



Créditos a la presente edición:

Coordinación académica
Sara Elena Mendoza Ortega

Coordinación técnica
Juan Antonio Durán Mendieta

Autoría
Jovita Silverio Romero
Emigdio Cruz Marcos
Rosario Elsa Trujillo Romero

Asesoría
Melior Chávez Ruiz
Liv Kony Vergara Romani

Revisión lingüística
Equipo técnico del Proyecto otomí

Coordinación gráfica y cuidado de la edición
Greta Sánchez Muñoz
Adriana Barraza Hernández

Revisión editorial
Marcela Zubieta
Ma. Eugenia Mendoza Arrubarrena

Diseño y formación
Bertha Ramírez Gallegos
Abraham Menes N.

Ilustración
PENDIENTE

Fotografía
Pedro Hiriart y Valencia

Reconocimiento primigenio: El contenido de este módulo tiene como antecedente los materiales producidos en la primera y segunda ediciones, cuyos créditos son:

Primera edición. Coordinación académica: Ana Deltoro Martínez. Autoría: María de Lourdes Aravedo Reséndiz, María Teresa Córdova Ireta, Alejandro F. Galicia López. Colaboración: Jorge A. Caballero Manzo, Jorge Díaz Stringel, Ana Deltoro Martínez, Juan Manuel Gutiérrez Vázquez, César León Ledesma Ayala, José N. López Marrón, Concepción Santamaría Estévez. Asesor académico: Juan Manuel Gutiérrez Vázquez. Lectora interna: Mirna Vara Aguirre. Revisores externos: Carlos Arreola Woog, Rafael Camacho Solís, Pablo Latapí Sarre, Silvia Schmelkes del Valle, Bertha Sola Valdés.

Segunda edición. Revisión de contenidos: María de Lourdes Aravedo Reséndiz, Alicia Mayén Hernández, Alicia Bello Quintos, Patricia Enríquez Vázquez, Nora Estrada Márquez.

Kjamadi yā bejña i ñeje di yu jñini ñatho-hñähñu un tsi Mun'do, ge nxödi ma muntsi di ndäkja'ni di un INEA, xo i föxkigije do eteje nuna gemi.

Gracias a las mujeres y hombres que se juntan a estudiar en los círculos de estudio del INEA, por sus aportaciones para la realización de este libro.

Vivamos mejor. Otomí del Estado de México. Revista. D. R. © Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, INEA. Francisco Márquez 160, Col. Condesa, México, D. F., C.P. 06140. Primera edición 2005.

Esta obra es propiedad intelectual de su autor y sus autoras, y los derechos de publicación han sido legalmente transferidos al INEA.

Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio, sin la autorización escrita de su legítimo titular de derechos.

ISBN Obra completa, *Modelo Educación para la Vida y el Trabajo*: 970-23-0274-9

ISBN *MEVyT Indígena Bilingüe*: 970-23-0191-2

ISBN *Vivamos mejor.* Otomí del Estado de México. *Muiju ra zoo. ñatho-hñähñu di na tsi Mun'do.* Revista Je'mi: 970-23-0524-1

Impreso en México.

Mujer a zoo

Vivamos mejor



Ma te bui / Índice

Bukua	6
Presentación	6
Xikju pa kja je'mi	7
Recomendaciones para usar la Revista	7

BEFI/UNIDAD

1

Ma mūijū di nzajki

1

Nuestras condiciones de vida

¿Tonu kja?	12
¿Qué las causa?	12
Muntsijua yä jñeni	17
Agrupemos las enfermedades	17
Nu ujio, n'a jñeni ntsuni	21
La tuberculosis, una enfermedad peligrosa	21
Ngu ga födi di nu nzajki	25
Instituciones al cuidado de la salud	25
Nu födi i yu ndumui di nzajki	29
La publicidad y los problemas de salud	29
Yu te thon'a ma i kja	32
Los accidentes más frecuentes	32
Yu ntsöni nge ma i kja	36
Las intoxicaciones más frecuentes	36
¿Te föxte nu ma muiju di nzajki?	41
¿Qué influye en nuestras condiciones de vida?	41

BEFI

2

Pa födiju petsi

ga pädiju

UNIDAD

2

Para cuidarnos,

tenemos que conocernos

Nu bui k <u>u</u> ni jñ <u>u</u> ni	46
El aparato digestivo	46
Nu bui tsijñ <u>a</u>	53
El aparato respiratorio	53
Yu ñeje i yä bejño jingi ra ngutho	57
Los hombres y las mujeres somos diferentes	57
Nu e <u>t</u> e bats'i bejñ <u>a</u>	61
El aparato sexual femenino	61
Nu e <u>t</u> e bats'i ñeje	68
El aparato sexual masculino	68
Nu tseje zänä: zai nkja	74
El ciclo menstrual: un proceso natural	74
Ntsöni di rats'i a nxoxui	81
Infecciones de transmisión sexual	81
Nu SIDA, ja uni	91
El SIDA, sí da	91

Yä ñu di ma ngeju	99
Las carreteras de nuestro cuerpo	99
Geña jñeni di gotho thogi ñukji	105
Principales enfermedades del sistema circulatorio	105
Maske nijki ra ntheni, jina gotho nu kji ra ñjetho	113
Aunque se vea roja, no toda la sangre es igual	113
Nu bui a ra zini di ma ngeju	116
El aparato de filtración de nuestro cuerpo	116
Yä jñeni a bui a thogi mbila	120
Principales enfermedades del aparato urinario	120
Födiyu nu nzajki di ma ndoyoju	128
Cuidemos la salud de nuestros huesos	128
Yu tsilengu zu'mil	137
Los microbios	137
Yu munts'i di jñuni	143
Los grupos de alimentos	143
Jojkiju ma jñuniju	151
Mejoremos nuestra alimentación	151
Nu nzajki i nu jojki	157
La salud y la higiene	157
Yu föxte di ñani	169
Los beneficios del ejercicio	169

BEFI

3 Teju i ma dändäteju

UNIDAD

3 Creemos y nos desarrollamos

Pira mui di dändäte n'a n'andi	173
Etapas del desarrollo. Primera parte	173
Pira mui di dändäte. Yojo n'andi	179
Etapas del desarrollo. Segunda parte	179
Nu jñeni ra tsb di nu ro yuga utsi bätši	182
El cáncer del cuello de la matriz o cérvico uterino	182
Nu dändäte met'ö di m'ui	186
El desarrollo antes de nacer	186
Nu ñu i ra fütsil a nu nzajki di nu me	192
El embarazo y su influencia en la salud de la madre	192

BEFI

4 ¿Ankja ma ntsixiju ko yä
kja'ni i ko nu nxixkua?

UNIDAD

4 ¿Cómo nos relacionamos con
las personas y con el entorno?

Nu di ma di mädigo	200
Mi declaración de autoestima	200
Nu föxte nu kja'ni jñini	203
La participación ciudadana	203

Bukua / Presentación

¿Bu n'andi ko onitse o gi nxödi? Dunthi kja'ni nxödi pa da bädi ma rangü, pira janse pa da thogi nu mpa, pexo ne chu_{tho} nxödi pa da ña ko n'a. ¿Kja ko bini ge nxödi kjage ñaju ko n'a?

¿Alguna vez se ha preguntado para qué leemos? Mucha gente lee para informarse y saber más, otros sólo para distraerse, pero parece que muy pocos leen para platicar. ¿Se le ha ocurrido pensar que leer puede ser como platicar con alguien?

Nuna je'mi a ma da xifi pa nuke gi nxödi, ña ko nu te bui di yu nfini, pa ge nuyü gi jioni thadi o yu jingi pädi da zoo gi pefi a nu **je'mi di ndäkja'ni**. N'a di yu nfini kuat'i ko nthet'i o nk'oi xo pa mijpia di ri bui.

Esta **Revista** es una invitación para que usted lea, platique con los textos, para que en ellos busque respuestas a dudas que pueden quedarle al trabajar en su **Libro del adulto**. Algunos de los textos se ilustran con esquemas o fotografías para facilitar su comprensión.



Yu nfini di nu befi bi jutsi a mbini pa nuke; di nuna nkjanu nu uni, a na ratse je'mi, nxödi a bu da zoo nxitsi i ga pädi ma ra zoo yu nfini, i eteju yu befi te ma a nu je'mi Mujju ma ra zoo.

Los textos fueron escritos pensando en usted; de este modo le entregamos, en un solo material, lecturas que le servirán para ampliar y profundizar los temas, y realizar las actividades propuestas en el módulo *Vivamos mejor*.

Xikju pa kja je'mi / Recomendaciones para usar la Revista

Nu je'mi bi ete pa fötsi i kjuajti yä befi di **je'mi di ndäkja'ni**, xö nkjanu yu nfini bui a n'a ma n'a, teni nu ko ñoju di yu nfini i yä befi di nuyä je'mi. Nuke tot'i a fudi yu nfini ge ro mejti nu met'o befi i a ga uadi ra mejti a nu goo befi.

La **Revista** fue hecha para apoyar y complementar las actividades del **Libro del adulto**, por eso los textos están colocados en cierto orden, siguiendo el avance de los temas y las unidades del módulo. Usted encontrará al principio los textos que corresponden a la primera Unidad, y hacia el final los correspondientes a la cuarta Unidad.

Nu **je'mi di ndäkja'ni** zai ma nu mpa ra zoo pa kja n'a n'a nxödi; ra zoo ge nuke teni nu te ma, nkjapu, nu nfädi ge petsi nu **je'mi** ra zoo pa gi jioni pa kja yä befi di n'a a n'a di yä befi a je'mi.

En el **Libro del adulto** siempre se indica el momento más apropiado para realizar cada lectura; es importante que usted siga esas indicaciones, así, la información que contiene la **Revista** le será más útil para realizar las actividades de cada una de las unidades.

Gebu gi nxödi nu nfini bini gi ña ko ma n'a i bini nu epu:

Cuando lea un texto imagine que está platicando con alguien y recuerde lo siguiente:

● **K'ati i jandi ra zoo gotho nu gi nxödi.** Bu to gi ñau i ko mi n'a gi ede ko nguenda i jingi pädi te thogi nu nxixkua. Nuna i kja bu di neju go mijpiaju o te xijkiju. Ete nuke gi nxödi pa ma te jutsi ka nfini.

● **Ponga toda su atención en lo que lee.** Cuando platicamos con alguien ponemos tanta atención que a veces no nos damos cuenta de lo que pasa alrededor. Esto sucede porque queremos comprender lo que nos dicen. Intente usted leer para comprender lo que le “dice” el texto.

● **Jioni yu nfini ma ra zoo.** Nu ñaju, di teniju nu “thaji” te ma, di edeju ra zoo nu te mä mö nka da uadi nu ña, di pädiju ra zoo te to ñaju; niji da zoo gi ñajkibi pira kja'ni ma ra zoo di te xi ña. Bu nxödi ete ña ko ri nfini rangutho: ede nu “nfini”, joni nu nfini ma ra zoo. Digempu tsöni gi ma ko ri jña te go mijpia di nuyü, kjangu bu gi xifi ma n'a kja'ni. Nkjanu bu di mijpiaju yä nfini di nu ge nxödi, jina ro nthi da döbini.

