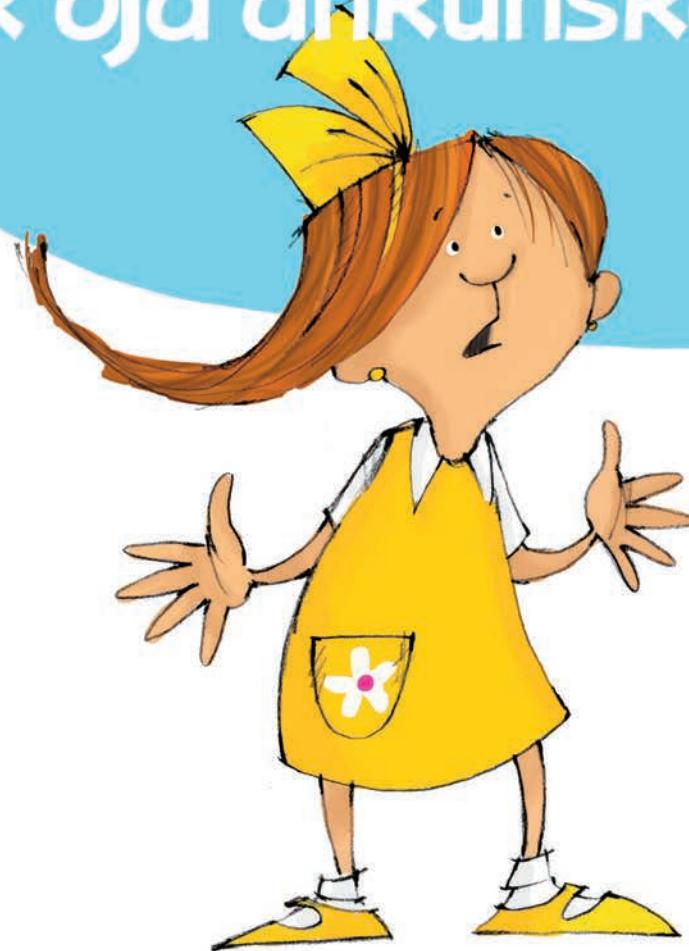
K'a'abeetton
junp'eel no'okol u
k'aaba'
microscopio
eléctrico.



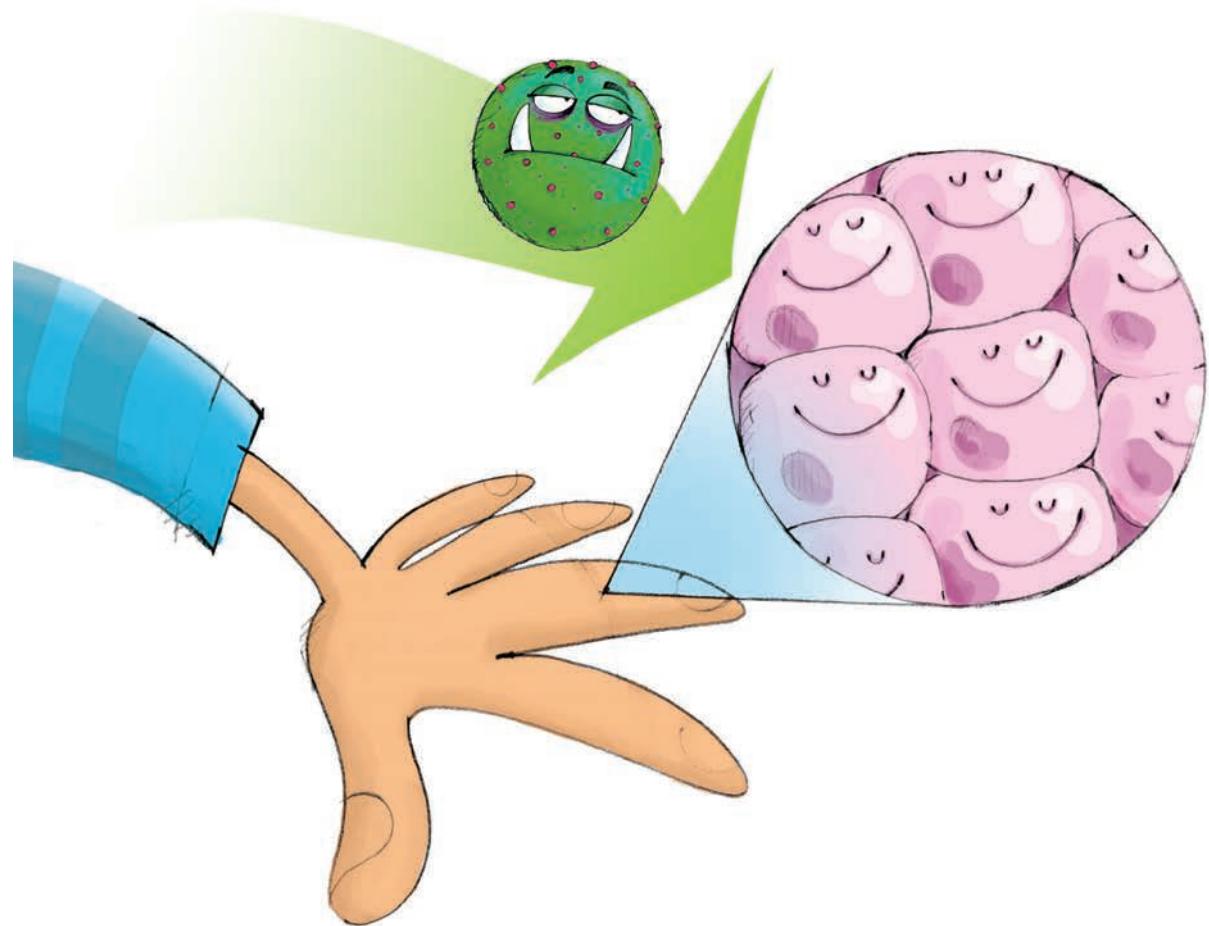
Le virus yéetel le bacteriaobo' je'el
u k'oja'an kunsiko'on le ken okok
t-wiinkilal.



