

# Kuè'è ndi'i ndó' tà Palu



Susana López  
Selene Zárate  
Martha Yocupicio.

Ñá ndàtavá sundu:  
Eva Lobatón



RED MEXICANA  
DE VIROLOGÍA

# Kuè'è ndi'i ndó' tà Palu

Susana López  
Selene Zárate  
Martha Yocupicio

Ñá ndàtavá sundu:  
Eva Lobatón

So'ó ká'àn ña: Amadeo Guadalupe Joaquina





© Pablo tiene Sarampión.

Susana López Charretón  
Selene Zárate Guerra  
Martha Yocupicio Monroy  
Ilustraciones: Eva Lobatón

RED MEXICANA DE VIROLOGÍA

Ndási ndi'i ndayu tutu yó'o. Nì kuĩ koto ndaa ká'nu na tákúú ña, ni iin sutún ña kúmií ña, nì kuĩ sáyà'a na ña fixin tùtyi ña ndátu'ún xí'in nà yúvíí, ni ña yà'a ña yu'ú kaa, ná tu sakán kúni na, xí'na ndayu ná kàkàn na nùú nà nì xikuá'a ña (copyright).

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 autores del copyright.

# Ve'e sákua'a na

Íyo và'a ún Sofia!

Íyo và'a va  
yu Luis!



Ān xīni ndó, Nī kīixi tà Palu vitin



iTà kú'u  
kuè'è ndi'i  
kú tà Palu!

iKue'è ndi'!

iKue'è ndi'!

iKue'è ndi'iii!

Ùvi semana ndòo ra ve'e ra, àtyi ndi, tà  
kú'u kú ra, íxàavi nî rà, ndó'o ra ka'ní,  
kú'u xíní ra tan nî tyitú ikí\_kuñu ra xĩ'in  
ndĩ'i.

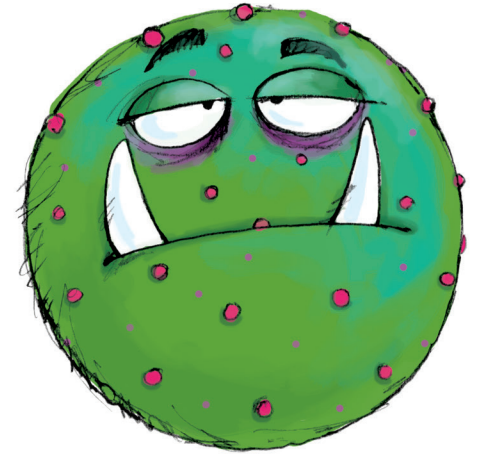




Ndée  
kú kuè'è  
ndì'i



Kuè'è ndì'i naní kuè'è ña túu xĩ'n iin  
virus.



Virus  
ña kuè'è  
ndì'i

iiin ViRUS!  
iiin ViRUS!



iiin ViRUUUS!

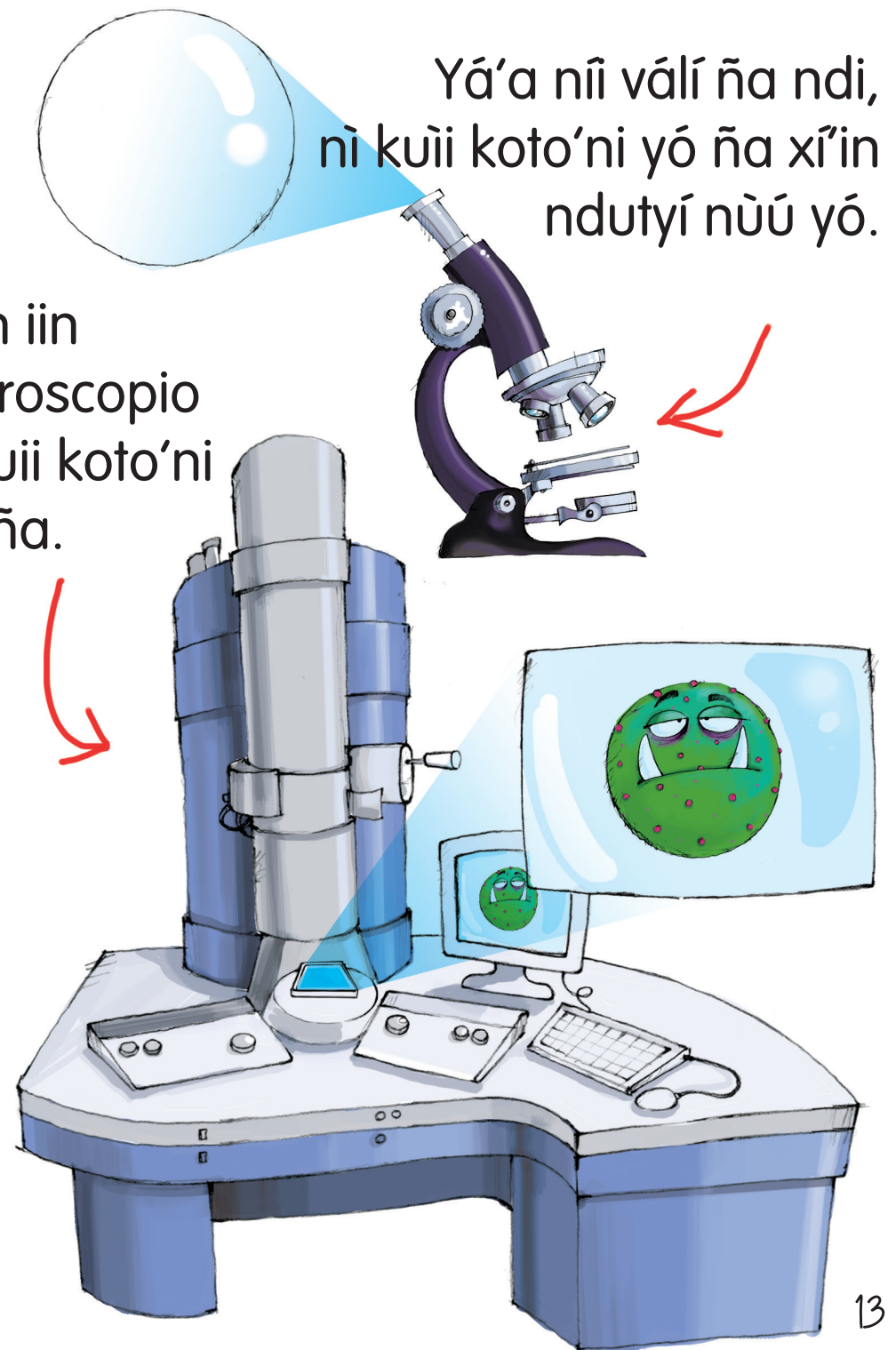
Ndée  
kú iin  
ViRUS



Virus naní iin microbio lulu ti, kuíi sáku'ú  
ña yó ná nì kǐ'vi ña ikí\_kuñu yó.