Busque las ideas más importantes.

● Al platicar, seguimos el “hilo” de la conversación, escuchamos con atención lo que se nos dice y cuando se acaba la plática, sabemos muy bien de qué estuvimos hablando; incluso podemos contarle a otra persona las ideas más importantes de la conversación. Al leer, intente hacer algo semejante: “escuche al texto”, busque en él las ideas más importantes. Después trate de expresar con sus propias palabras lo que entendió de ellas, como si quisiera explicarlas a otra persona. Cuando logramos comprender las ideas principales de lo que leemos, es más difícil que las olvidemos.

● **Beni nkjante nu ko nxödi.** Bu di ñaju, jingi janse di exu na kja'ni ge di ñaju; niji di mbiniju te ma, di xifiju kja ra zoo o ra ngutho o n'año di mbiniju. Bu nxödi niji petsi da kja i bini i da ma di nu ko nxödi, xi a ma kja ja ra zoo o jina ka te ñaju nu nfini o a da ma ka bini.

● **Piense cuidadosamente en lo que leyó.** Cuando platicamos, no sólo escuchamos a la persona que nos habla; también pensamos en lo que nos dice, le decimos si estamos de acuerdo con ella o si opinamos diferente. Al leer, también tenemos la posibilidad de reflexionar y decir lo que pensamos de lo que leímos, si estamos de acuerdo o no con lo que nos comunica el texto, es decir, dar nuestra propia opinión.

Pira te ma pa joki nu nxödi

Algunas recomendaciones para mejorar la lectura

- Kja tini a nthe nu thuju di nfini i yu pädi ge nuke i petsi : nu n'a da raki na nfini di ge pädi di geña nfini.
- Procure encontrar alguna relación entre el título del texto y los conocimientos que usted ya tiene; esto le dará una idea de qué sabe o conoce acerca del tema.
- Mpefi ko nuna nfini, kju yu te petsi pa ga mijpia ma rangü te bui. Kjanguna: xaxti, jiet'i, ut'i ko na ntheti ge pa nuke ma ra zoo; koti ko na ntheti nu ge jioni ge oni ka xömpite o ko pira kja'ni; jutsi na pont'i (*) o pira ntheti a nu nfini ge ne ña nu guru a nxödi: jutsi nu ndui di yu fini n'a jutsi meya o nfini ge nuke petsi di ge'nu je'mi. Mbini ge nuna je'mi pa nuke kju.
- Trabaje sobre el texto, es decir, use recursos para comprender mejor su contenido, por ejemplo: subraye los renglones que le parezcan más importantes; encierre en un rectángulo lo que necesite consultar con el asesor/a o con otra persona; ponga un asterisco (*) u otra marca a un párrafo o parte que le gustaría comentar en el **Círculo de estudio**; escriba en los márgenes de los textos alguna nota, duda o idea que usted tenga acerca del contenido. Recuerde que la Revista es de usted, úsela.
- Bu tot'i na jña ge jingi pädi, ma te gi bini te ro bedi i jioni ko pira jña di nfini ge gi nxödi, kja gi ne mijpia yu nfini gotho ma ra zoo. Niji da zoo gi jioni ma n'a je'mi o ge oni a n'a kja'ni te bini di nu jña.
- Cuando encuentre una palabra que no entienda, trate de explicar su significado auxiliándose con las otras palabras del texto que está leyendo, es decir, trate de entender las ideas globales. También puede consultar un diccionario o preguntar a otra persona el significado de esa palabra.

- Kja ge tot'i a ntheui nu te bui di yu nfini ko yä befi di nu je'mi di ndäkja'ni. Bini ge nuna je'mi bi ete pa föxte a ri pädi i tso da pädi ma rangü yu nfini di nuna je'mi.
- Trate de identificar en qué se relaciona el contenido de los textos con las actividades del **Libro del adulto**. Recuerde que esta Revista fue hecha para ayudarlo a comprender mejor y ampliar los temas de ese material.

Di te'mi ge nuna je'mi da zoo föxte a ri pädi i da nuju te gi ne xö ma a mbo. Nu dixi'i gi uni nzengua ga xifi ri mini y ri ñoui da nxödi yu nfini di nu je'mi i da kju pa da mu ma ra zoo. Di niji gi kju zai nuna je'mi; ge gi oni zai bu te jingi pädi o xö jantse ga mpojo da yojpi nxödi. K'a yojpi pi i ñavi ko ri na ñoui.

Esperamos que esta Revista contribuya a enriquecer sus conocimientos y despierte su interés por profundizar más en ellos. Le sugerimos que invite a sus familiares y amigos a leer los textos de la Revista y trate de utilizarlos para mejorar su vida diaria. Deseamos que use continuamente esta Revista; que la consulte siempre que tenga una duda o por el gusto de volverla a leer. Como quien vuelve para platicar con un amigo.

BEFI / UNIDAD



Ma mujju di nzajki Nuestras condiciones de vida



¿Tonu i kja? / Qué las causa?

A nu ma ndäjniniju, yä jñeni ma rangü ge kja riji xo ete po n'a chilengu ZU'MI yä majtse ro ma i ro nojo.

En nuestro país, las enfermedades más frecuentes que producen diarrea son causadas por algunos tipos de virus, **bacterias** y parásitos, como las giardias, las lombrices, los gusanos y la solitaria.

Pa ge da mui nuna giji i bui jñu kja ma ra te bui:

- a) Nu ka i kja di nu giji.
- b) Nu dothi
- c) Nu nxixkya (tsothe deje, fönthojoi, guimi i píra zu'mi, kjangu niji nu fö ete a joi ge, jina i komi).

Para que se presenten estas enfermedades se requiere de tres factores:

- a) El causante de la enfermedad (agente).
- b) El enfermo (huésped).
- c) El ambiente (agua contaminada, polvo, moscas y otros insectos, así como el excremento a ras del suelo, sin cubrir).



Yu chilengu, tsi tujpu zu'mi i yä mäjtsə da ratsi bu tsithe deje o ga tsi ri jñuni ge xi ntsini ko fö di kja'ni. Kjanguna, bu na nzoya xi ntejti ko n'a yu te bui i da ma kja fö, i jina xujki ro ye i ma'yä ete u deje o jñuni, da zoo da ntsejti nu deje o yä jñuni.

Los virus, las bacterias, las amibas y las giardias se transmiten al beber agua o comer alimentos que han sido contaminados con excremento humano. Por ejemplo, si un señor que ha sido contaminado por cualquiera de estos organismos pasa al baño, no se lava las manos y prepara agua de frutas o tacos, puede contaminar el agua o los alimentos.

Nu te i tso nu kja'ni xi jñeni xo gejnə: u mui, riji o njexti, ge petsi boxi o kji, ne da i'omi nu jñuni (tsojkimui), i'ojo i tsoxpa.

Las señales que tiene la persona enferma pueden ser: dolor de estómago, diarrea o chorrillo, que puede tener moco o sangre, ganas de devolver la comida (ascos), vómitos y calentura.

Xo ge ma ge nu kja'ni ge petsi riji da zi ro jñuni ro zoo, da tsithe dunthi deje i da ma nu ethe kja'ni a nu ngu di nzajki ma bui ro jio a ri jnini pa da ethe.

Se recomienda que la persona que tiene diarrea no suspenda los alimentos, tome líquidos en abundancia y acuda al servicio de salud más cercano a su comunidad para ser atendido.

Yä majtse o zu'mi i tsöni nu tsut'i tsänfö. A ga mudi nu dothi jina i tso nu giji:nuna i kja da tso bu ga thogi nu mpa a ga te nu giji.



Las **lombrices** o **gusanos** dañan el intestino delgado. Al principio, el enfermo puede no presentar síntomas; éstos se manifiestan conforme la enfermedad avanza.

Yu te tso n'a kja'ni ge petsi majtse o langu zu'mi geña: ro nk'achti, nu dimui se b'ichti (langu bātsi ñeje i beña), riji ko da iji yā majtse, u ña i u mui, mböjkue, jina ne tsi, ne da yomi, i tsomui.

Los síntomas de una persona con lombrices o gusanos son: palidez, vientre abultado (niños/as), diarrea con salida a veces de gusanos, dolor de cabeza y estómago, cansancio, falta de hambre, ganas de vomitar, ascos.

Ra zoo jioni a nu ngu fötsi da ethe nzajki ma gi jiandi pa da rak'i ñithi pa ri giji.

Es necesario acudir a los servicios de salud más cercanos a la comunidad para recibir el tratamiento adecuado.

Nu majtse ra ma i tsöni a nu kja'ni i puxki ko yā döni ro ju ndö. Nuyü döni i tset'e a ngabo, minge, dö i pira nge di nu dothi i da ete pira giji. Nu kja'ni i bui a ro tsuf'i tsanfo ka majtse, i buk'u i ete ra döni, nuyü i peni ko nu fo i da zoo tsöni nu deje i yu jñuni, ge a da tsi n'a kja'ni i ete nu giji teniasis. Yu ndö i tso da ratsi bu ga tsi nu ngezakjua, xo ra zoo da jioni a da tajpi ra zoo bu da tsi, pa jinga jñeni ko nu ndö ngezakjua.

La solitaria afecta al ser humano y cuando está en forma de huevecillo se llama cisticerco. Estos huevecillos pueden llegar al cerebro, músculos, ojos y otros órganos del enfermo y causar trastornos graves. El ser humano puede alojar en su intestino delgado la solitaria; allí se desarrolla y produce sus huevos, los cuales salen junto con el excremento y pueden contaminar el agua y los alimentos, que al ser consumidos por las personas les produce teniasis. Los cisticercos pueden ser transmitidos al consumir carne de puerco, por lo que es necesario cocerla bien antes de comerla, para evitar la enfermedad llamada cisticercosis.

Nu te tso di nu kja'ni ge petsi majtse xo ro u mui, t'somui, kai ga jiu, riji o nti, o xati te i tso a ro jio.

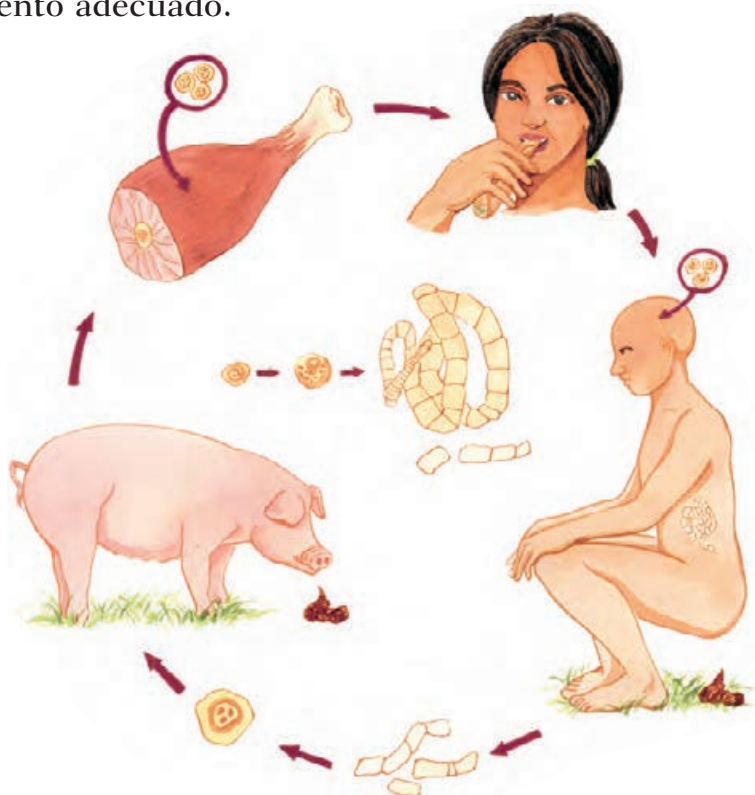
Los síntomas de una persona que tiene solitaria son dolor de estómago, ascos, pérdida de peso, malestar general, dolor de cabeza, diarrea o mareo, o pueden no tener síntomas notorios.