Ba'axten
je'el u
k'oja'ankunko'one'

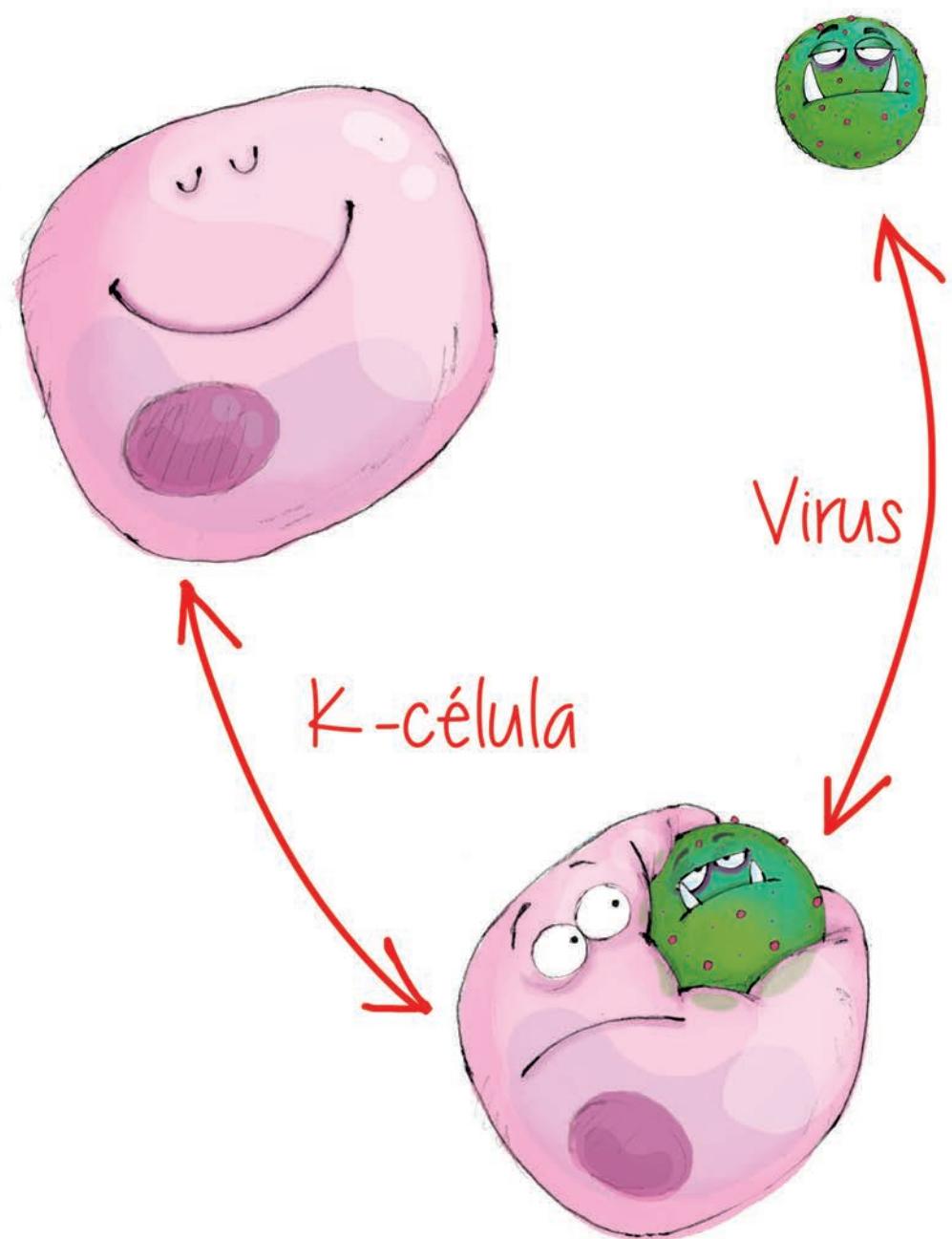


Le ken okok jump'éel virus t-célulae', ku
jo'op'ol u ya'abtal.

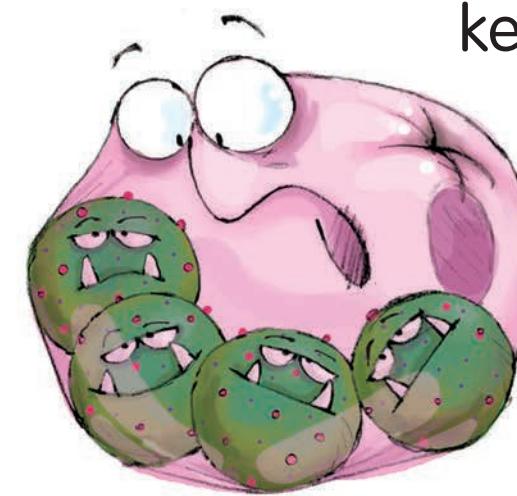


T-wînkilale' yaan
ya'ab células.

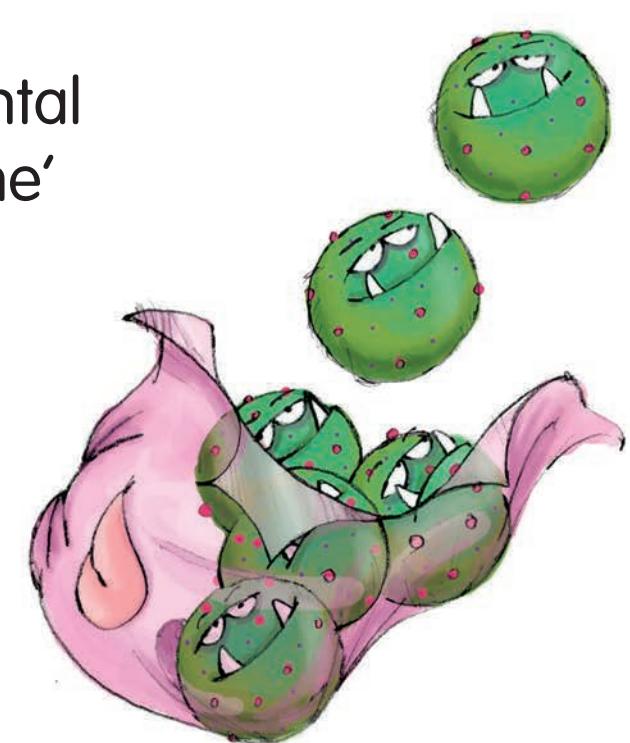
Le viiruso' ku ya'abtal le
ken k'oja'anchajak le
célulao' wáa
ku jáatal.



18



Waa ku k'oja'antal
k-célulæ', to'one'
k-k'oja'antal.



19

**Bix u
táak'alto'on
le víruso'**

Le víruso' je'el
umáan tu wíkilal
máak ti' u la'ak'.