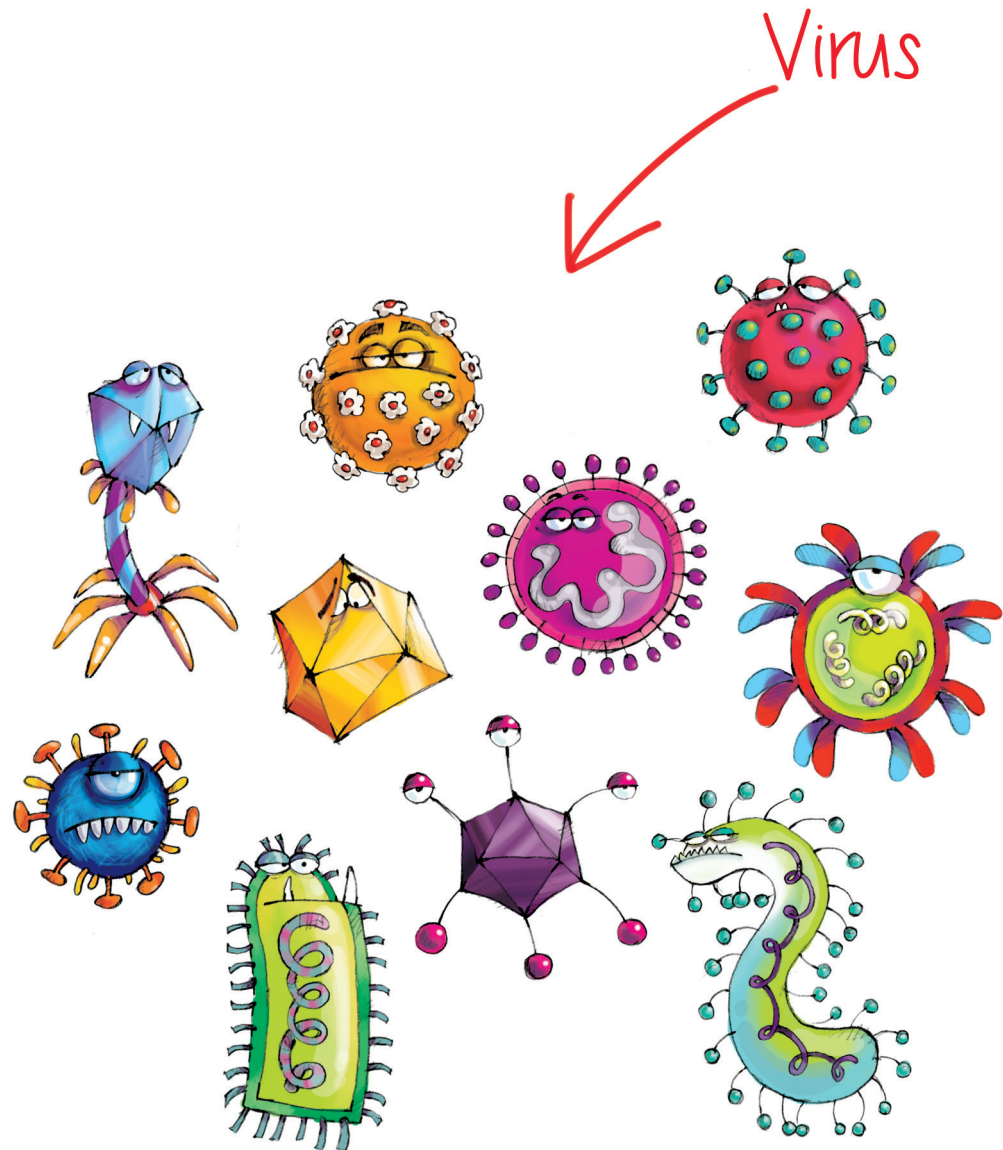


Xí'in iin  
microscopio  
ví kuíi koto'ni  
na ña.





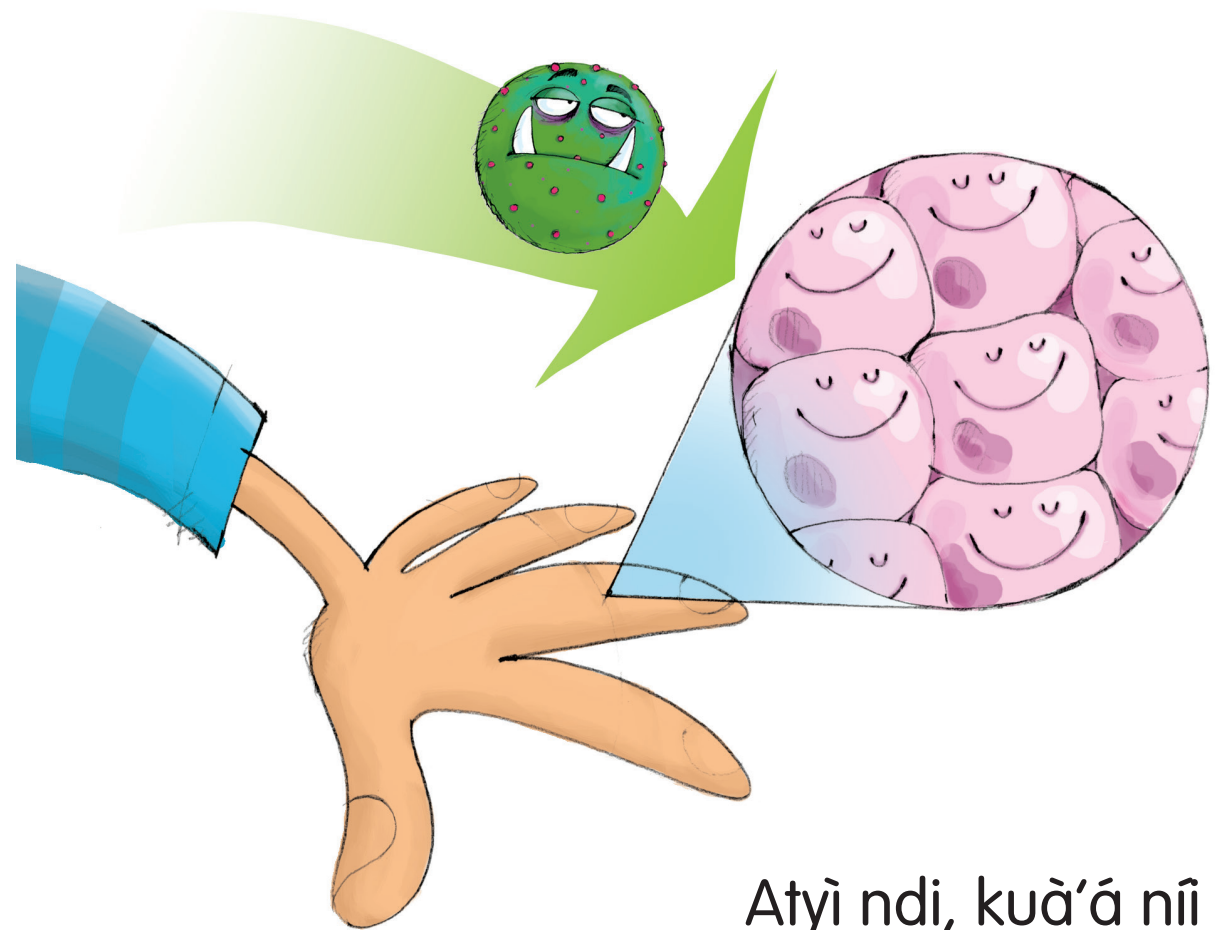
Microbios vālī nī kú ña virus xĩ'n ña  
bacterias, káni kuè'è yó íxa ña ná ja  
kuà'àn kivi ña ikí\_kuñu yó.