Yu kja'ni petsi ndözakjua a ma xo kja i tso da nijki pira giji kjangu da logo i (peni fugi ro ne), thege ro mbini, nängi jingi tso da ñani, jingi k'ati ra zoo, o da ntsendo, i yä dodiga a minge di yä gua i yu kjuaye.

Las personas con cisticercosis en un estado avanzado pueden presentar crisis convulsivas (ataques), deterioro mental, parálisis, alteraciones de la vista, en ocasiones ceguera y bolas en los músculos de las piernas y los brazos.

A nuna ra zoo da jioni to da ethe nu dothi ntsetho a nu ngu di ethe nzajki ma jiandi a ri jñini pa da uni ñithi pa ri giji.

En estos casos es necesario acudir o llevar a la persona enferma de inmediato a los servicios de salud más cercanos a la comunidad para recibir el tratamiento adecuado.



Ra zoo da tot'i te pira da nzuni kjangu nu: bui o xi bui a jñini ge xayū te jioni (taxi deje, ñū pa tsothe, to tutsi pojpaqi, pira).

Es muy importante identificar los factores de riesgo como son: vivir o haber vivido en áreas con deficientes servicios (agua potable, drenaje, servicio de limpia, etcétera).

Xo ri gejnu ra zoo da kja i da ete nu epu nzuni:

Por lo tanto, se recomienda tomar en cuenta las siguientes medidas de prevención:

- Kjoiki nu a bu gi bui, meto nu joi a bu jmuntsi nu fonthoi i yä joi.
- Asear el lugar donde se vive, principalmente los pisos donde se acumula la tierra y el polvo.
- Yo'gi nu fo o komí ko nani, bu gi nfät'e a juaji.
- Enterrar el excremento o cubrirlo con cal, en caso de defecar al ras del suelo.
- Tsithe deje fugi o ko nu i t'axki nu deje.
- Beber agua hervida o clorada.
- Pet'e ra zoo yä ixi i k'angi k'ani.
- Lavar bien frutas y verduras.
- Jingi kju yä tsothe pa da nxithe nu nthuju.
- Evitar el uso de aguas negras para el riego de cultivos.
- Xuiki ra zoo ye bu ko ma mpit'i i bu gi ma ete i gi tsi yu jñuni.
- Lavar bien las manos antes de cocinar alimentos, para evitar que se contaminen.

- Kja zai a ujti da nt'axi na ngu i n'a jñini.
- Lavar las manos después de ir al baño y antes de preparar y tomar los alimentos.
- Jitho se ga tsi ngezakjua ko ndö, demaxi (tsänsi o ndätsatsi) ñatho o jingi xi ndä ra zoo.
- Llevar a cabo prácticas de higiene en el hogar y en la comunidad.
- Kuajti nu pojpxi a n'a jingi ntungi i gi pot'i yä zu'mi (dojpiña, gimi, ngu, pira).
- Evitar comer carne de puerco con granillo, tomatillo (quistes o larvas) cruda o mal cocida.

Muntsiju a yä jñeni / Agrupemos las enfermedades

¿Tengu pira di jñeni bui?

Nuna oni petsi thadi pira, xö abü te ka thogi n'a kja'ni, nu bui, ri ete mejti, ri thandi, nu n'andi mpa nu a bui. Xö ra zoo gi pädi nu muntsi a yä jñeni, nkjapu buju ma ra zoo pa ga ntsuniju.

¿Cuántos tipos de enfermedades hay?

Esta pregunta tiene respuestas distintas, según la propia experiencia de las personas, sus costumbres, su cultura, sus puntos de vista, el lugar y tiempo en el que viven. Sin embargo, es de gran utilidad conocer una de las formas en que se agrupa a las enfermedades, así estaremos en mejores condiciones para prevenirlas o tratarlas.

Yu jñeni bui nu yojo te tsöni i jina tsöni

Las enfermedades pueden clasificarse en dos grupos principales: infecciosas y no infecciosas.

Jñeni jina tsöni

Nuna jñeni jina thogi o teni di n'a kja'ni o pira jñeni jina tsöni gejña u ndöyo, yä nge kjomi dö, tsöni nge ji'itso, ukji, i kja da m'oi nu nzajki, nu tsemi da te nu kjat'i, nu tsi jina ra zoo, nu mpädi nfini i nu ntsu, pira.

Enfermedades no infecciosas

Estas enfermedades no se pasan o contagian de una persona a otra. Algunas enfermedades no infecciosas son el reumatismo, las cataratas, el cáncer, la diabetes, los ataques al corazón o infartos, la presión alta, el asma, la desnutrición, la deficiencia mental y la angustia, entre otras.



Jñeni tsöni

Ra jñeni i fudi po lengu i pira chilengu zu'mi ge ntsoui nu nge. I ratsi o thogi di n'a kja'ni a mi n'a ri geña:

Enfermedades infecciosas

Son enfermedades causadas por bacterias y otros microbios que atacan al cuerpo. Se transmiten o *pasan* de una persona a otra por:

- **Tsejti ntsetho:** po ga bui ra ndui o obi ko n'a kja'ni dothi bu da tsi ko nu moji, b'ada, sut'i ne, ñjumi, kijini, ga theje i jetse o da metsi nxoxui ko gege.
- **Contagio directo:** por estar junto o dormir con una persona enferma, por compartir cubiertos y comida, mediante besos, abrazos, saliva, por tos y estornudos o por tener relaciones sexuales con ella.

Ra jñeni tsöni ge tini ga ntsejti ntsetho ko nu theje, nu thengi tsanzi, yu do kjuni, i yu jñeni tso theje i yu muñ'ö.

Algunas enfermedades infecciosas que se adquieren por contagio directo son el catarro, la gripe, el sarampión, la varicela, las paperas, la rubeola, la tuberculosis y la gonorrea.

- **Ntsejti jingi ntsetho:** xo tsithe deje o jñuni xi tsöni ko fo i mpit'i di n'a kja'ni dothi. Niji bu ga kju kjomi zexthi o dajtu ra mejti nu dothi, kjanguna: digejña muñ'ö, tsänzi.
- **Contagio indirecto:** por ingerir agua o alimentos contaminados con excremento o caca u orina de una persona enferma. Por usar ropa o zapatos de una persona enferma, por ejemplo: en caso de sarna o de hongos.



Ra jñeni i tente ko nuna ga ratsi nu k'axmi ya: yu zu'mi (zu'mi i chilengu zu'mi ge bui a mbo nge), Nu tifoidea, ua di nexti, nu xi ga tsänsi, nu muñ'ö, i nu nucinarias, ge n'a zu'mi ge bui mbo nu nge, tsöni nu muji mpengi i tsöni xinxi i xefo.

Algunas enfermedades que se adquieren por este tipo de contagio son la hepatitis, los parásitos internos (gusanos y microbios que viven dentro

del cuerpo), la tifoidea, el pie de atleta, la tiña, los jiotes y la uncinariasis, que es una parasitosis crónica que ocasiona anemia, infecciones pulmonares y gastrointestinales.

- **Di n'a kja'ni a pira n'a te thogi:** n'a te thogi na bui ge pefi kjangu tutsi nu ñithi a xi tsöni ge ete ra giji. Kjanguna : ujte nge i ujte ndöyo. Ge ntsejti a nu miji nu mödo.

- **De una persona a otra a través de un vector:** un vector es un organismo vivo que sirve como “medio de transporte” al microbio que causa la enfermedad. Por ejemplo: el dengue y el paludismo se contagian a través del piquete de un mosquito.



Yu chilengu zu'mi kjangu ma chilengu o tsi tujpu. Yä tsi tujpu xo ta chilengu ge jingi tso da jiani, pa da k'ati da jioni n'a xijto bejkja. Yu chilengu zu'mi ma lengu ge yä tsi tujpu.

Los microbios pueden ser virus o bacterias. Las bacterias son tan pequeñas que no se pueden ver a simple vista, para poder observarlas se necesita un microscopio. Los virus son aún más pequeños que las bacterias.

Yu ñithi gotho joki i pira ñithi ge fotsi ethe ra jñeni, xi ete nu zu'mi. Pexo jingi jö da ethe yä jñeni ete digeña zu'mi kjanguna: tsoxpa, theje, nangi, yuga, tsansi, logo a pira.

Los antibióticos (penicilina, tetraciclina, ampicilina, entre otros) son medicamentos que ayudan a curar ciertas enfermedades causadas por bacterias. Pero no sirven para curar las enfermedades causadas por virus, por ejemplo: la gripe, catarro, paperas, varicela, viruela loca, entre otras.

Beni ge janse gi tsi ñithi bu da raki nu ethe kja'ni.

Recuerde que sólo se deben tomar antibióticos cuando un médico los recete.

Nu ujio, n'a jñeni ntsuni / La tuberculosis, una enfermedad peligrosa

¿Te ro bedi nu ujio?

Nu ujio xo n'a tsijña ge n'a ra giji ntsöni i tejti, ge ño ra michu, a tsöni ma meto a yu tsijña maske nijj pira n'anguadi di nge.

¿Qué es la tuberculosis?

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infecciosa y contagiosa, que avanza lentamente, afectando principalmente a los pulmones, aunque también puede afectar otras partes del cuerpo.

I fudi ko n'a chilengu zu'mi ge ne da bui na ra nxäja i chutho a kut'i ndäji pa dändate i da ete pira.

Es producida por un microbio que requiere estar en un ambiente húmedo y poco ventilado para que se desarrolle y reproduzca.

¿Ankja dädate?

Nu chilengu zu'mi i kut'i a nge nu xiñi ko nu ndäji di tsijñaju. Ba iji ko nu theje di nu dotl ga ujio i nu ma bui xo ge kut'i a nu b'ixti tsijña, abu c goji ga ndunthi mpa i xayu d kja ra u. Da zoo ete pira i kja da tsöni a nu dexi b'ixti tsijña, tege pira nge a mbo, i pot'i nu fötsi nu nge pa kja ra b'afingu b'ixti tsijña.



¿Cómo se desarrolla?