**Bix u
yokol
t-wíinkilal**

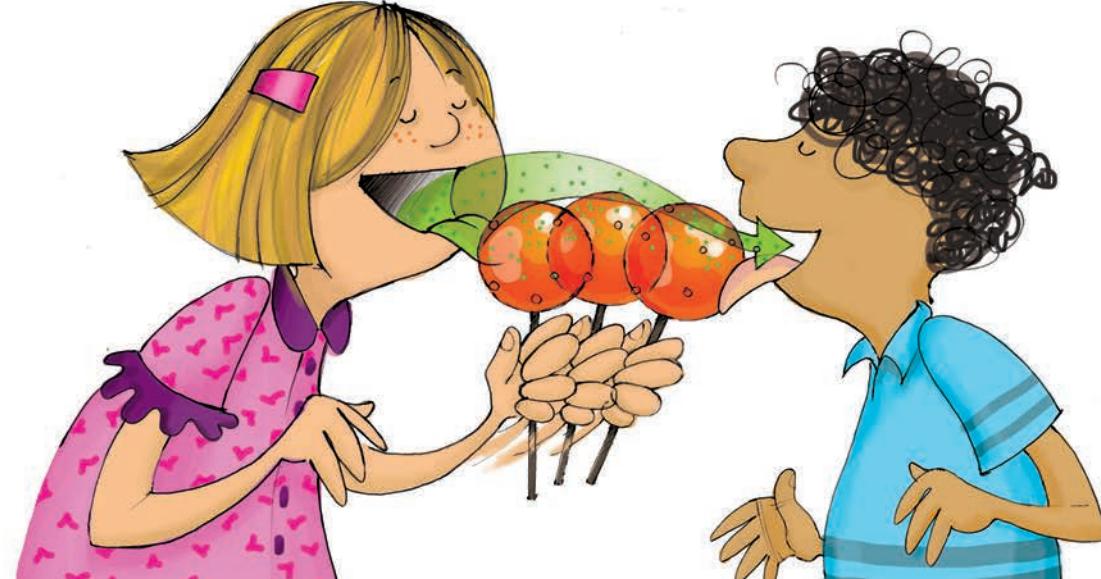
U vírusil le sarampiono'
ku taak'al le ken
je'esinako'an



k-báaxal



K-báaxal wa k-majantik k-luuch wa
janal ti' máak k'oj'anku yokol ti' ni'
yéetel kaal.



To'on
tuune' yaan
waa
k-k'oja'antal



22

La'alajki', ba'ali' yaan ba'ax ulák'
ba'alo'ob u ma'obile' ka tsa'abaktoón
yéetel juup' u ts'aakil.