Nátyu káni  
kuè'è  
yó íxa ña

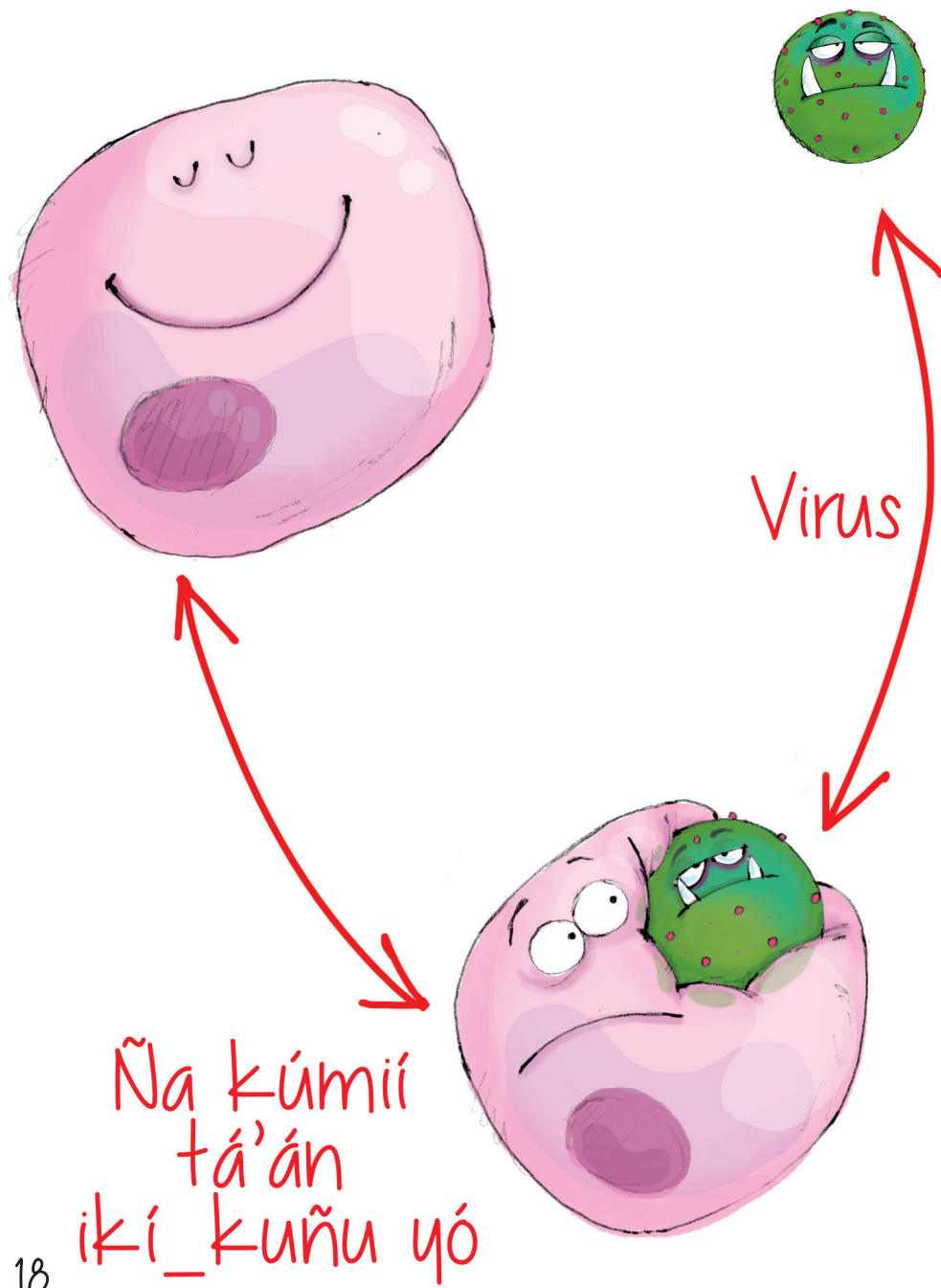


Ndúkuà'á kà iin virus, ná jà kándika  
ñà fìxin ikí\_kuñu yó.



Atyì ndi, kuà'á nĩ  
ñà kúmií tá'án  
ikí\_kuñu yó.





Túu kuè'è xĩin ña kumiĩ  
ikí\_kuñu yó án koó tu ndi  
tá'ndà ña,  
ná jà ndúkuà'á  
ñá naní virus.

Ná jà kúu sakán ndi,  
sakán kú ña túu  
kuè'è xĩin  
miĩ yó.



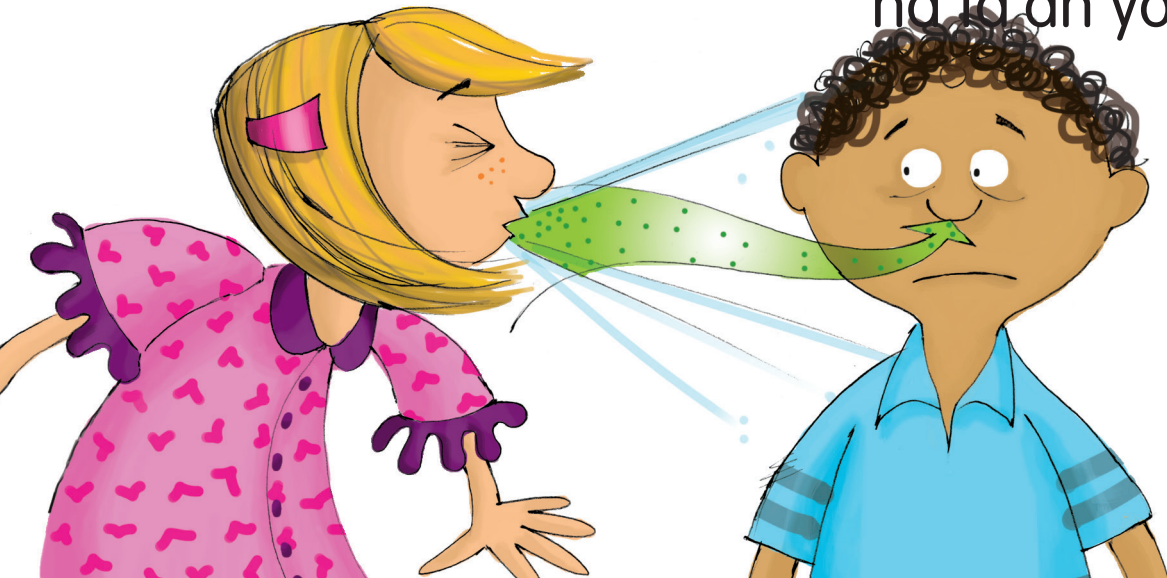
Sàa kú  
xékun ña  
kú VIRUS yó

Sàa kúu  
kí'vi ña  
ikí\_kuñu  
yó

Kui ndayà'a ña  
virus ña iin nìvì  
tan inga na  
Yà kán kú  
ña naní

KUÈKÙN

Ná jà káxaán yó,  
sakán kú ña xékun ña  
kú virus ña kuè'è ndíi  
na tá'án yó.



Ná jà ása sikií yó...



án koó ndi, ná jà hora xíi yó takui xíin  
iin vasu, án koó tun di, ná jà iin kátyì xíxi  
yó xíin iin ná jà kú'u kuè'è yó'o.  
Yavi ìxtín yó kuà'àn kivi ña tan yá'a ña  
kuà'àn ña ndà sukún yó.





Án tu  
sakán ndi...  
ná ku'u  
kondo yó



kuañu va, tan ndi, nì sùú ndisaá tyityi ví.  
Kòó ña kondo'ó ví yó ná jà kùtátán yó