El microbio entra al cuerpo por la boca o la nariz a través del aire que respiramos. Viene con la tos del enfermo de tuberculosis y lo más común es que se vaya a los pulmones, donde puede quedar atrapado por mucho tiempo sin causar molestias. Puede reproducirse causando daño en el tejido pulmonar, invadir otros órganos del cuerpo, ser destruido por las defensas del organismo o quedarse a vivir en un pulmón.

Önka nu nge i mpenge ko nuna giji, yu chilengu zu'mi ge bi goji da zoo da puxki. Nuna ma i kja a yu kja'ni ma ndöjte i na dunthi ma rangü a yu kja'ni ge i bet'i ñithi deje ma rangü, xo bui tset'e müi o ge ñoui ukji o VIH/SIDA, xo ge nu ra ntso nzajki i kja da müi nu chilengu zu'mi pa da dege da tsöni yu b'ixti tsijña.

Cuando el cuerpo se debilita por esta enfermedad, los microbios que quedan atrapados se pueden reactivar. Esto sucede generalmente en la edad adulta y es mucho más frecuente en aquellas personas que toman bebidas alcohólicas en exceso, están desnutridas o padecen diabetes o VIH/SIDA, ya que su mal estado de salud le da oportunidad al microbio de atacar nuevamente destruyendo lentamente los pulmones.

A nu yu lengü bätzi, gebu i petzi tset'e müi o giji kjangu nu sarampión nu nge xati petzi pa da fötsi da ethe nu ntsöni i ma da kja xo ta ga müdi, xi ga tsöni di yu pira b'ixti tsijña o pira nu nge, kjangu nu ngabo, da ete ntsöni ma nzuni kjangu nu **meningitis**.

En el caso de la población infantil, cuando se padece desnutrición o enfermedades como el sarampión el cuerpo no es capaz de combatir la infección y ésta se agrava desde un principio, afectando además de los pulmones otras partes del cuerpo, como el cerebro, ocasionando padecimientos muy graves como la **meningitis**.

Meningitis: Neni di yä ndexi o fitsi ma tsit'i ge mpotsi nu ngsbo i nu ngabo ñuxtha. Nu giji i tso ko ndutse, ñojo, ko pira, a tsöni meto a nu lengü bätzi.

Meningitis: Inflamación de las membranas o capas muy delgadas que envuelven el cerebro y médula espinal. La enfermedad se manifiesta con fiebre, vómitos, convulsiones, entre otras, afectando principalmente a la población infantil.

Te tso

A ga mudi, nu ujio inijki ko nu xä't'i ko kjet'si, tsoxpa bu nde o nxui, jegi tsi jñuni, tset'e mui, mpengi, nk'axmi i pöjkue. A nuna kjease i tente, xo ge nuna dothi kja'ni, bu uni nä't'i i entsi dunthi chilengu zu'mi a ndäji ko yu kjet'si i da zoo da tejti a yä kja'ni ko yä mpadiui.

Síntomas

Al principio, la tuberculosis se manifiesta por tos con flemas, calentura moderada por la tarde o noche, pérdida de apetito, adelgazamiento, decaimiento, palidez y fatiga. En esta etapa es muy contagiosa, porque la persona enferma, al toser, arroja gran cantidad de microbios al aire con las flemas y puede contagiar a las personas con las que convive.

Gebu nu jñeni ma ri kja, nu xä't'i i nteni ko kji, i bu nu kja'ni jina xi ethe ra zoo, da du.

Cuando la enfermedad se agrava, la tos puede acompañarse de sangrado, y si la persona no ha recibido el tratamiento adecuado, puede llegar a morir.

Pädi ga bui

Nu pädi ga bui di nu ujio da zoo da ete n'a nxödi ko nu kjet'si nu bekja xijto k'ati zu'mi (baciloscopia) di nu dothi kja'ni i di yu mpädiui ko gege, i xo nkjuajti ko n'a nk'oi ra tsithe yuga.

Diagnóstico

El diagnóstico de la tuberculosis se puede realizar a través del estudio de las flemas al microscopio (baciloscopia) de la persona enferma y de quienes conviven con ella, y se complementa con radiografías del tórax.

Jma ra zoo ge n'a kja'nipetsi xa't'i i kjet'si, ma a yu befi uni ethe kja'ni di ntsetho pada k'ati te petsi i jina ma da kja. Nu jantse ankja da fötsi a nu kja'ni petsi ujio xo ge da tsifi ankja da nzuni ka da xifi nu ethe kja'ni.

Es recomendable que cuando una persona tenga tos y flemas, acuda a los servicios de salud de inmediato para ser revisada y atendida de manera oportuna. La única forma de ayudar a la persona que padece tuberculosis es que le den el tratamiento médico requerido.

Ntsuni ma rangū

Pada nzuni ma rangū nuna giji, xō ge ma nu ɛte ejpu:

Medidas preventivas

Para prevenir esta enfermedad, son recomendables las siguientes acciones:

- Kɟapi tsu'mi iofani ñithi BCG bu puxki nu uene.
- Aplicar la vacuna BCG al recién nacido.
- Petsi n'a jñuni ro zoo i rangutho, ko yu te ntsige bui a nu jñini gi bui.
- Llevar una alimentación completa y balanceada, de acuerdo con los productos que hay en la región donde vive.
- Kja ge nu ngu di bui dra nt'axi, di kut'i ndäji i, xō ma ra zoo, jinga ra butho dunthi kja'ni a n'a ro mbo ro mejti n'a.
- Procurar que la vivienda esté limpia, bien ventilada y, de ser posible, no convivir varias personas en la misma habitación.
- Kja yä ntsuni jioni kjangu bu bui ko n'a kja'ni ro dothi di ujio kjangu nu: pet'e ro zoo yu bekja di tsi ko yu i pent'i, ge nu dothi da nko'mi ko n'a bexō dajtu ro nt'axi ra xiñu i ra ne bu ga xa't'i o ga jetse i da entsi yä kjetsi a n'a ximo jantse pa nuk'a.



- Tomar las precauciones necesarias cuando se vive con una persona enferma de tuberculosis, como son: lavar perfectamente los utensilios con los que está en contacto, que el enfermo se cubra con un pedazo de tela limpia la nariz y la boca al toser o estornudar y arrojar las flemas en un recipiente especialmente destinado para ello.
- Nu ra zoo ge nu dothi ga ujio kja i ñethe ko nu ethe kja'ni yu ngu di nzajkii ge tsa yu ñithi ge bi uni a ta ra mpa da xifi, kjangu niji da kajpi yu nxödi ge da ojpi.
- Asegurarse que la persona enferma de tuberculosis sea tratada por el médico de los servicios de salud y tome todos los medicamentos que le recetan por el tiempo que se le indique, así como hacerse los análisis que le sean indicados.
- Jinga dabini ge yä kja'ni ge mpädi ko n'a petsi ujio xo xi ntsejti, maske jingi tso a ra u, po nuka ra zoo da nu nu ethe kja'ni.
- No olvidar que las personas que conviven con un tuberculoso pueden estar contagiadas, aunque no tengan molestias, por lo que deben ser revisadas por el médico.

Ngu ga födi di nu nzajki / Instituciones al cuidado de la salud

Yu jñini di Mun'do pädi ga yu jñeni fudi di go pira bui: yä tse di nu bukuä, yu tse, yu zene iyu tsi kjä. Kjangu bui beni, ko ri mui, beni ge yu jñeni gejnu petsi tsojki ko jimbi ñede n'a pejni mokjä i ge n'a n'a di yu tsi jmu mi uni ra jñeni te bui.

Los antiguos pueblos de México consideraban que las enfermedades podían tener su origen en cuatro diferentes causas: las fuerzas de la naturaleza, los signos del zodiaco, los brujos y los dioses. Así, de acuerdo con sus creencias, pensaban que ciertas enfermedades eran castigos

divinos por desobedecer algún mandato religioso, y que cada uno de sus dioses les enviaba determinados padecimientos.

Yu kja'ni man'kjama, kjanguna, mi beni ge nu kue di jmu deje bi uni jñeni u ndöyo, tsöni ndöyo, yä nge, tsöniye i ua.

Los aztecas, por ejemplo, creían que el enojo de Tláloc les provocaba reumatismo, tortícolis o torcedura de cuello y atrofia o deformación de la mano o del pie.

Nuyä di pädiju ge gotho jñeni tsotho di geña, patsi na mui nunu ge thegi mui n'a, mui kja'ni ra zoo ndäji i te ete.

Ahora sabemos que toda enfermedad, cualquiera que ésta sea, tiene un origen en el que coinciden aspectos individuales, sociales, ambientales y culturales.

Nzajki jñini

Xo thuju nzajki jñini nu gotho befi yä a ntsuni yä jñeni, da medi nu mui ne da te nu nzajki i nu petsi ete yu kjani o di n'a jñini, di föxte befi i muntsi.

Salud pública

Se llama salud pública al conjunto de acciones encaminadas a prevenir, combatir las enfermedades, prolongar la vida y fomentar la salud y las



capacidades de los individuos o de una comunidad, mediante su participación activa y organizada.

A Mun'do, nu yethe kja'ni genu bui da joki nzajki jñini, uni digejña di epu bui: födi jñini, föxte jñini, joki jñini ratse. Di a mboo nu ñithi ratse ku nu ñithi di kaju i pira ñithi buj ge kju di chu yu kja'ni di nu jñini.

En México, la atención médica que es parte de la salud pública, se proporciona a través de los siguientes sistemas: seguridad social, asistencia pública y atención privada. Dentro de la medicina privada se incluye a la medicina tradicional y otras medicinas alternativas que son utilizadas por un porcentaje significativo de la población.

Yu ngu nzajki ge uni yu ge ra tsojki di: muntsi kja'ni, xifi da mui nzajki, ntsuniju di yu jñeni, da uni föxte na kja'ni dothi i uni ntsuni da ño, da da tini ge n'a kja'ni da zudi rangutho o mi petsi met'o di te thogi o n'a jñeni. Nuyü ngu ethe kja'ni bui yu epu:

Las instituciones de salud que ofrecen servicios a la población son responsables de: organizar campañas para difundir las formas de conservar la salud, prevenir enfermedades, dar atención a una persona enferma y proporcionar tratamientos de rehabilitación para lograr que una persona alcance un estado igual o parecido al que tenía antes de haber sufrido un accidente o padecido una enfermedad. Entre las principales instituciones públicas de salud están las siguientes:

- Ngu pa mi Mun'do di Seguro Social (IMSS) ete befi jantse da yethe kja'ni di yu befi di mpefitse i pira mefi jina di yu mefi dajta ajte.
- El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), dedicado a la atención médica de los empleados del sector privado y otros trabajadores no federales.



- Ngu di födi i te fötsi kja'ni pa yu mefi di nu jñini. (ISSSTE) ra befi föxte a yu mefi chilengu jñini, dajta jñini, i ndä jñini.
- El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), cuya función es atender a los empleados del gobierno federal y de algunos estados y municipios.
- Nu yu te uni ethe kja'ni gotho bui nu uni nu ngu ajte nzajki, uni föxte a yu kja'ni ge jinte petsi to da fötsi, bui ngu ethe gotho chilengu jñini i data jñini.
- Entre los servicios médicos asistenciales destacan los que proporciona la Secretaría de Salud, atendiendo a la población que no tiene acceso a otros servicios de salud que proporciona el Estado, ni a la atención privada. En cada estado o municipio se cuenta con servicios de salud.
- Ngu ge föxte anu mini (DIF) mutsi ajte föxte a gotho nu data jñini.
- El sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), organismo descentralizado que proporciona asistencia social en todo el país.