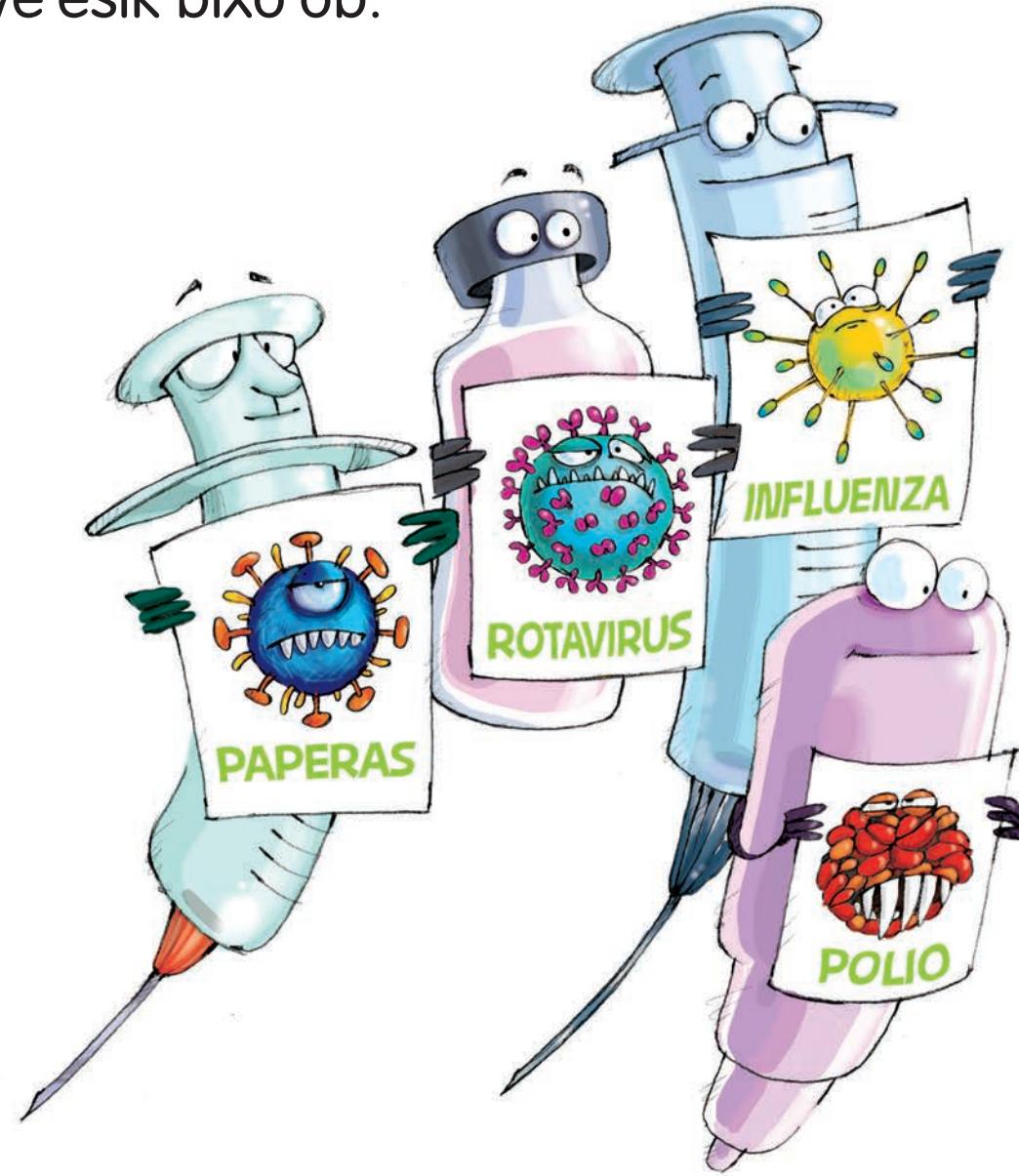
23

Juup'o'ob Juup'o'ob Juup'o'ob

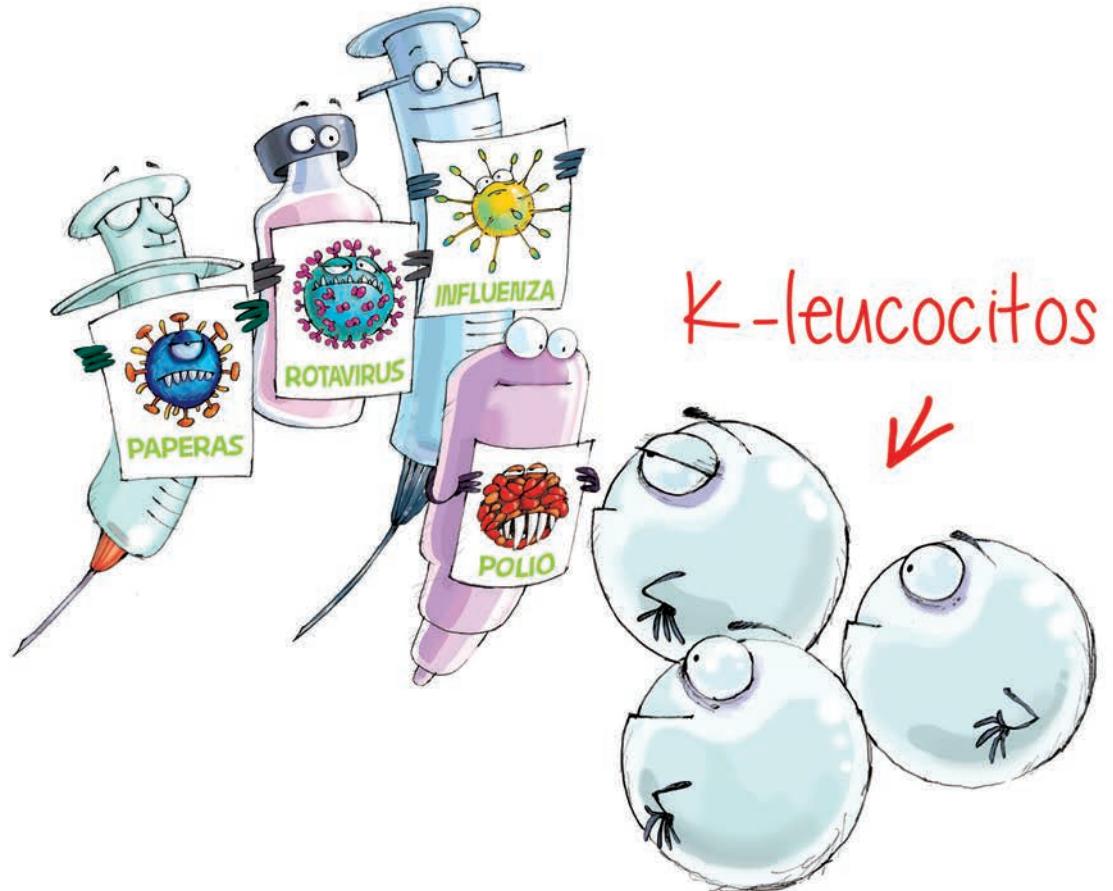


Ba'ax le
juup'o'ob

Le juup'o'ob ku ka'ansik u células
k-wiinkilal u tokuba ti' le viiruso' ku
ye'esik bixo'ob.



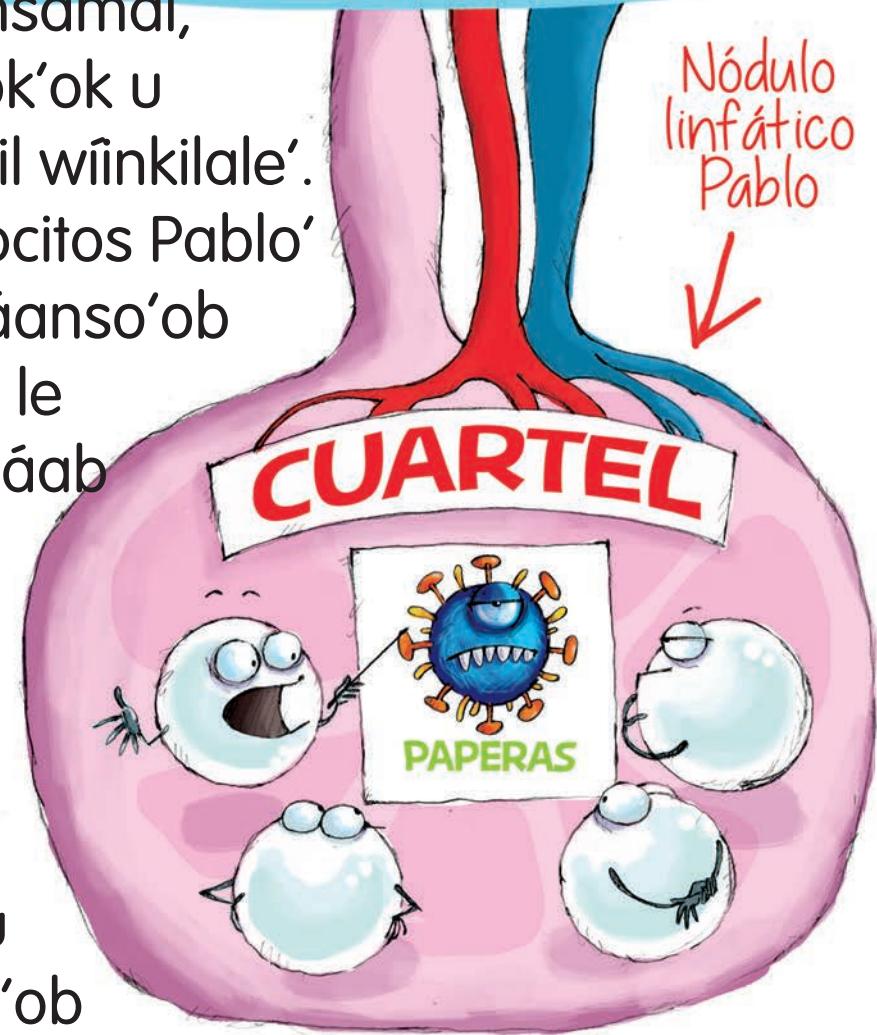
Le celulaso' ku ts'áikuba u tok wînkilal
u k'aaba'e leucocitos.



Le leucocitoso' ku kaniko'ob u k'aool
le viiruso' tia'al u tokik le ma káajak u
ya'abtalo' yéetel u beetton k'oja'an.

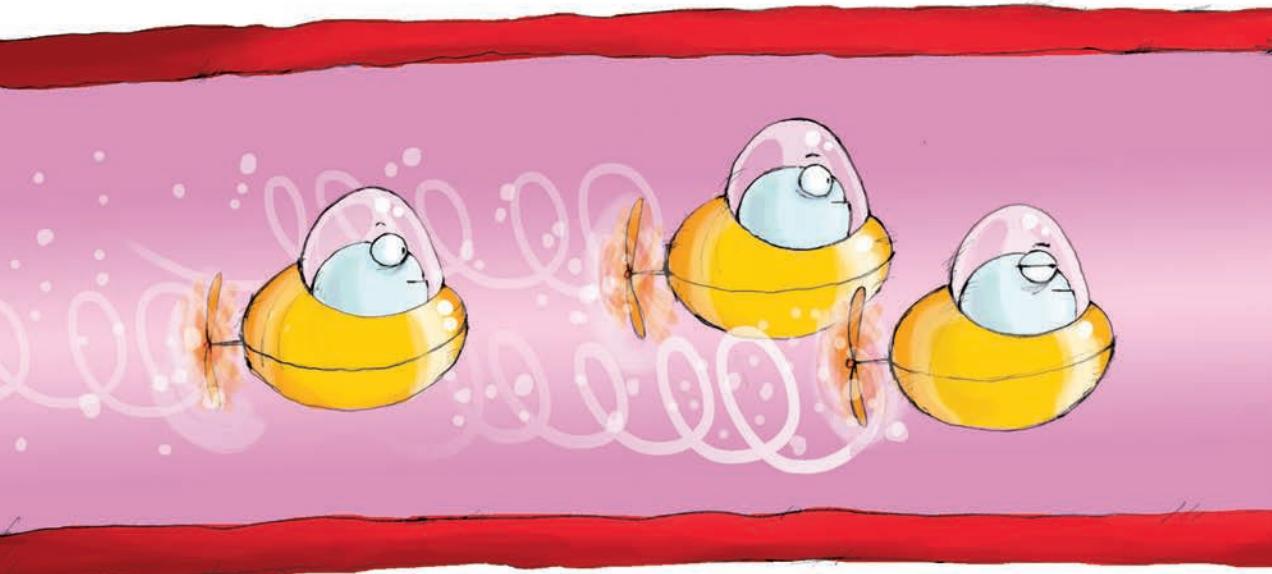
Ba'ax táan u yúuchul ti' u wíkinlal Pablo