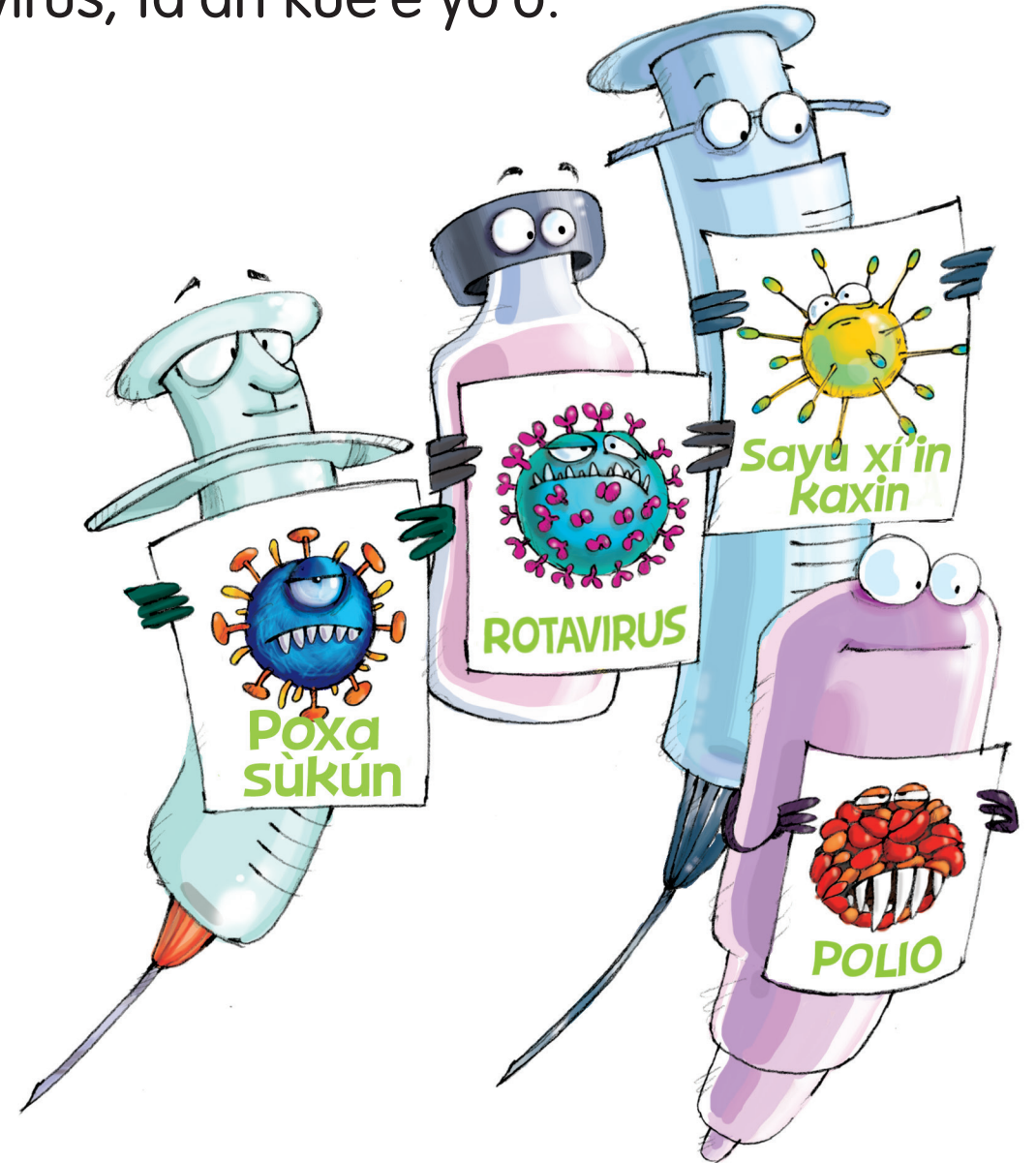


ikutátán!  
ikutátáááán!  
ikutátán!

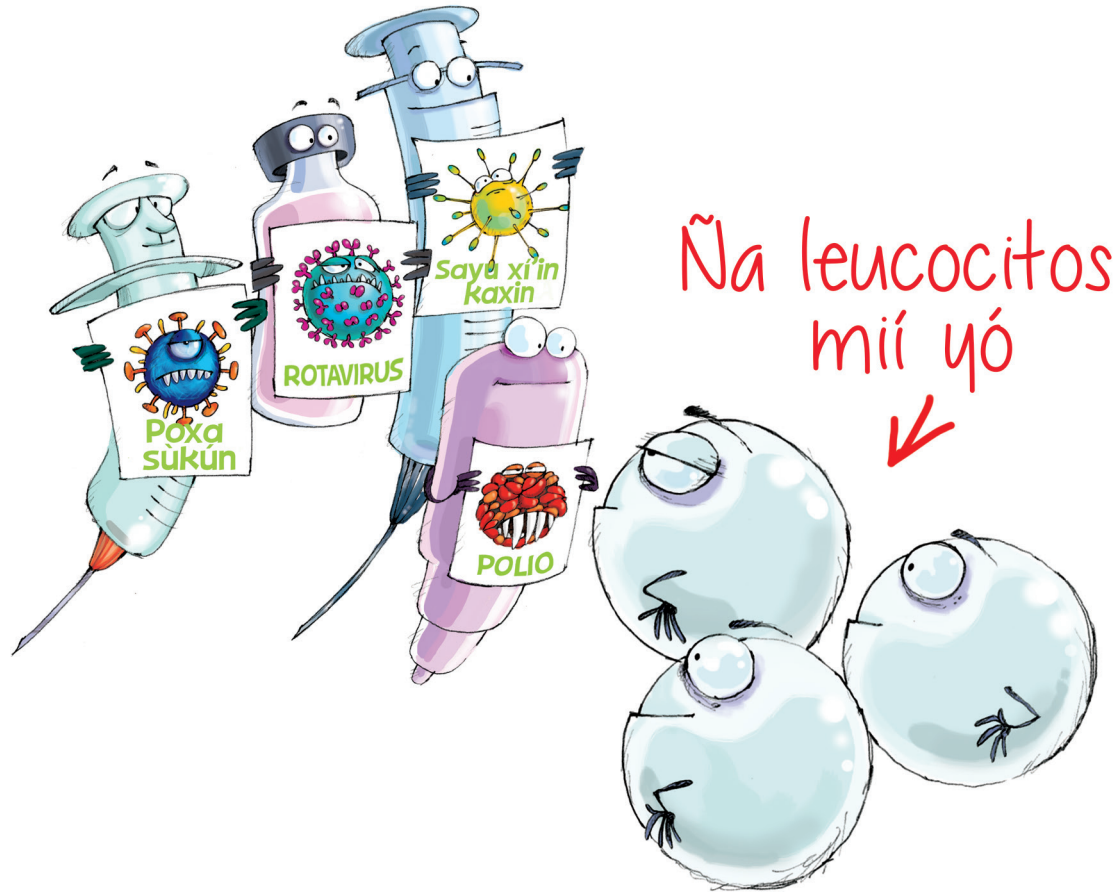


Ndée kú ña  
kutátán  
yó xí'in tiku

Ña kutátán yó xí'in tiku kú ña sánà'à ña  
ikí\_kuñu yó ña kani tá'an ña xí'in ña kúu  
virus, tá'an kuè'è yó'o:



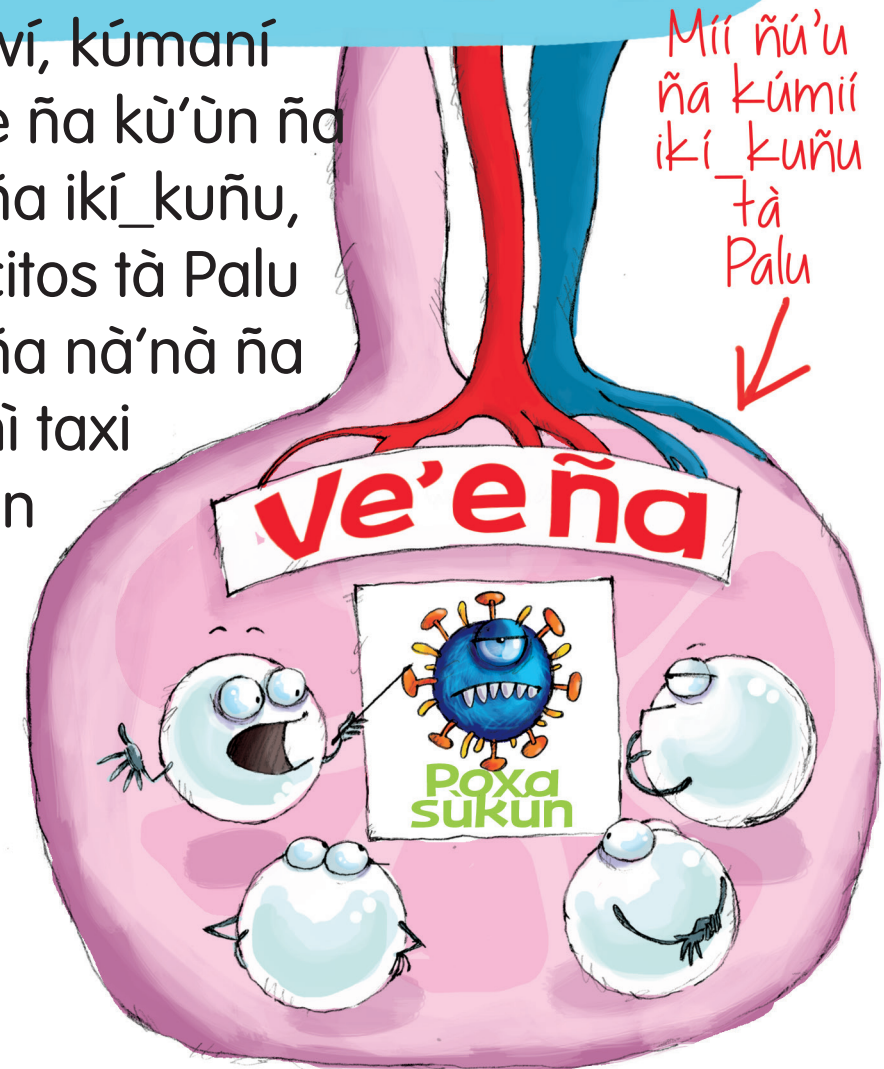
Ña kúmií ikí\_kuñu yó kú ña tyindeé ña kuñu yó tan kòóndo'o yó kuè'è, ña kán kú ña naní leucocitos.



Ña naní leucocitos kú ña ndákuni ña tákúú nùú ña virus tan ndákasi ña ityi nùú ña, ña tan kuí ndukua'á ña tan tavá kuè'è ña xí'in yó.

## Ndée kú tixin ikí\_kuñu tà Palu

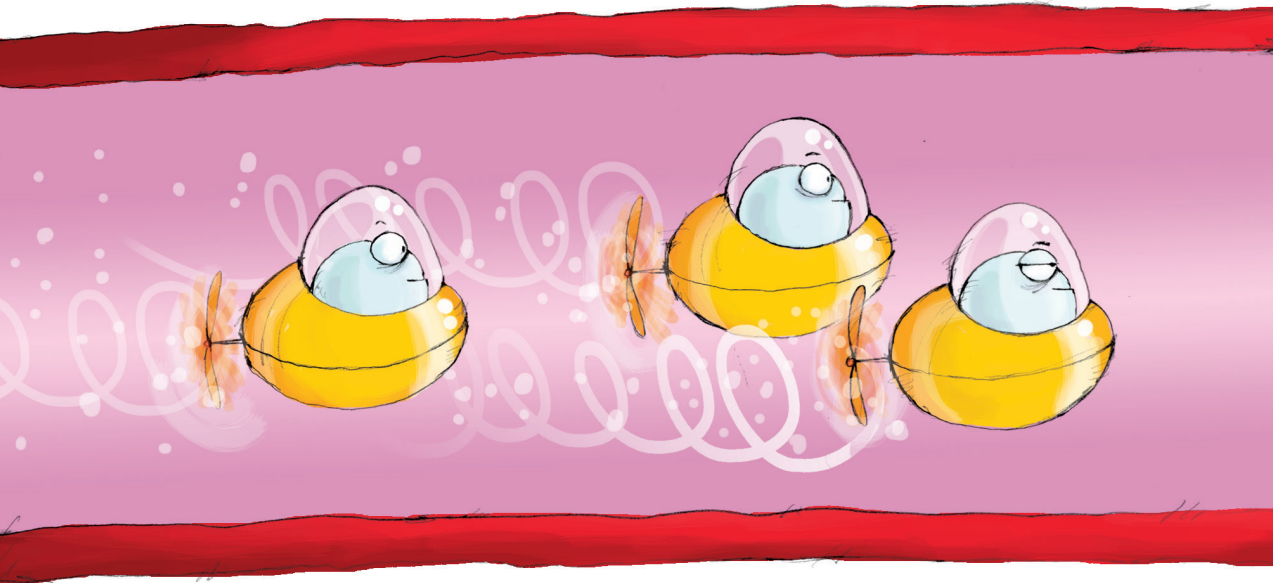
Ndisaá kivi, kúmaní kà ña kee ña kù'ùn ña ndake'é ña ikí\_kuñu, ña leucocitos tà Palu ndake'é ña nà'nà ña virus ña nì taxi ña kutátán ra xí'in tiku.



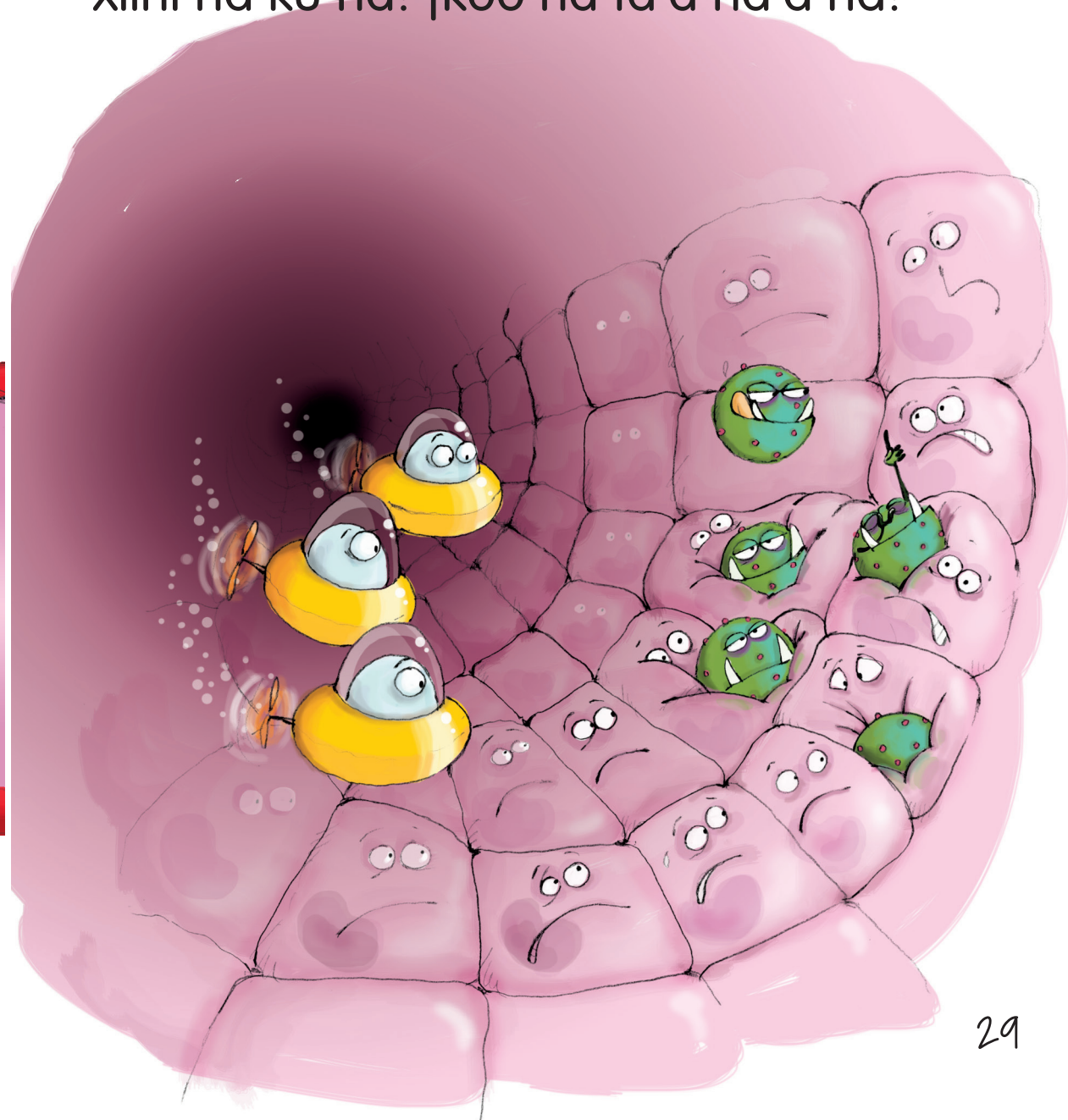
So'o kuii ndakuni ndó ña.