A ma ndäjjiniyu bu i n'a ma rangü föxte ethe kja'ni pexo nu nda ndumui nuyü bu n'andi jimgi föxte ra zoo nu jñini, kjanguna jñini bui yapu i a nu juaji.

En nuestro país existe una gran diversidad de sistemas y servicios médicos, pero el mayor problema es que éstos no siempre satisfacen las necesidades de la población, sobre todo las de los habitantes de zonas marginadas en las ciudades y en el campo.

A Mun'do nu ñithi paxi petsi ra mugui xo nu ra nfini bui, digeña nu mbödi i kja di paxi, zu'mi i nu ixoi ko ete ñithi digeña kja'ni kja.

En México, la medicina tradicional tiene gran importancia por su larga historia, por el conocimiento y utilización de plantas, animales y minerales con fines curativos y por el porcentaje de la población que recurre a ella.

Nu nzajki jñini, nuna bini, yä jinga bini jantse niji nu föxte nu nzajki, gejña bui joki näji i ujti pa nu nzajki.

La salud pública, en su concepción actual, no solamente se refiere a la acción gubernamental, sino también a la participación organizada dentro de la familia y de la comunidad, así como a los servicios que se aplican en favor de la salud, entre los que se consideran los de saneamiento ambiental o los de promoción y educación para la salud.

Nu födi i yu ndumui di nzajki La publicidad y los problemas de salud

Yu fetri, te gi nk'oi, bekja tuju ña, petsi ete ma ra zoo, yä majmu, ujti nfini, uni da ujti yä kja'ni ge jandi o ede ra te majmu.

Los periódicos, la televisión y la radio tienen como funciones importantes las de informar, entretener, difundir ideas, promover productos y educar a las personas que ven y/o escuchan sus mensajes y programas.

Yu jñu bui a ge xi majmu, ma a da doi te pö di joniju o da uni n'a befi di joniju. Pa da ete n'a ma ra zoo te joni ka te ma poju, ra zoo ga juajniyu te mui di uni, nunu föxte jantse to kju.

Los tres medios a que se ha hecho referencia, también difunden anuncios y mensajes publicitarios en los que se promueve la compra de algún producto o la utilización de



algún servicio. Para aprovechar mejor ese tipo de información, es conveniente examinar bien las características del producto o servicio que se ofrece, pues la publicidad presenta solamente los beneficios de su uso.

Pa tsi n'a te pö o kju n'a befi di n'a bui ra zoo ge nugoju ge di tsiju, pet-siju pödi di geña go toiju i uniju podi yu ra zoo i jingi ra zoo, yä te joiki yu ndumui ge petsi gi toi i te ra mugui.

Para consumir un producto o hacer uso de un servicio es indispensable que nosotros, como consumidores, obtengamos información de lo que queremos adquirir y pongamos en la balanza sus cualidades y sus defectos, las carencias que se resuelven, los problemas que puede causar su adquisición y su costo.

Ndunthi di yu bui ge uni n'a befi te i po i ma ge petsi te da nu ko nu nzajki, kjanguna, yä chuxt'i rok'a ko nzijki xö ge niji ra nda madi a ge jingi rangutho yä rok'a ge tä n'a ngu, petsi dunthi uxi i i xi tajpi ko nzijki di jingi jö i chut'o kja ge tsöni pa ma mui i pa ño kji. Niji eteko yu t'afi, thujmi, uthe, ge mixi kjutsi nu thumu nthu i uni tsemi, pexo nuka gi tsi ma rangü da tsöni yu tsi i ete da nojo.

Muchos de los productos y servicios anunciados tienen que ver con nuestra salud. Por ejemplo, las papas fritas que, además de que son muy caras comparadas con las papas cocinadas en casa, tienen mucha sal y pueden haber sido fritas en grasas de bajo costo y múltiple reuso que son perjudiciales para nuestro sistema circulatorio. Lo mismo sucede con los dulces, pastelillos, refrescos y golosinas, que quitan momentáneamente el hambre y dan energía, pero que consumidos en exceso favorecen las picaduras de la dentadura y provocan obesidad.

Pira kjanguna xö nu ndunthi ñithi deje ge jma mpö ge tsithe ma rangü i tsöni nu bui nge mui, nu bui ñunkji, nu bui uetaxi gunda. A kjangü niji da tsut'i yui ge, a ga tsut'i a ma rangü, tsöni gotho ma ngeju, xö ma meto a bui i tsijñai nu bui ñunkji.

Otros ejemplos son la gran cantidad de bebidas alcohólicas que se anuncian, que tomadas en exceso afectan nuestros sistemas digestivo, circula-

torio y nervioso. Así como de cigarros que, al ser fumados en cualquier cantidad, dañan todo nuestro organismo, sobre todo a nuestros sistemas respiratorio y circulatorio.

Bui to tsi i te gotho tsi. Kjaju po toi, a xo ge, yä kja'nijandi ra zoo te ra zoo l te jina petsi digepu da doi o da tini na te joni biniju ja nu da joki o te di joniju. Niji tojmu jantse o te di joniju pa go petsiju pa kjutiju.

Existen consumidores y consumistas. Tratemos de ser consumidores, es decir, personas que analizan bien cualidades y defectos de un bien o un servicio antes de adquirirlo. Pensemos si éste va a satisfacer realmente nuestras necesidades y si su precio está dentro de nuestras posibilidades de pago.

A nu te ma, nu bejkjä nk'oi nunu jña petsi ma rangü fädi, a ge po gotho, di ijkiju a nu di jandiju a ge nu di nxödiju ma rangü nu di nxödiju a ge nu di edeju. Yä nk'oi da zoo da metsi ma rangü nfödi ge yä jña i ete da binuju o jingi nkjapu, kjanguna, ge petsi ma rangü nfini bu go tsut'iju ra yui nu xi'i.

En cuanto a publicidad se refiere, la televisión es el medio que tiene mayor influencia, ya que, por lo general, creemos más en lo que vemos que en lo que leemos y más en lo que leemos que en lo que escuchamos. Las imágenes pueden tener un impacto mayor que las palabras y pueden hacernos creer cosas absurdas o irracionales, por ejemplo, que vamos a tener éxito si fumamos cigarros de una marca determinada.

Zai kjaju juajniu yu te rakiju, toniju digeña ra zoo o jingü ra zoo, digeju ga toniju. Jinga toniju bu jingi joniju. Yu je'mi te ma ete xijkiju te da mojkiju, pexo te go toniju gengoju go majmu, jina di yu ña'ti te ma pö.

Siempre debemos analizar los productos o servicios que se nos ofrecen, investigar acerca de sus aspectos positivos y negativos, antes de comprarlos. No adquiramos las cosas que no necesitemos. La publicidad cumple con su papel de informar y promover las ventas, pero la decisión debe quedar en manos del consumidor, de nosotros, no de los medios o los anunciantes.

Yu te thon'a marangu / Los accidentes más frecuentes

A Mun'do, nu bui du i te thogi bi pätse nuyu mefa go ret'a kjeya. Yu te thon'a xo kja yä ntsöni i/o giji jingi tso da yethe. Bu n'andi, ta i kja da du. Nuya gejyu jñu ete tu yu kja'ni.

En México, el índice de mortalidad y lesiones por accidentes ha aumentado en las últimas cuatro décadas. Los accidentes son causa de lesiones y/o enfermedades incurables. En ocasiones, pueden provocar la muerte. Actualmente son la tercera causa de mortalidad.

N'a te thon'a jingi pädi te petsi kjangu a ete n'a ntsöni a k'ati te petsi. A ndunthi di yä nidi, yu te thon'a tso da jiandi i da kja jinda thogi. Yu te thon'a i jmuntsi di nu epu nkjangu:

Un accidente es un suceso imprevisto que tiene como resultado una lesión reconocible. **En la mayoría de las ocasiones, los accidentes pueden evitarse.** Los accidentes se pueden agrupar de la siguiente manera:

1. Te thon'a a nu ngu

Xo geyu te thon'a marangu i kja da ma ngu a yethe i ete da du bätsi i ndujta.

1. Accidentes en el hogar

Son los accidentes más frecuentes y una de las causas más importantes de hospitalización y muerte entre niños y ancianos.



A ndunthi yä ngu di kjuju yä nthäntsi, i te bui kjangu ñithi pot'i zu'mi, deje pa t'axki dajtu, xabo, ñithi, ñäxi, kjuai, nu bekja tsot'i yä bekja pefi ga tsibi, i te pira' ge bu jinda nkju ga ntsuni da ete n'a te thon'a a n'a kja'ni. Yu te thon'a nunu ngu yu ma i kja dejña: funtsi, nzät'i ntheki ko n'a kjuai, tsöni nge, nzet'i ko nzafi i niji yu kja bu ete ko tsedi tsibi.

En la mayoría de las casas se utilizan sustancias, productos y objetos como: insecticidas, blanqueadores, detergentes, medicinas, tijeras, cuchillos, desarmadores, aparatos electrodomésticos, entre otros, que si no se manejan con cuidado pueden convertirse en un peligro para cualquier persona. Los accidentes más comunes en el hogar son: caídas, quemaduras, cortaduras con objetos filosos, intoxicaciones, heridas por arma de fuego y los provocados por una descarga eléctrica.

Nu a bui ma ntsuni nunu a ete jñuni ,po nuna ma ra zoo ge yu bätsi jinda bui a nunu gebu jinda födi n'a ndäkja'ni. A nu nxäja niji i kja te thon'a ma rangü, ma met'o da funtsi i da kjät'i. Xo tsojki di yä ndäkja'ni da matsi n'a ntsuni pa jinda thogi nuyü nkjanu i da ntsuni ma ra zoo gotho di ra mini, kjangu da xojpi a yu lengü bätsi pa jintho te da tethogi.

El lugar de mayor riesgo dentro del hogar es la cocina, por esto es importante que los niños no permanezcan en ella sin la vigilancia de un adulto. En el baño también ocurren accidentes con frecuencia, principalmente caídas y ahogamientos. Es responsabilidad de las personas adultas tomar las medidas necesarias para prevenir situaciones que pongan en riesgo la seguridad de los integrantes de la familia, así como educar a los menores para evitar que se accidenten.

2. Te thon'a a nu befi

Yu te thon'a niji i kja nu yu ngu a pefi. Xo ma i kja ko yu ra'yo mefi i nunu a xayü te di mpefi, yä dajtu da nfo'mi i a genk'u nu befi jina genk'ä i a jina bui di ntsuni nu befi.

2. Accidentes en el trabajo

Los accidentes también ocurren en los centros de trabajo. Son más frecuentes en trabajadores de nuevo ingreso y lugares donde se carece de herramientas apropiadas, equipo de seguridad, y donde el equipo de

trabajo no es el adecuado y donde tampoco hay medidas de seguridad.