Bey Sáamsamal,
le ma' jóok'ok u
máan u yil wînkilale'.
Le u leucocitos Pablo'
tu ka'amáanso'ob
u yoochel le
viiruso' ts'áab
u juup'il
ti'obo'.



Bey je'el u
k'aóoltalo'ob
wáa ku naktáanta'al.

Le Leucocitoso' jóok' ti' u cuartel, ti' e
nódulo linfático, u máan u yil ichil u
wiñkilal Pablo.



28

Te' bejo' tu naktáanto'ob u viirusil
sáarampion tu k'oja'ankuntik celulas,
ba'alike' virus ma' u k'aaóolo'ob, ma'
u yilo'ob ichil le viiruso'ob, e'esa'ab u
juup'iló'.



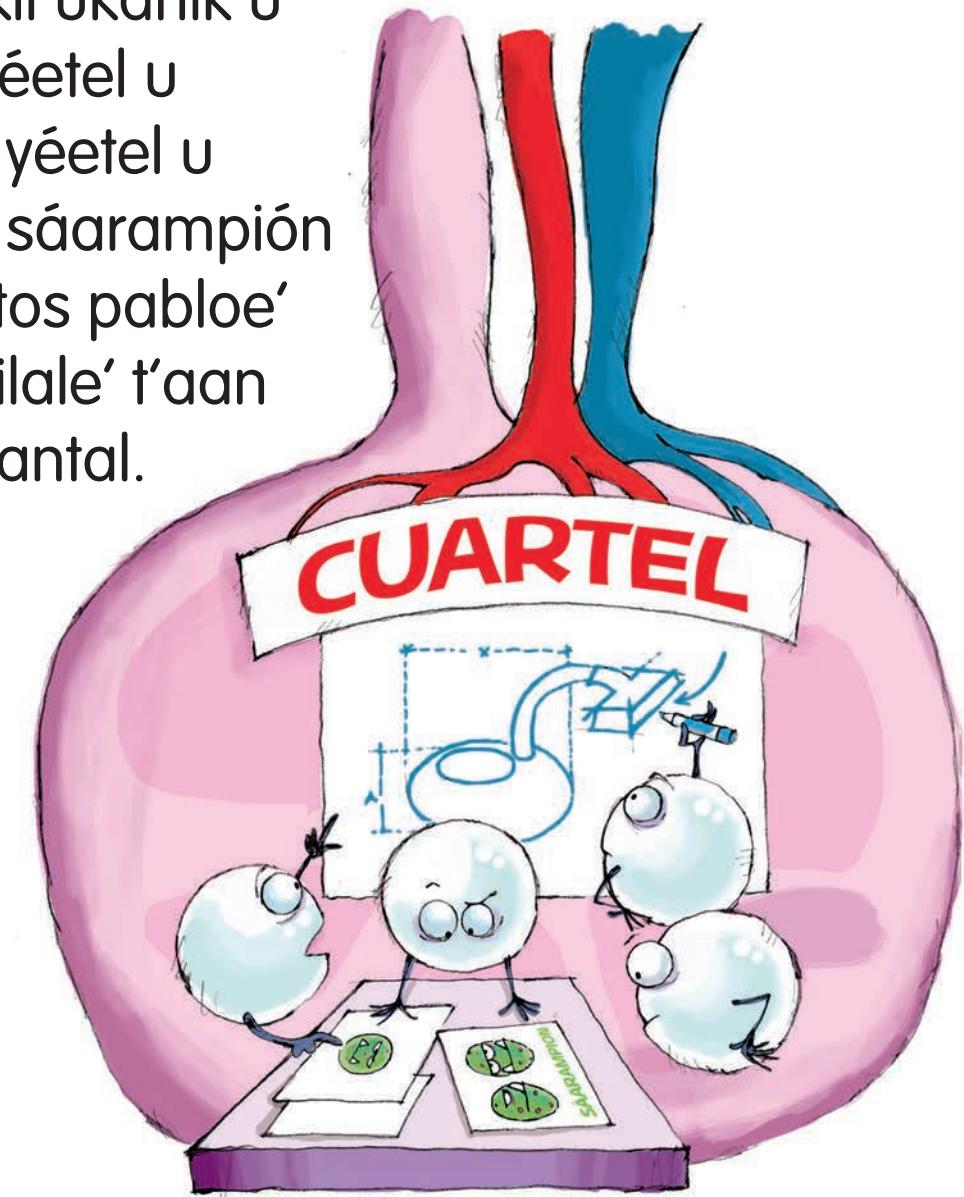
29

Beytúuno' t'aanajo'ob cuartel, ti' le
u módulo linfático pablo, u tia'al u
k'aáto'ob bix u ts'aa'akal
le okolo'obo'.



30

U kali'ikil ukánik u
káóol yéetel u
ga'atel yéetel u
viíruso' sáarampión
leucocitos pabloe'
u wîinkilale' t'aan
u k'oja'antal.



Pabloe' ma' tun ts'áakal tak ken u xu'uls
u leucocitos le viíruso'.

31

U tia'al u ch'a'ik u yóol Pabloe', yaan u je'elel, u janal ma'alob yéetel u beetik ba'ax a'alabti' tumen aj-ts'aakyaj.