Nĩ kee ña leucocitos fìxin ve'e mĩ ñú'ũ  
ña ikí\_kuñu tà Palu tan nì ndatà'vi ña  
kuà'àn ña ikí\_kuñu tà Palu.



Ityí ndakuni tá'an ña xĩ'in virus ña kuè'è  
ndĩ'i xáxií ña celulas, ÿtan ndi virus ña nì  
xìini ña kú ña! ÿkòó ña tá'á ña'á ña!

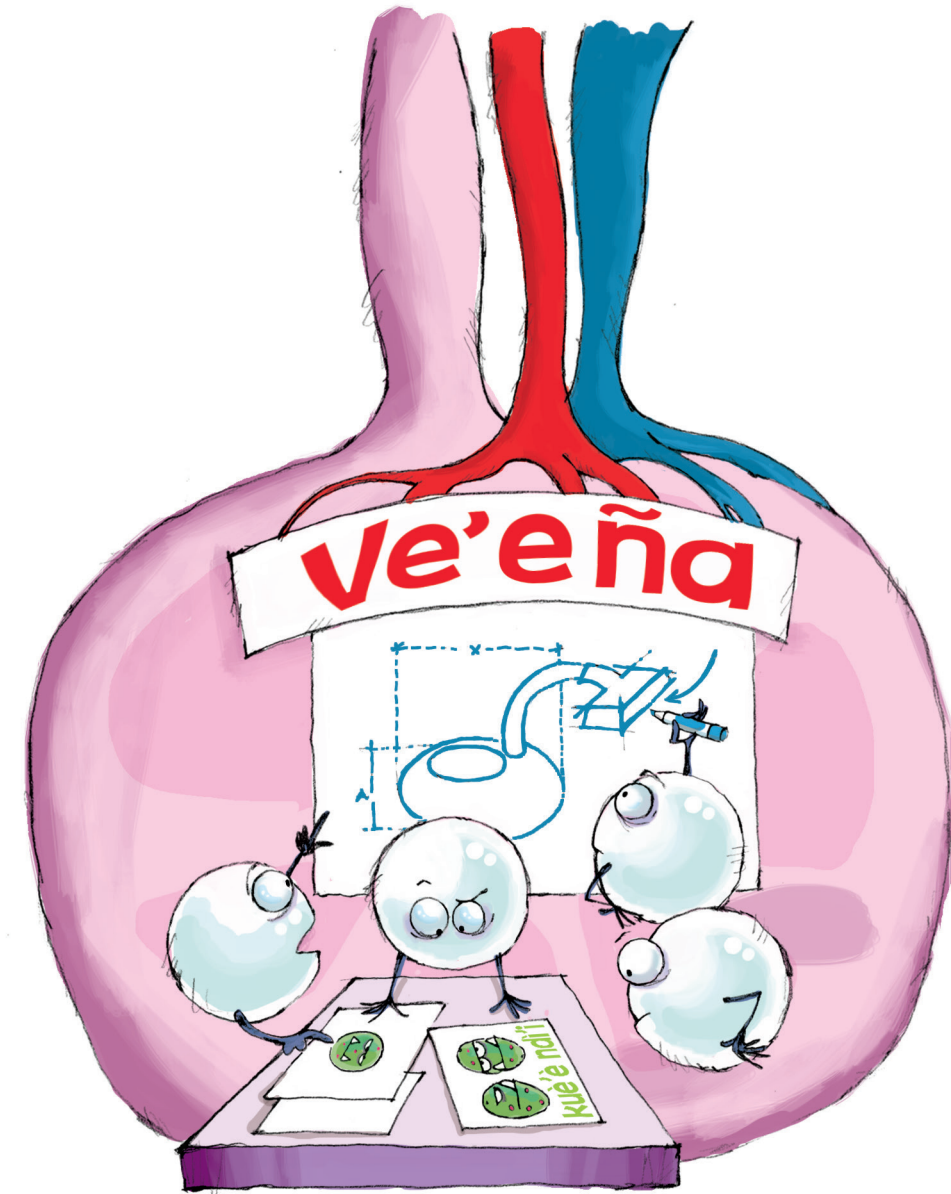




Tan sakán, nì kà'àn nà fìxin ve'e mĩ ñú'u  
 ña ikí\_kuñu tà Palu tan ndàkatu'un na  
 sàa koo ndí'i xà'á ñà kuè'è yó'o.



Nani k.



Nduvà'a ini rà nà jà sàandi'i ñà tyindeé  
 iki kuñu ra xí'in ñà kú kuè'è yó'o.

Níkaa ra ndaki'in ndeé ra, kuxi vâ'a ra  
tan asa ndí'i ra ñà ká'àn nà sáatán  
xí'in ra sakán ndi nduvâ'a ini rà.  
Sakán tu, níkaa ra kundu'ú ra fixin ve'e  
ra sakan ndi kuìi sákuekun ra kuè'è  
kàa na inga nìvi.



¡Nì kàxan kaa ña hora kee na!

¡Riiiiiiiiing!

¡Kundatu ndó!  
Ñà tyiñu kù'ùn xí'in ndó  
ve'e ndó tan kixi jí'in ndó  
itan ndi, níkaa ndó  
ndakàtu'un ndó nà  
yuvá sí'í ndó,  
ndée kú  
tàtan tiku ñà  
kutátán na tan  
ndáa kuè'è kú  
ña nì jasi ña.





Ñá Sofía xĩin tà Luis  
nì kee na xínu na kuànu'ú  
na ve'e na, tan ñà nùu nì ìxa  
na ndi, ndikun si'í na nì  
ndakatu'un na.



Án jà  
nì kutátán  
ndu



jàve, jà nì kutátán va ndó!  
 Nà yó'o kú tutu xà'á tàtan kúmií na.  
 Nùú tutu yó'o kú ña nātisó nà sātātán  
 kìvì tàtan tiku ña yāni na. Nùú ña yósoó  
 ña sàa kuìyà na tan kuì yāni na tiku tan  
 ndāa kuè'è kú ña  
 kasi ña.