Nupu a thogi gempu a ma i thogi nuyä te thon'a xö yä a ete, xö geyu ma kju ñithi y bekjä ge bui te thon'a di geñä nzajki o pa nudi yu mefi. Pa da gai nu te thon'a i da nthe n'a tethogi, ma ra zoo ge nu mefi da metsi ntsuni, da jie nu te t'uni ge jioni pa da mpefi: kjomi yexthi, nt'oye, nkjomido ga xijto, nkjomi da fotsi, a te pira, niji da yodi pa da t'ujti a da kja ra befi pa da yete ra zoo.



Los sitios donde ocurren con mayor frecuencia estos accidentes son las industrias, porque en ellas se manejan sustancias y maquinaria que representan una amenaza constante para la salud o para la vida de los trabajadores. Para disminuir la posibilidad de sufrir un accidente, es importante que el trabajador atienda las medidas preventivas, exija y use el equipo de seguridad necesario para trabajar: botas, guantes, lentes para soldar, mascarillas de protección, entre otros, además de pedir ser capacitado para el trabajo que va a desempeñar.

3. Te thon'a di bêkjä i ño

Yu te thon'a nu tsojki geñä bejkä jingi peti ntsuni, nu ete i xati, netho, nzoui o jantse ne da ete rangutho. Niji ro tsojki di yä kja'ni i nu to ee bekja a ga bui nu ñu. ndä jiodi i ndä ñu i ga tsithe ñithi deje jingi peti ntsuni nu a data ñu thogi yu bekjä .

3. Accidentes de tránsito

Los accidentes de tránsito son más frecuentes en las zonas urbanas que en las rurales y se deben a varios factores, entre ellos: el comportamiento de los peatones y conductores, condiciones de los vehículos, el estado de las calles, avenidas y carreteras y al consumo de alcohol.

Nuna te thon'a, ma kja,nu tsojki geña to e bekja jingi petsi ntsuni, ge i kja ga nti, ko t'äjä, po'kue o xö jantho ko ra ncheni. Niji ro tsojki yu kja'ni ge thogi o ratsi a ñu o data ñu jingi petsi ntsuni. Nu Mun'do, yu te thon'a ete po yu bejkä i ño, gejñu ete du yu kja'ni yu 15 i 24 kjeya di petsi.

En este tipo de accidentes, con frecuencia, el responsable es el chofer que maneja sin cuidado, que lo hace en estado de ebriedad, con sueño, cansancio o simplemente con prisa. También son responsables los peatones que transitan o atraviesan calles o carreteras sin la precaución necesaria. En México, los accidentes ocasionados por vehículos de motor son la causa principal de muerte de personas entre los 15 y 24 años de edad.



Yu te thon'a da zoo da kja jinda thogi: bu mbini a ga mudi i ka thogi a nu nzajki nuya i ri mani; bu di pädiju i kaju yä ntsuni ge jma a yä befi ge di eteju; i di edeju ko nkjante i ra zoo.

Los accidentes pueden evitarse: si reflexionamos acerca de sus posibles consecuencias en nuestra vida presente y futura; si conocemos y aplicamos las medidas preventivas sugeridas en las distintas actividades que realizamos; y nos comportamos con prudencia y tolerancia.

4. Ntsöni po ga ntu'ju

Nu ntu'ju geña ete da t'zo'ti nu te petsi, jingi ne thege a ga nkja ga mbini, ga pojo ga mpädi ko yä kja'ni. Nu ntu'ju xo yä xi bini da kja o da ete.

4. Lesiones por violencia

La violencia es cualquier acto en contra de los derechos, la voluntad, la integridad física, psicológica, emocional y social de las personas. La violencia puede ser intencionada e incluso premeditada.

Yä ntsöni i kja po a ka ntu'ju i thogi a nu ngu, nu ñu, nunu befi o pira a bu muntsi. Yu thogi di nuya ntu'ju bui kjangu: pöt'ite (gejnu yojo i kja da du yä kja'ni yu ga 15 i 20 kjeja), ete ko nzafi tsibi o kjuai i yu kjatse da du, a ma ge ntutse ko gentse.

Las lesiones ocasionadas por actos de violencia pueden ocurrir en la casa, la calle, en el trabajo o en algún centro de reunión. Las consecuencias de estos actos pueden ser: homicidios (que son la segunda causa de muerte de personas entre los 15 y 24 años), contusiones y lesiones producidas por arma de fuego u objetos punzocortantes y los suicidios, expresión de violencia de una persona contra sí misma.

Yu ntsöni nge ma i kja / Las intoxicaciones más frecuentes

N'a ntsöni nge xo n'a ndumui ge taxt'i nu nge kjangu bu xi pent'i ko nthantsi i nthojni. Nuga thadi nu nge xo gebu ga tso yä tsänzi i da pijki ra xifani, i thadi niji ge da ntsuni ra nzajki. Da zoo go ntsöniju ko yä nthantsi ge kut'i a nge po a xiñu, nu xifani o xo nu ne.

Una intoxicación es una alteración que sufre el cuerpo como consecuencia de haber estado en contacto con alguna sustancia nociva. La reacción del organismo puede ir de malestares leves como ronchas en la piel, a reacciones que pueden poner en peligro la vida. Podemos intoxicarnos con sustancias que entran al cuerpo por la nariz, la piel o por la boca.

A yä tsöninge bui ma rangü i bui ga ete ga tsi jñuni ya xi ixki. Yu ñithi nijj da zoo da tsöni nge gebu jina xi uni nu ethe kja'ni i ma yä xo ma da kja da ndothi ma nzajki.

Entre las intoxicaciones más frecuentes están las producidas por comer alimentos en estado de descomposición. Los medicamentos también pueden causar intoxicaciones cuando se usan sin recomendación médica y las consecuencias pueden ser muy graves para nuestra salud.

Pira de tsöni nge gejnu i kja gebu xo kjutsi b'ifi, b'ifi nxä, kjutsi guantsi ñithi kjangunu ñithi ri pot'i gimi, mpäja nu thantsi i kja u ña, o nu te kju pa da nt'axi ngu o po xi miji n'a zu'mi.

Otro tipo de intoxicaciones son las provocadas por respirar humo, gas, inhalar sustancias químicas como los insecticidas, solventes como el thinner, productos de limpieza, o por la picadura de un animal.



Yu tsantsi ge yu tsöni nge i ete a nu nge xo ndunthi. Gebu gi beni ge n'a kja'ni bui tsöni nge, jiandi a ga bui buho ra tsemi o tso nti, k'atsi ga yojo, i ne ndäji, xatho tsemi, petsi ra logo, jingi ne da tsi i yomi, gebu petsi kji nu i'oyo, petsi miji o tsänzi nunu nge, o niji ge tso xayü ndäji. Gebu nu kja'ni i tso gotho nuya, xo pu petsi nu ntsöni nge ntsuni i xo ne da jnu ko nu yethe kja'ni ntsetho pa da uni ñithi.

Los trastornos que las intoxicaciones causan en el organismo son diversos. Cuando sospeche que una persona está intoxicada, observe si está débil o mareada, ve doble, le falta el aire, se desmaya, tiene convulsiones, no tolera la comida y la devuelve, si hay sangre en el vómito, tiene picazón o ronchas en el cuerpo, o bien, le falta el aire. Si la persona presenta alguna de estas señales, se puede tratar de una intoxicación grave y requiere la atención urgente de un médico.

Yu ndunthi di yä ntsöni nge da zoo jinda ete gebu petsi yä epu ntsuni

- Metsi gotho yu guantsi tsöni ñithi, kot'i ga nzogi a ra zoo bu a jinda zudi yu langu bätsi. A yu bätsi ya xi te ujti a da kju i ga ntsuni. A ge petsi ga födi da kju: nu ñithi pot'i ngu, ñithi pot'i zu'mi, ñithi pot'i paxi, gotho ñithi, nu deje t'axki dajtu, lejía, petróleo, naftalina, gasolina, xabo ra mpe, ácido muriático, ñithi deje, thinner, aguarrás, tintura de yodo; xi ye za, ndö di nthuju ixi xapu xi k'atsi i jñuni ge pot'ite bu da za.

La mayoría de las intoxicaciones se pueden evitar si se tienen las siguientes precauciones:

- Guardar todas las sustancias peligrosas bajo llave en un lugar seguro, donde no estén al alcance de los niños pequeños. A los niños mayores enséñeles a manejarlas con precaución. Hay que tener especial cuidado al utilizar: veneno para ratas, insecticidas, herbicidas, medicamentos, blanqueadores, lejía, petróleo, naftalina, gasolina, sosa cáustica, ácido muriático, alcohol, thinner, aguarrás, tintura de yodo; hojas, semillas, frutas desconocidas y hongos que pueden ser venenosos.

- Kja po jinga petsi ñithi i nthantsi guantsi a ra bo'tiya nu u deje o te a xi uadi xi b'et'i. A nu ga xit'i jutsi te ro bedi i ga pet'i ra jio ka xijto i ete n'a kjo't'i ndöyo ña a ma da du pa da nu genk'a te petsi ka xijto i ma'yä da ntsuni da kju.
- Evitar guardar medicamentos y sustancias tóxicas en envases de refresco o bebidas. En el recipiente pegue una etiqueta o letrero que indique el contenido del frasco y el dibujo de una calavera como señal de que el contenido es tóxico o de manejo cuidadoso.
- Xujki ra zoo yä ye digempu ko kju n'a a ko thantsi yä guantsi, niji yu ximo xi kju a xi xit'i bu ka pefi.
- Lavar bien las manos después de utilizar alguna sustancia tóxica, también los utensilios que usó para manejarla.
- Jinga petsi a ngu ñithi o thantsi ge jingi jioni.
- Evitar tener en casa medicamentos o sustancia tóxicas que no necesite.
- K'atsira zoo ra thuju te jutsi k'a xijto i k'at'i te ma mpa i tsotho da tsi ka ñithi digempu da tsi, jingi petsi ñithi a n'a ratse o n'anguaditho.
- Verificar cuidadosamente el nombre del envase y la fecha de caducidad de cualquier medicamento antes de tomarlo. No guarde medicinas o pastillas diferentes en un mismo recipiente.
- Gi yei yä jñuni i ñithi bu nu mpa xi thogi pa da kju.
- Desechar alimentos y medicinas cuya fecha de caducidad haya vencido.
- Jina ga petsi o kju ñithi pot'i zu'mi o gi kju nu di t'axki ngu o ra jio di abu petsi o ete jñuni.
- Evitar guardar o utilizar insecticidas o productos de limpieza cerca de donde se almacenan o preparan alimentos.
- Tsiju ntsetho nu jñuni xo ixki ntsetho, xo ge nu jñuni ntsöni bu n'a mpa, a ra zoo niji petsi a tse o a ete tse.