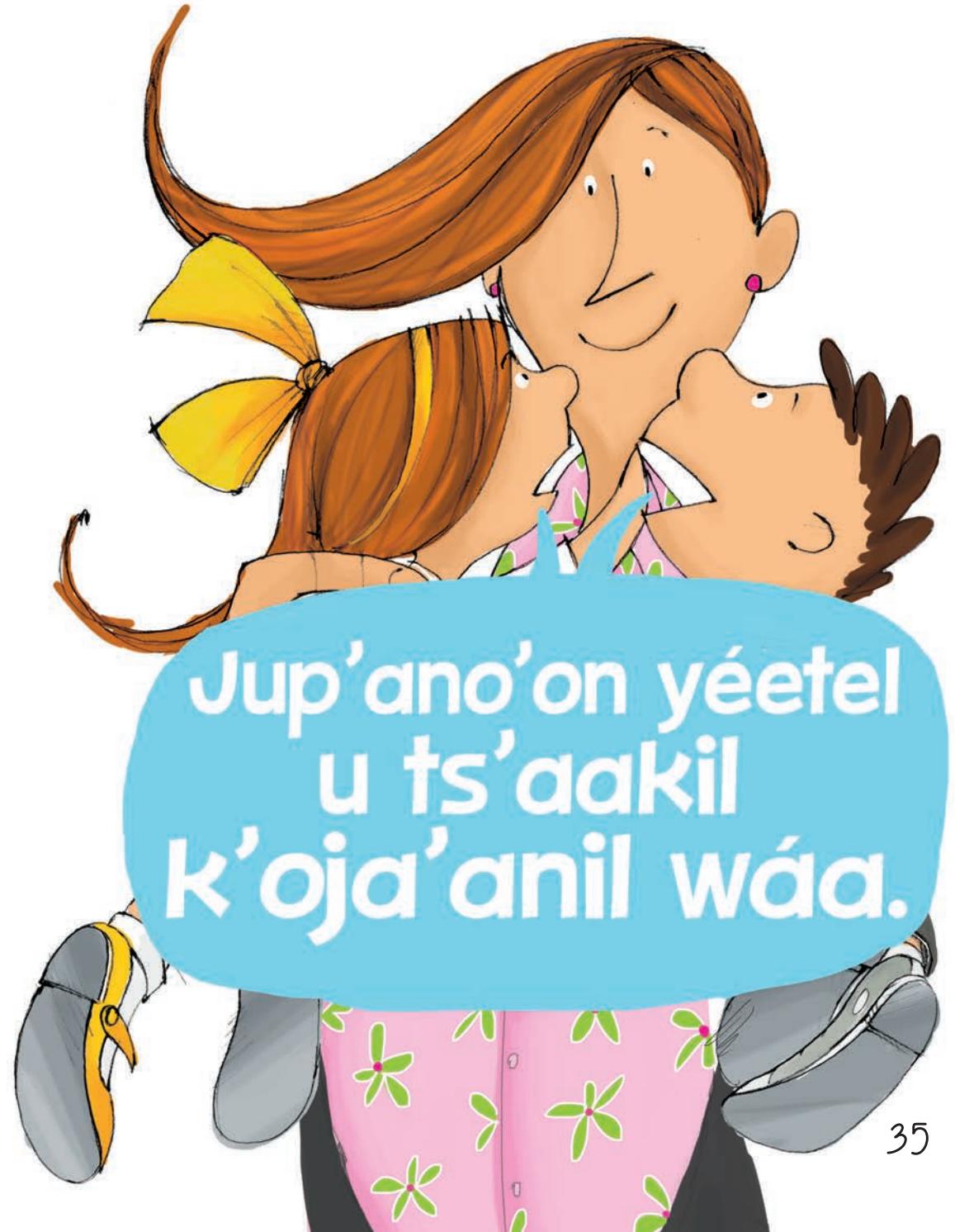
Juumnaj u jpaaxil jóok'ol

Riiiiiiiiig

Ma' bine'ex
A meyaje'ex tia'al
sáamale', a k'áatike'ex ti' a
yuume'ex ba'ax ts'aakil
yéetel juup' yéetel
ts'aak ts'a'an ti'
te'ex yéetel
beytúuno'
ba'ax ti'
k'oja'anil
ma'
tu ts'áakte'ex.



Sofía yéetel Luise' jóok'
u yáalkabo'ob te' najil
xooko' le ba'ax tu beeto'ob
táanile' le ka'aj tu yilaj u
na'obe', u k'áatiki'ob.



Jaaj jup'a'ane'ex . Le je'ela' u ju'unil tu'ux
 ku ts'ibta'al a ju'up'le'ex, te'ela' ku
 ts'ibtik le aj-ts'aakyaj ba'ax tia'al le
 juup' ku ts'aaikte'exo' Le u ju'unil tu'ux ka
 ts'a'akale'exa' ku ya'alik. Ba'ax ja'abil
 unaj u ts'a'abal juup' tia'al le
 k'oja'anilo'ob yéetel
 ba'ax k'oja'anil ma' tu
 ts'aaikte'ex.



Te'exe' ts'a'ante'ex u juup'il tu
 yo'olal le k'oja'anilo'oba':

Juup'o'ob	
POLIO	✓
HEPATITIS B K'aank'an wiinkilal	✓
DIFTERIA TOSFERINA saasa kaalil	✓
TÉTANOS Xootil wiinkilal yéetel ba'al u aan yiits' ma' tu yustal	
SÁARAMPION Mejen Chak Ch'aaj	✓
PAPERAS u chu'upul u tséel kaal	✓
RUBEÓLA	✓
ROTAVIRUS	✓
PAPILOMA	

Yaan u
 juup'il
 u ts'a'akal
 k'oja'anile' ma' ts'a'abal chen junpáak tu
 yo'olal ma' a k'oja'antale'ex.

Beyo' ma' tajan k'oja'antale' ex Je' ex
Pablo tumen jup'a'ane' ex yéetel u
ts'aakil yo'olal sáarampion.



Ba'axten ma'
wela'an
le
je'eloba'