Kumií ndó tiku ña kuì kasi ndi'i  
 sákú nùú kuè'è yó'o:

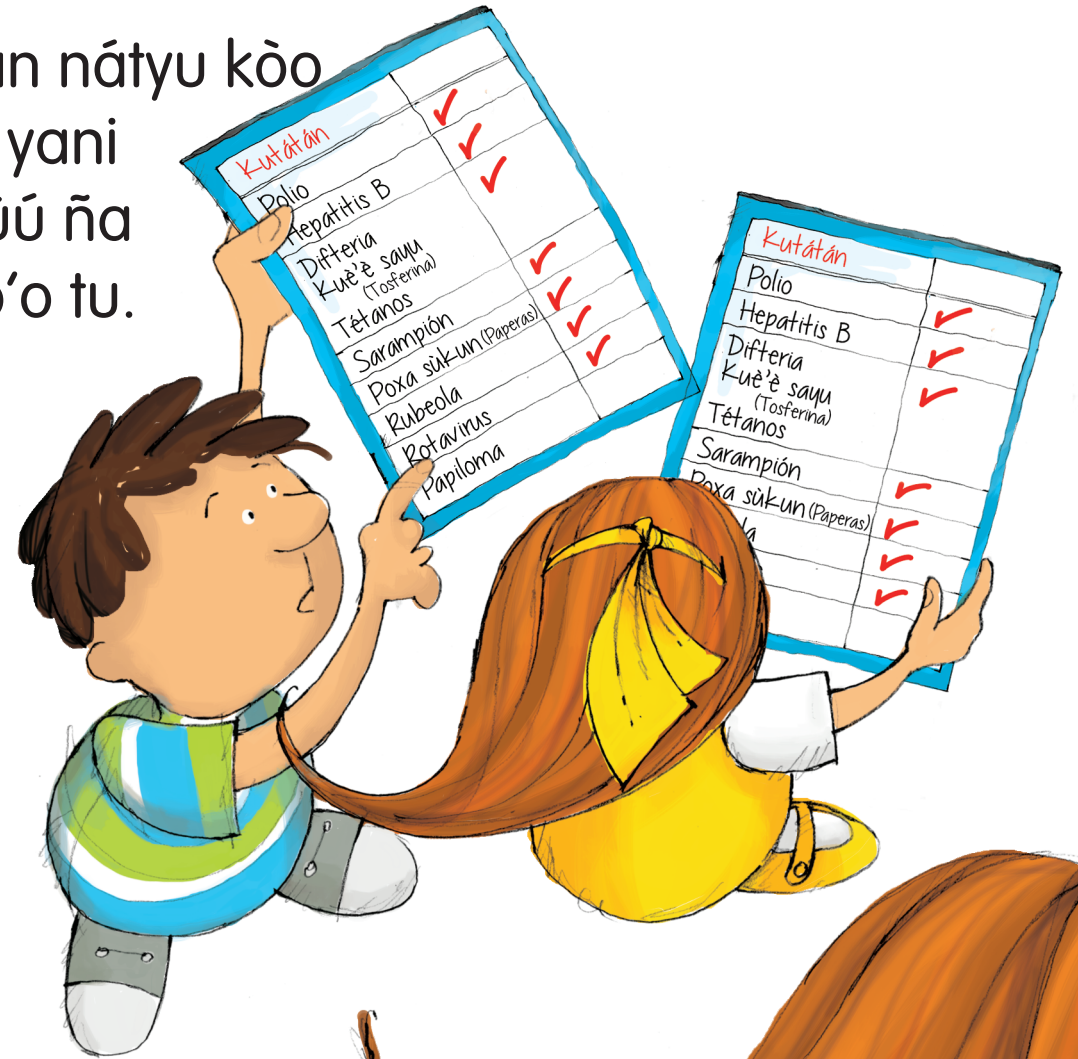
| Kutátán                   |   |
|---------------------------|---|
| Polio                     | ✓ |
| Hepatitis B               | ✓ |
| Difteria                  | ✓ |
| Kuè'è sayu<br>(Tosferina) |   |
| Tétanos                   | ✓ |
| Sarampión                 | ✓ |
| Poxa sük-un (Paperas)     | ✓ |
| Rubeola                   | ✓ |
| Rotavirus                 | ✓ |
| Papiloma                  |   |

Kāni'i tàtan  
 ndi ndà uvi  
 uni tyityi  
 yāni ña ndó'ò tan sakān ndi  
 kotyun ña xīn kuè'è.

Kòotyun và'a vi kuè'è kani ña ndó'ò  
tá'an ñà nì ndo'ò tà Palu atyi ndi'na ja  
kùtátan kú ndó xí'in kuè'è ndi'i.



Tan nátyu kòo  
ní yani  
nùú ña  
yó'o tu.



Atyi ndi  
tàa'an xà  
kuìyà ndó  
tan yàni ndó ña.





Inga kivi, ni ndakuà'a ña Sofia xí'in Tà  
Luis tyiñu nda'á ña sana'a, tan ni kàtyi  
ña xí'in na:

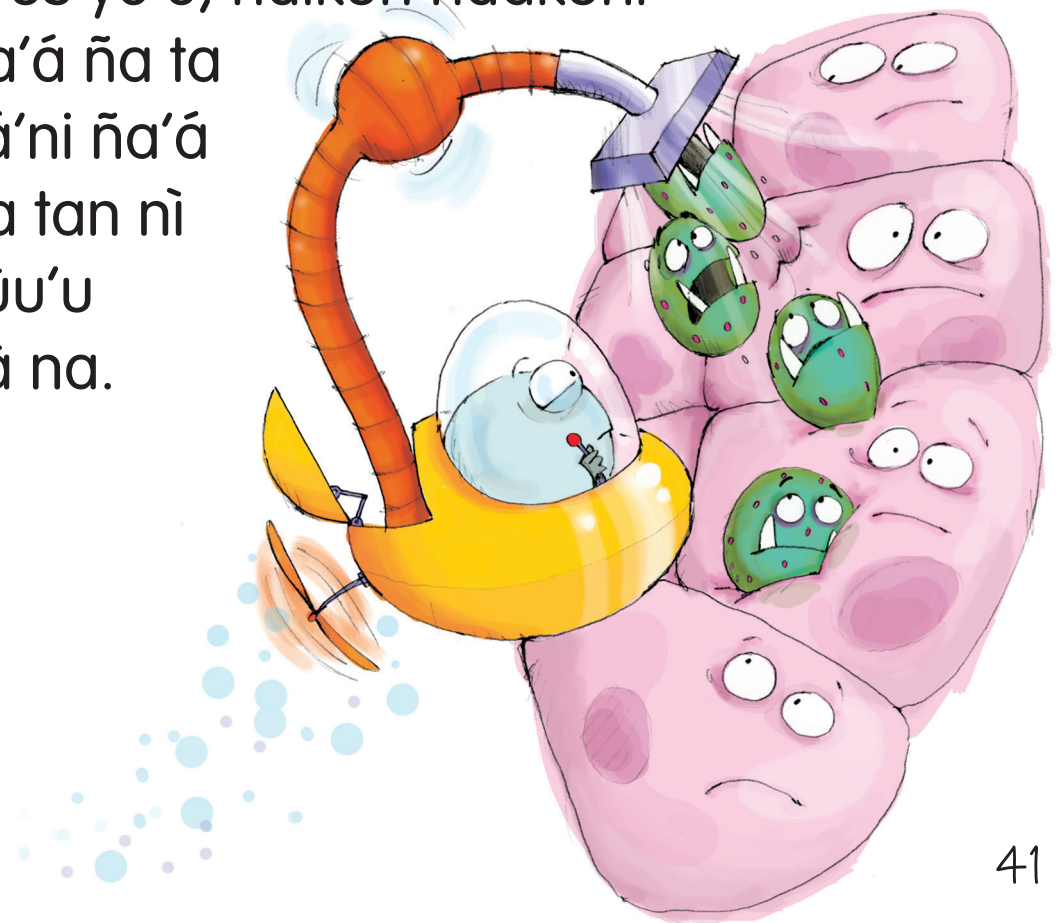
Ndó'ò ndi ja ni kutátan  
ndi'i ndó xí'in  
kuè'è yó'o.

Tan, ndée  
kú ña kú fixin iki  
kuñu ndó.



## Ndée kú ña kú fixin iki kuñu Tà Luis xí'in Ña Sofia

Tà Luis xí'in Ña Sofia ja ni kutátan  
na xí'in kuè'è ndi'i, yakán ndi, na ja  
ndakuni ña tyindeé iki kuñu ña  
virus yó'o, ndikun ndákuni  
ña'á ña ta  
xá'ni ña'á  
ña tan ni  
kùu'u  
kà na.