- Consumir lo más pronto posible, alimentos perecederos, es decir, alimentos que se descomponen rápidamente, o bien, consérvelos en refrigeración o congelados.
- Jingi tsi bu jingi pädi bu ra zoo o xo ntsöni.
- Evitar comer alimentos que desconozca o que no tenga la seguridad de que no son tóxicos.
- Kja ra zoo a da ñut'i ndäji a mbo ngu bu ra butho tsibi o yu bekjo ga tsibi.
- Mantener bien ventilados los lugares o habitaciones en donde se encuentren aparatos de combustión, como estufas o calentadores.
- Ete yu bekjo xi tsot'i bu peni bifi pa tsibi.
- Reparar inmediatamente cualquier aparato que tenga una fuga de gas.
- Jingi pätsi yä ndäji joi o nu entsi bu kont'i a kjot'i o gebu gi xi'i ñithi pa pot'i zu'mi.
- Evitar la inhalación de polvos o vapores al momento de pintar o durante la aplicación de insecticidas.
- Gi ma'má gebu yu ndängu a mpefi o bekjo ño ge entsi bifi ma rangu.
- Denunciar a empresas o vehículos que arrojen humo en exceso.

Yä te thon'a da zoo jingi jegi dan kja bu pädiju te da ete i da kja ntsuni nu ma me't'o. Jingi däbiniju ge yu nthantsi jantse pa nu te ete, mijpia a di kju i ujti a yu bätsi a da ete i da kju.

Las intoxicaciones se pueden evitar si se conocen los factores de riesgo más comunes y se aplican las medidas de precaución anteriores. No olvide utilizar las sustancias solamente para lo que fueron hechas, aprenda a usarlas y enseñe a los niños a hacerlo.

¿Te föxte nu ma muiju di nzajki? / ¿Qué influye en nuestras condiciones de vida?

Pexo ko ede n'andi a ña ge ma ankja nzakji ra zoo ge da metsi n'a kja'ni, n'a ñoui, n'a ra jiandi o n'a mini, pexo ¿gi pädi te ma nuna nfini? A gotho xo ma ge ge nu nzajki ra zoo ete mui n'a kja'ni o di n'a muntsi jñini, da bini niji kja bui nu xi jioni meto.

Probablemente alguna vez usted ha escuchado hablar de la calidad de vida que tiene una persona, ya sea un amigo, un vecino o un familiar, pero ¿sabe qué significa esta frase? En general, se dice que la calidad de vida hace referencia al bienestar de una persona o de un grupo social, considerando el grado en que se satisfacen sus principales necesidades.

Yu te ma jojki nu ma muiju di nzajki nuya:

Los factores que determinan nuestra calidad de vida son:

- | | |
|--|--|
| 1. Nzajki | 1. Salud |
| 2. Jñuni i nu te ma ra zoo | 2. Alimentación y nutrición |
| 3. Dajtu da je | 3. Vestido |
| 4. Ngu | 4. Vivienda |
| 5. Befi i ankja da mpefi n'a | 5. Empleo y condiciones de trabajo |
| 6. Nxödi | 6. Educación |
| 7. Födi jñini | 7. Seguridad social |
| 8. Ntsuni do i befi mui | 8. Recreación y actividades culturales |
| 9. Ndäji ra zoo nxixkua, mingü jñini i mui | 9. Ambiente natural, social y cultural |
| 10. Jegi n'a | 10. Libertad |
| 11. Tengu täja i kju | 11. Ingresos y gastos |
| 12. Befi uni n'a jñini: tsibi yo't'i ngu, deje, bekja ño gotho tutsi | 12. Servicios públicos: luz, agua, transportes, etcétera |



Gotho nuya te bui jingi ndemite, xo ge, nuyä i bufu ntsixu ko gegeju i xo i nttheju n'a n'a a pira.

Todos estos factores son interdependientes, es decir, están estrechamente relacionados entre sí y se influyen unos a otros.

Nu dajta tsujkua yä mi Mun'do a nu met'o nfini ge petsi ro thuju "Föxte ratse n'a", ma ndunthi te petsi ná i te petsite da kja ge, bu da ete da kja da bui ma ra zoo ra nzajki pa gotho yä mi Mun'do.

La Constitución Mexicana, en su primer capítulo que lleva por nombre "Garantías individuales", menciona una serie de derechos y obligaciones que, de cumplirse, redundarían en mejores condiciones de vida para todos los mexicanos.

Gotho yä kja'ni, jantse ga bui, di petsiju go mujju ra zoo ma nzajkiju nu te ne l ñonfeni ra zoo, ge kja ete te di neju, meto, nu di jioniju zai: Jñuni, nzajki,

ngu, dajtu je, o pira, pa ma yä da zoo da ete pira di ma nzajkiju ge jitse ma ra zoo, kjanguna: pädi, ntsuni do i ñaju ra zoo ko yu ma mi'niju l de ma jñiniju.

Todas las personas, sólo por el hecho de serlo, tenemos derecho a condiciones de vida justas y razonables, que nos permitan satisfacer, primero, nuestras necesidades básicas: alimento, salud, casa, vestido, entre otras, para luego poder desarrollar otros aspectos de nuestra vida que no son menos importantes, por ejemplo: aprender, divertirnos y convivir sanamente con los integrantes de nuestra familia y de nuestra comunidad.



¿Ko ede xi ña nu temi ra nzajki? Nu temi ra nzajki ge jnu petsi o jingi petsi n'a kjani ge xi pede tengu kjeya i kojpi da muj, da uni nguenda ra ñeje o ra bejña, nu bi tsojte mini i nu ga bui ra nzajki. A yä kjeya kja xi thogi, nu temi ra nzajki xi mbetse, xo ga 73 kjeya.

¿Ha escuchado hablar de la esperanza de vida? La esperanza de vida es la probabilidad que tiene una persona de vivir un determinado número de años, tomando en cuenta su sexo, su herencia genética y sus condiciones de vida. En años recientes, la esperanza de vida ha aumentado, es de 73 años.

Da zudi n'a nu nzajki ra zoo xo ra tsojki bu ñojmi po nu ajte ndäjñini, gotho kja'ni' l yu ratse kja'ni. Nuna xo i ma ge nu xi kja di ma jioniju ji jantse te da beni di ka föxte ratse, niji ra zoo da muntsi tsemi, ko ma miniju l ko ma jñiniju pa da zoo go petsiju n'a nzajki ma ra zoo.

Lograr condiciones de vida favorables es una responsabilidad compartida por el gobierno, la sociedad y los individuos. Esto quiere decir que la satisfacción de nuestras necesidades no es únicamente resultado de la participación individual, también requiere de unir esfuerzos, de organizarnos en nuestra familia y comunidad para mejorar nuestra calidad de vida.

Jingo nethoju ko chutho, jingo temiju te da jma ida zeje nugoju. N'a mpa ko n'a mpa ra zoo go jandiju a da foxiju go eteju ka di neju, jina jantho pa da “beni di thogi”.

No debemos tener una actitud pasiva o resignada, no debemos esperar a que las soluciones lleguen solas a nosotros. Día con día, nosotros debemos enfrentar las situaciones que se nos presentan y resolverlas de la mejor manera posible, no sólo para “salir del paso”.

A nu ga thogi mpa i ma di pädiju i di nfoxiju n'a ko pira, go muju pa go uniju nu te di jioniju pa di yä kja'ni i ko yä kja'ni di mpädiju.

En la medida en que nos preparemos y nos apoyemos unos a otros, estaremos en mejores condiciones de satisfacer nuestras necesidades y las de las personas con las que convivimos.



BEFI / UNIDAD

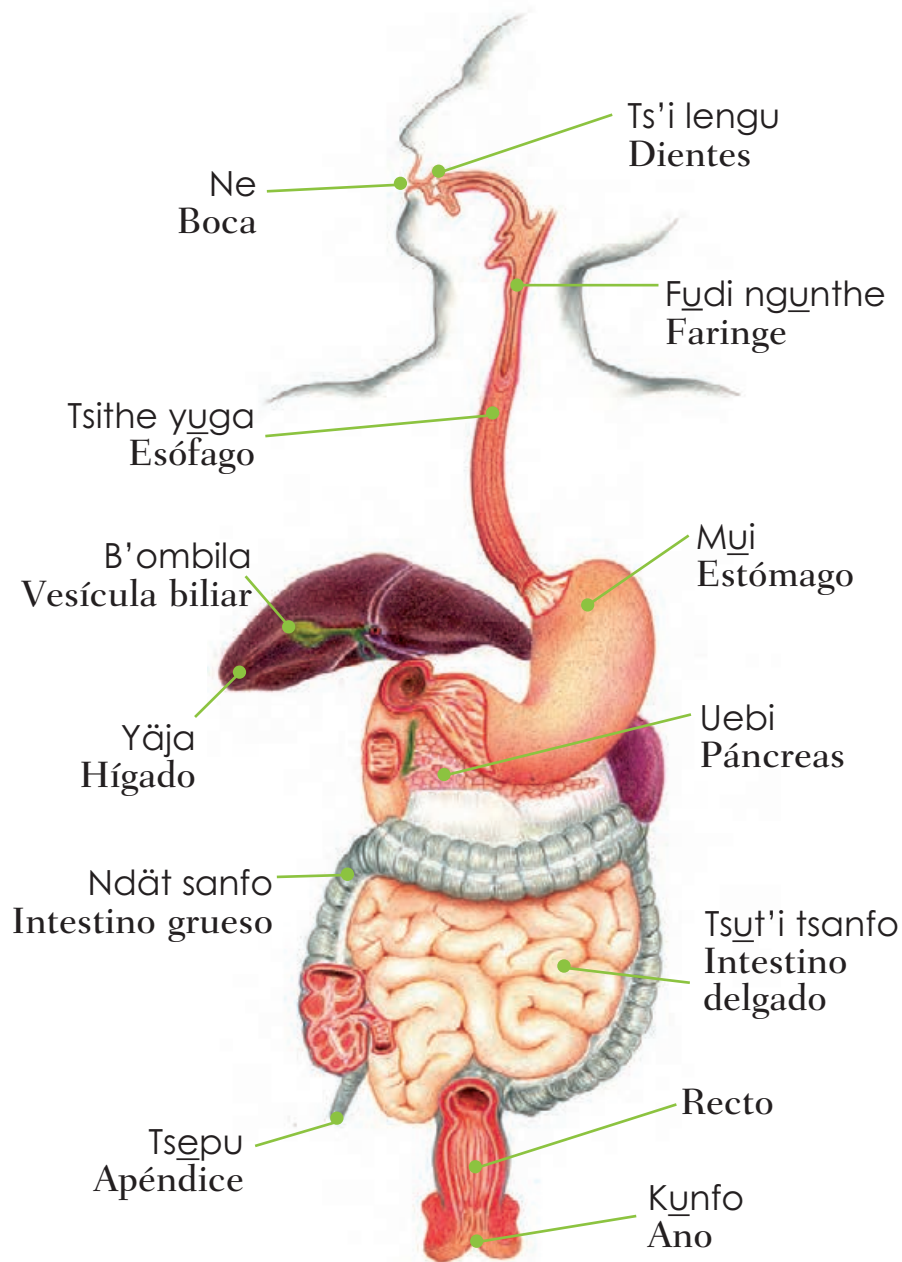
2

Pa födijü petsi ga pädijü

Para cuidarnos tenemos
que conocernos



Nu bui kuni jñuni / El parato digestivo



Nu bui kuni jñuni fudi a nu ne, a nunu fudi da ñuť'i nu jñuni, xo gejnu, yu jñuni ge tsot'i kuni i pant'i ko nu kijini i xo fudi da mbödi. Kjangu a nu a kuni nu detha i nthat'i pa da ete n'a kjuni, yu jñuni, ga bui a ne, fudi da mbödi pa

de ete n'a kjuni ge thogi a tsithe yuga i di nuk'u a mui i digempyua a tsanfo pa da tsi po nu nge.