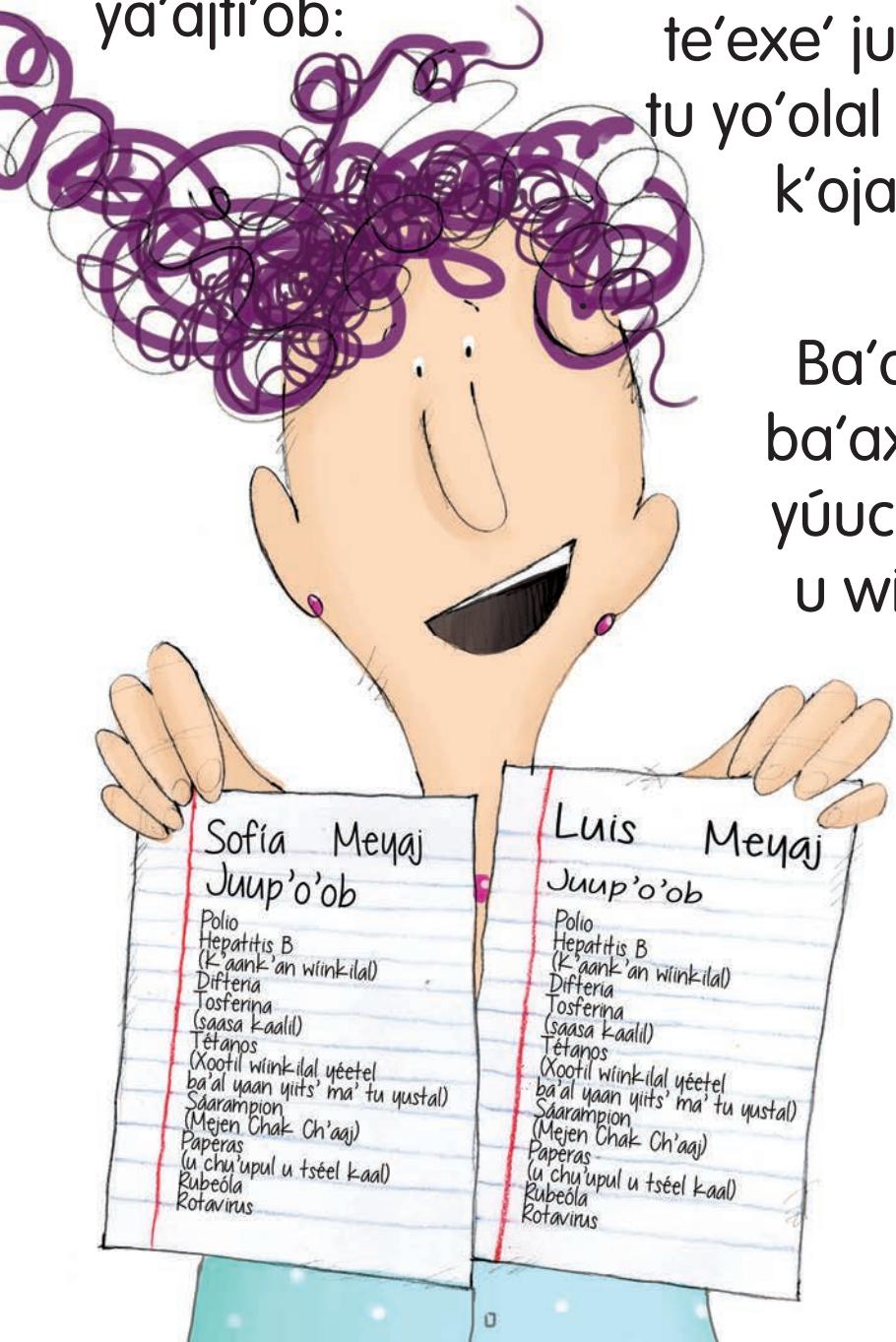


tumen te'exe'
mina'an u ja'abil u
ts'abal te'ex.

Tuláak' k'iine', Sofía yéetel Luise' tu
k'ubajo'ob u meyajo'ob ti' ixka'ansaj, tu
ya'ajti'ob:

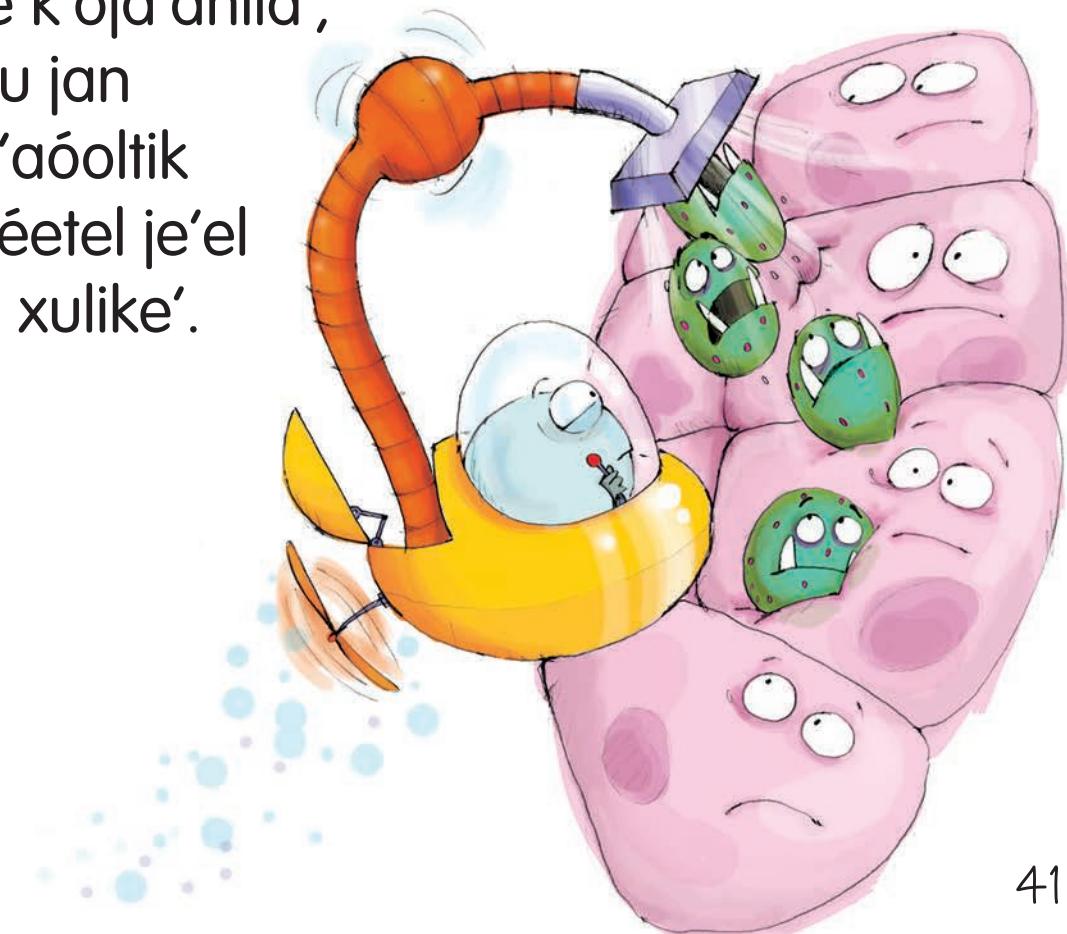
te'exe' jup'a'ane'ex
tu yo'olal tuláakal le
k'oja'anilo'oba'

Ba'aliktune'
ba'ax táan u
yúuchul ichil
u wîinkilal.



Ba'ax táan u yúuchul ichil u wîinkilal Luis Yéetel Sofía

Luis yéetel Sofíae' jup'a'ano'ob yéetel u
ts'aak tu yo'olal sáarampion, le beetike'
le leucocitos ken u naktáant u viirusil
le k'oja'anila',
ku jan
k'aóoltik
yéetel je'el
u xulike'.



Le túun To'one' mixbik'iin ken k- k'oja'antal



U K'aasile' yaan ya'ab k'oja'anil k'oja'anilo'ob ma' kaxta'ak u ts'aakil tumen le JKa'anal xook máako'ob ti' ba'alob(científicos) ma' u béeyakkunso'ob u ts'aakil. Je'el bix Zika; chikunguya wa SIDA, ba'alike' je'el u béetal k-beetik ya'ab ba'alo'ob tu yo'olal ma' K-k'oja'antal.