Tan,  
ndù'ù ndi,  
án nì kùu'ù  
Kà ndu.



Íyo kuà'á nĩ kà nùú kuè'è ña tàa'an  
ndakuni na xíni túni tatán xĩin. tá'an ñà  
naní zika, chikungunya án kòo ña naní  
SIDA, tan ndi, kuii nandukú yó sàa  
koo tan nì  
kìixa ña.



¡Ná xikuá'a yó iin tutu mĩ kà'àn ña  
sàa asa yó tan nì kàani kuè'è yó!



Kondaa xumii ún tan  
kuèekun kuè'è yó'ò

Ndakata ún da'á ún, ná ja hora kuxi ún,  
ná ja nì nandiko ún nì xà'àn ún mañu,  
ná ja nì nandiko ún nì xà'àn ún tatá ún.

Nì tii'vi ún tikasi ni ña ndùú vixì.

Ndakasi ún qu'ú ún xí'in kòndò nda'á  
ún ná ja kúni kàxan ún.

Ndakata vǎ'a ún ña kaxí ún.

Mii iyo tikuiin ndi, ndakasi vǎ'a ún mii  
kùsùn ún

Ná kani kuè'è yó'ò ndi, ve'e kundú ún  
tan ndà nduvǎ'a ini ún atyi di, yòo  
sákuekun ún kuè'è ná yuvi.



Ni yà'a ùvì semana tan jì nandikó va  
Tà Palu nùú mĩ sákua'a ra!. Luu kuleke  
va ra, íyo pò'li nda'á va ra nì ìxa kuè'è  
nì ndo'o ra, tan ndi, kúsií ini va ra ña nì  
ndaketá'an tuku ra xĩ'in Tà Luis xĩ'in Ñá  
Sofía.



Kiví nì xini ra ña tutu nì xikuá'a nà tá'an  
ra, nì kàtyi ra:  
jXikuá'a tu yù'ù indaa va ña!



Tan tà Palu ñà kusií ini ndi, vaa ni  
xikuá'a ra iin  
tutu, iin  
manta

ká'nu  
nì xikuá'a  
ra!

Muvá yó, si'í yó, koto nàa  
ndóso ndó sátatán  
ndó ndù'ù.

¡Tan sákuu ndu  
kátyi ndu ndi,  
tù'un ña  
ká'an ndó  
kú ña  
kúndaya'vi  
xí'in tákúú ndu!



## Yoo kú na nì xìkuá'a tutu yó'o:



### Susana López

Ñá yó'o kú ñá sátyiñu fixin ve'e mĩ sákua'a na kuè'è ña ndika fixin ña Instituto de Biotecnología tan sákua'a ñá ña nani rotavirus ña xíkua'a kuè'è kée nà vǎlí, atyi ndi, kúni ñá nandukú kà ñá sàa koo tan yàani kà kuè'è yó'o nà vǎlí. Sátyiñu ña microscopio xĩ'in kaa ndĩtyi kà xĩ'in ñá tan ndandukú kà ñá sàa koo tan kuĩina kà kuè'è yó'o.



### Martha Yocupicio

Xĩ'in kaa ndĩtyi sátyiñu ñá, xĩ'in ña microscopio ndĩtyi kà. Tyiñu íxa ñá ndi, nándukú ñá sàa kú ña kuà'àn kǐ'vi ña virus iki kuñu yó tan tavá ña kuè'è tan ndée kú ña tyíndeé iki kuñu yó ña kánitá'an xĩ'in ña. Kǐ'vi núná ñá ndi, kǎ'vi ñá novela ña kǎ'an xǎ'a na ndáa tyiñu sàa tánani na tundini.

### Selene Zárate

Ñá yó'o kú ñá xíni túni íyo fixin Ñuu Kó'yo, sátyiñu ñá sàa kú xǎ'nu ña virus tan xínu ña kuà'àn ña iki kuñu tan távǎ ña kuè'è xĩ'in na yuví, Sákua'a tu ñá ñá sàa koo tan kasi yó ña yó'o. Si'í ùvì nà vǎlí kú ñá Selene yó'o, kǐ'vi núná ñá, ndaa ñá sè'e ñá tan kǎ'àn ñá xĩ'in na vǎlí sàa káa ña yuví.



### Eva Lobatón

Kuìyà kumí tuvi xǎ'un xiko xĩ'in ùvì xiko xǎ'un kùmí (1959) nì kàku ñá ña fixin Ñuu Kó'yo. Íyo iin xátun kǎ'nu mĩ ñú'u taku xĩ'in ñá tan inga iin computadora. Xĩ'in ña yó'o kǎ'yú ñá tan ndaká'yú ñá nùú tutu sákua'a nà vǎlí. Túu mĩ ñá ndi xĩ'in ña yó'o kuui ndatú'un kà ñá xĩ'in na yuví. Kǐ'vi vǎa sátyiñu ñá ndi, xǐto nde'e tí ñá sakuu nùú ñá'a.



# Ndée kú ñà Red Mexicana de Virología

Tixin ña Red Mexicana de Virología yó'o, ñú'u kuà'á nà xíni túni, nà ndáke'é tyiñu, nà sánà'à, xí'in nà sákua'a ve'e ná'nu, ñú'u na sákua'a na ña naní virus, sàa kú távã kuè'è ña xí'in yó tan sàa koo ña sándí'i yó xà'á ña. Inga tyiñu ña íxa ña yó'o ndi, tyíndeé ña nà sákua'a ná kutù'va kà nà tan tyindeé na tan kasi na kuè'è ña kánanu xí'in ña virus yó'o. Ná nandukú kà nà sàa koo asa tyiñu ña kaa ndítyi xí'in na tan kasi na ña, sakan tu sándayà'a na ña sàa koo kasi na kuè'è yó'o nùú inga nà yuví, ndakuni nà ndée kú ña virus yó'o tan tàava kuè'è kà ña xí'in na yuví. Tu mii ndu ndi, tákúú ña yó'o kuui tyindeé ña ñuu yó tan ndà'vã an ndí'i xà'á kuè'è ña xúkún xí'in virus yó'o.

Ñà Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) kú ña tyíndeé ña red yó'o xí'in xù'un . Ná Matha, Selene xí'in Susana kú nà kúnuú xí'in ña yó'o. Ná naní Eva kú ña tyindeé ña tan kua'an tutu yó'o. kúni nà ndi, ndakuà'a na ityí nùú nà vǎlí, nà yuvá síí xí'in nà sánà'à ña ndáya'vi ña ká'àn tutu yó'o xà'á ña kasi yó kuè'è vǎ'a xékun.

Ná kúni kà ndó kúni ndó xà'á ña tyiñu íxa ndu nà ñú'u fixin ña tí'vi yó'o ndi, kuui kí'vi ndó fixin tùtyi ña íyo ityí nìnnù yó'o:

[www.redvirologia.org](http://www.redvirologia.org)

Kundikun ndó ndù'ù fixin ña Facebook xí'in Twitter, tan koto'ni ndó ña ytiñu íxa ndu fixin ña canal YouTube.



/redmexvirología



@RedMex Virologia



Red Mexicana de Virología





Muvá yó, si'í yó, koto nàa  
 ndóso ndó sátatán  
 ndó ndù'ù.

Tà kú'u kú Palu, Kuè'è ndí'i  
 ndó'o ra. Kuìi kù'ùn ra fìxin ve'e  
 ká'vi na ni kuìi keta ra kù'ùn ra  
 kusíkií ra, ndà nã jà nduvà'a ini ra.  
 Ndee kú iin virus, sàa kú xékun  
 ña, tan nátyu ndáya'vi ña tatán  
 kútatán na.



RED MEXICANA  
 DE VIROLOGÍA