Ko'ox beetik junp'éel ts'iib ti' nojoch
ju'un tu'ux ku ya'alik ba'ax je'el u
béeytal k-beetik tu yo'olal ma' u
táak'alto'on.



Ma'a cha'ik u táak'al te'ex

P'o' a k'ab wá naka'aj janal,
wa ta suut táankab bey le ken ts'okok
a bin kúuchil wix yéetel ta'.

Ma' chu'uchik junp'éelili' chan jo'op wa ch'ujuk.

Se'enllen yéetel je'esíinen tu ka'analil a kúuk.

P'o' ma'alob yich paak'al le ken a jaantej.

Tu'ux yaan k'oxole' ji' u ts'aakil yéetel
weenen ichil nook' jach mejen u joolil bey
chan naje'(pabeyon) .

Wa ka k'oja'antale' p'áaten ta wotoch
tia'al a wutstal yéetel ma'tak'ik ti' uláak'.

Tu kanlajun k'iine' j̄suunaj Pablo!
Junp'īit ts'oya'anil yéetel p'āat weelil le
mejen ch'aaj (manchitas) tu k'abo'ob
Ba'alike' jach ki'imak u yóol u ka suut u
pakt Luis yéetel Sofia.



Le ka'aj tu yilaj le ts'ībil tī' nojoch ju'un tu
beetaj u yéet paalilo'obo' ka'aj tu ya'alaj:
jBey teen yaan in beetik junp'éel
ts'ībil tī' nojoch ju'un!



Ba'ale' Pabloe' ma' tu beetaj le ts'ib ti' le
nojoch ju'unot tu beetaj ti' junp'eel taaaj
nojoch
nook'.

Yuum uéetel na:
ma' u tu'ubul
k -ju'up'ul



Yéetel
tuláakalo'on tukul
u tsolxikine'
leti'e' u jach
k'ana'anil
tia'al
tuláakalo'ob.

Máaxo'ob beet le áanalte'a'

Susana López



Ku mayaj ti' junp'él mola'ayil ti' instituto biotecnología u ts'aa táantmaj u xokik le Rota virus tsa'aysik waach' ti' mejen paal, tumen u k'aat u k'aóolt u láak' bix je'el u kanáanta'al mejen paal tu yo'olal le u k'oja'anil tumen le viiruso'oba', ku mayajti' nu'ukul u k'aaba' MICROSCOPIO yéetel u láak' nu'ukulo'ob jach talantak. Le k'iin ma' tu meyaje' uts tu yich u xokik áanalte'ob novelas wa ku ts'aaikuba' meen janal, u tia'al le je'elo' ku mayajti' kuum yéetel sarten jul iik' comun y corriente.

Selene Zárate

Beyxan tak na'ile', le xka'analil xok ba'alo'ob científica wey tu lu'umil k-kaajale' pais ku ts'aaikuba u xok bix u bin u k'éexel virus yéetel ku púuts'ul ti' le inmone yéetel ti' le ts'aako'obo' yéetel bix je'el tokik ma' u yúuchul. Le k'iin ma' tu meyaje' ku kanáantik u ka'atúul mejen ko' paal yéetel ku nak ichtik yéeteno'ob bix yóok'ol kaab.



Martha Yocupicio

Ku mayaj yéetel nu'ukulo'ob científicos yéetel un'ukul a wilik ba'alo'ob jach táaj mejentak. Ku ts'aaikuba u pa'apolt páajtalo'ob tu yo'olal u yojéeltik ba'ax ku yúuchul yéetel le virus le ken u yoks k'l'ina'an k-celulas yéetel beyxan le moleculas ku mayajti'ob k-k'oja'antal. Ti' u súutukil ma' tu beetik mixba'ale' ku ts'aaikuba u xok u áanalte'il kaxaano'ob (libro detective) ku mayajti'ob pa'atuukul (razonamiento) u tia'al u chíikpesik ba'alo'ob ma' k'aóolta'ani'.



Eva Lobatón

Siij tu kaajil México ti' u ja'abil 1959 Yaanti' junp'él nojoch máaben chuup yéetel boon'ob yéetel junp'él computadora. Yéetel le ku ts'aaikuba ts'ib yéetel u jats'kiinsik le áanalte'obo' ku tukultike' tumen ki'imak óolile' Junp'él oochele' je'el u béeytal u máansik ya'abach tuukul. K'iin ma' tu meyaje' ku ts'aaikuba u jach il ba'alo'ob.



BA'AX LE RED MEXICANA DE VIROLOGIA

Le red Mexicana de Virologíao' ku much'ik ya'abach ka'analil kaxan ba'alo'ob investigadores, ajka'ansajo'ob yéetel xoknáalo'ob yéetel u tuukulil u xokiko'ob virus u tia'al u na'atikbix u k'oja'ankunsiko'on yéetel bix u to'okol.

Ts'o'okole' beyxan yaan u tuukulil u ka'ansik xoknáalo'ob ichil u molayil virología, u ts'áaik muuk' ti' tecnologías ku meyaj ti' científicos u tia'al yilik yéetel u tokik le mejen ba'al ts'áaik k'oja'anila' microbios yéetel u ts'áaik ojéeltil ma'alob beyxan u ts'áaik alab óolal.

Ka áantanak u yojéelt tuláakal máak ba 'ax le viiruso' yéetel bix je'el k-kanáantik ma' u k'oja'ankunsiko'one'.

K-tukultike' tuláakal le muk'yaja' yaan u cha'ik k-kajtalil México kanáantik yéetel ma'alob k-péeksaba' tu táan emergencia ti' k'oja'anil ku tal ti' viral.

Le red-a' ku yáanta'al tumen (**CONACyT**).

MARTHA,SELENE YÉETEL SUSANAE', Ti' yano'ob ichil le Red-a' yéetel EVA áantanaj u tia'al u ye'esa'al le áanalte'a', yaan u tuukulil ti' mejen paal ,yuumo'ob yéetel ajka'ansajo'ob u k'a'anani u kanáanta'al tak'be'en k'oja'anilo'ob. Wa a k'áat a wojéelt u láak' u ya'abile' ooken ti' k-red yéetel kan yo'olal virus

Wa a k'áat a wojéelt u láak' u ya'abile' ooken ti' k-red yéetel kan yo'olal viruse' je'el u béeytala wokol ti' k-wáalil ti' internet

www.redvirologia.org



/redmexvirología



@RedMex Virologia



Red Mexicana de Virología



Pabloe' k'oja'an yaanti' sáarampion.
Na tun páajtal u suut najil xook, mix u jóok'ol
báaxal, tak le ken u kan u celulas u tokuba ti'
le viirus k'oja'ankunsiko'. Ba'alike' ba'ax
jup'éel viirus, bix u táak'al yéetel ba'axten
k'a'anán le juup' yéetel ts'aako'.