El aparato digestivo empieza en la boca, en ella se inicia la digestión, es decir, los alimentos son masticados y mezclados con la saliva y se empiezan a transformar. Como en un molino el maíz es triturado para formar una masa, los alimentos, al estar en la boca, empiezan a cambiar para formar una papilla que pasa a la faringe y de ahí al esófago, luego al estómago y después al intestino para ser aprovechados por el cuerpo.

- **Nu fudi ngunthe** ge'nu o'tsi, xo ge n'a a bui ojki ge ñojmi nu a bui kuni jñuni i nu bui tsijña. Xo i bui a xutha di nu ne i di nu xiñu l ntheui ko nu ngunthe tsithe yuga nu gu. A ga nuna yu jñuni i nu ndäji i teni nu ñu a mbo di a nge.



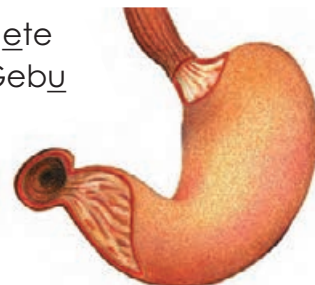
- **La faringe** es una cavidad, es decir, un espacio o hueco que comparten el aparato digestivo y el aparato respiratorio. Se encuentra detrás de la boca y de la nariz. Se comunica con el esófago, la laringe y el oído. A través de ella los alimentos y el aire siguen su recorrido al interior del cuerpo.

- **Nu tsithe yuga** xo ge n'a m'infige ntot'i ge i nxidi gebu ga thogi nu jñuni pa da zeni a nu mui. Gebu i tsiguantsi o jñuni ge it'i nu ngunthe i neni, nuna ntsöni i fädi kjangu dothi ngunthe.



- **El esófago** es un tubo flexible que se ensancha cuando pasa el alimento para llegar al estómago. Cuando se ingieren sustancias o alimentos irritantes el esófago se puede inflamar, este trastorno se conoce como esofagitis.

- **Nu mui** gejnu ba teni nu di bui kuni jñuni ge i nxidi i ete da nkja di nu nfini i bui a maña nu mbo di nu mui. Gebu nu jñuni i tset'e a mui teni ra ñu bu ga ñani ra thuju peristáticos, ge mpant'i ko ngi jegi i kjingi ge ete n'a mi deje. A nu mui i fudi nu juajni jñuni ma ra zoo ge petsi nzijki.



- **El estómago** es la continuación del conducto digestivo que se ensancha y toma la forma de una letra J, se encuentra en la parte superior del abdomen. Cuando el alimento llega al estómago sigue su recorrido mediante movimientos llamados peristálticos, se mezcla con jugo gástrico y enzimas digestivas que lo transforman en un líquido espeso. En el estómago se inicia la digestión de algunos compuestos como proteínas y grasas.

Pira di yä jñeni ra mui, xö gejnu it'i i yu ntset'i tsanfo ge xö a gotho, i kja da u ma rangü. Xö nuna i tso n'a bu jingi tsi, o po ga tsi ndunthi jñuni ge it'i, o ga b'et'i ndunthi ñithi deje, o buse i po ro kue o niji ko zu'mi tsi tujpu. Bu di petsiju nu u a mui ra michu xö ra zoo gi ma k'at'i nu yethe kja'ni pa da nu i da mä te petsi pa da yethe i jina ma da ndothi.

Algunas de las enfermedades del estómago son la gastritis y las úlceras gástricas que, por lo general, provocan dolor agudo. Éstas son ocasionadas por dejar de comer, por comer demasiados alimentos irritantes, por beber alcohol en abundancia, por tensión nerviosa permanente o por bacterias. Si tenemos dolor agudo en el estómago lo mejor es ir al médico para que nos revise y diagnostique con oportunidad si existe alguna alteración.

- **Nu tsut'i tsanfo** xö gejnu a teni nu mui, a nunu i tseni yä jñuni ge xi nthajni, eni yojo lengü nt'eni ga nxidi i yojo eni ga ma. Nu tsanfo i kuat'i pa a bui a mbo mui. A nunu ete nu kuni. Pa nuyü yä jñuni. A ga ñani nu jantse yä tsanfo ra thuju peristálticos, ge mpant'i ko nthantsi ge ete a pira nge bui ge tseni a nu tsanfo kjanguna: ngi kue, ngi uebi i ngi tsanfo ge pädi ga chilengu gese tsu'tsi o thogi ma ntsetho a nu yä kjot'i di tsanfo pa da juejke gotho a nu nge.



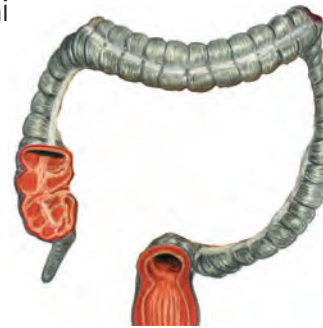
- **El intestino delgado** es la continuación del estómago, a él llegan los alimentos parcialmente digeridos, mide cuatro centímetros de ancho y aproximadamente dos metros de largo. El intestino se pliega para adaptarse a la cavidad abdominal. En él continúa la digestión.

Para ello, los alimentos, mediante movimientos del propio intestino llamados peristálticos, se mezclan con sustancias producidas en otros órganos del aparato que llegan al intestino como: la bilis, el jugo pancreático y el jugo intestinal que los convierten en partículas pequeñísimas que se absorben o pasan más fácilmente a través de las paredes del intestino, para ser repartidas a todo el cuerpo.

Nunu giji ma i kja geju tsu't'i tsanfo geju enteritis, b'ixti di tsanfo e te nu tsizu'mi, chilengu zu'mi o zu'mi.

La enfermedad más común del intestino delgado es la enteritis, inflamación del intestino, generalmente es causada por parásitos, microbios o gusanos.

- **Nu ndätsanfo.** A nu i ja di bui a tsu't'i tsanfo; e ni rat'o lengü nt'eni di ga nxidi n'a made nt'eni di ga ma, nu i tsu't'si nu deje ge ba petsi y da e te nu fo. Ra te petsi pa ma'yä da föngi, bu nu nfät'e, xo po nu ngunfo.



- **El intestino grueso.** En él se recibe el contenido del intestino delgado; mide seis centímetros de ancho y 1.5 metros de largo, aproximadamente; ahí se reabsorbe el agua que aún lleva y se forma el excremento. Las heces van al recto para luego ser eliminadas, durante la defecación, por el ano.

Yä jñeni ma i kja di nu ndä tsanfo nuna chilengu tsanfo o b'ixti tsegi tsanfo. Nu u tsanfo e te xo gebu ga bui geña zu'mi, po nthantsi da it'i o xo ga metsi n'a ndumu. Nu tsöni tsanfo niji n'a giji ma rangü di nu ndä tsanfo ge ñojmi ko n'a jñuni jingi ra zoo di jñuni ra nkjuji ko ndo.

Las enfermedades más frecuentes del intestino grueso son la apendicitis o inflamación del apéndice y la colitis o inflamación del colon. La colitis puede ser ocasionada por parásitos, por sustancias irritantes o por tensión emocional. El cáncer de colon también es una enfermedad común del intestino grueso que se asocia con una ingestión insuficiente de alimentos ricos en fibras.

Pira nge ete ga kuni jnu ni xo geju ya, ngi bukue yäja, b'o mbila i nu uebi.

Otros órganos que intervienen en la digestión de los alimentos son el hígado, la vesícula biliar y el páncreas.

- **Yäjä.** I bui a nu nkjuajni di nu mui, a joi di nu nge juejke a tiña a nu mui. Geju nge ma ra zoo a nu ngeju, a n'a ndäkja'ni i da zoo da jiu n'a made t'eni, ra kuu ra ntheni po nu ma rangi di kji ge petsi. Yu te ete nkjaua:



- **Hígado.** Se localiza en el lado derecho del abdomen, debajo del diafragma. Es el órgano más voluminoso del cuerpo, en una persona adulta puede llegar a pesar 1.5 kilos, su color es rojo intenso por la gran cantidad de sangre que contiene. Sus funciones principales son:

- ❖ Joki i ete ngi bukue pa da tsöni nziki di yä jnu ni. Nuyä niji ete ma rangi ra zoo a nu kji.
- ❖ **Sintetiza o produce bilis que sirve para desintegrar las grasas de los alimentos. El hígado también produce numerosas proteínas de la sangre.**
- ❖ Petsi t'afi, nziki ma ra zoo jnu ni. Kjangu bu bui nuyä nthantsi ge nthui ma rangi a nu nge, nuyä xo i kja da metsi i da entsi bu jingi jioni.
- ❖ **Almacena azúcares, grasas, vitaminas y minerales. Cuando estas sustancias se encuentran en exceso en el cuerpo, el hígado es capaz de almacenarlas y liberarlas cuando éstas se necesitan.**
- ❖ Geju mbödi yä nthantsi o a ge ete pa da kju a pira nge o da entsi. Nuna befi i föxte da ete ma ra zoo di nu kji.
- ❖ **Transforma sustancias para que puedan ser utilizadas por otras partes del cuerpo o eliminadas. Esta función ayuda a mantener una composición adecuada de la sangre.**

Yu jñeni di nuyä geju ga k'axti nuyä i fudi po n'a zu'mi i nu b'ixti yä ge tsöni xo ga tsithe ma rangü ñithi deje i ndumui di jinga tsi ra zoo. Nuna da ntsuni xo jina da du. Da jioni te petsi ra giji ra zoo da zi jñuni ra zoo i jinda tsithe ñithi deje.

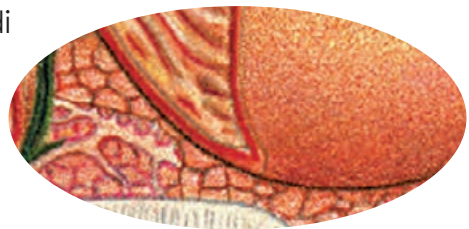
Las enfermedades más comunes del hígado son la hepatitis ocasionada por virus y la cirrosis causada por ingerir alcohol en exceso y problemas nutricionales. Esta última puede ser mortal. La prevención es sencilla: alimentarse mejor y evitar el consumo de alcohol.

- **B'o mbila.** Nuna nge i bui a joi di nuyä i petsi ga nkja kjangu n'a buxa. Ra befi xo ge da muntsi nu ngi bukue, ge xot'i nu bui di yä jñuni ñoui nthantsi te bui. Bu tset'e nu jñuni a mui i a tsut'i tsanfo, nu b'ombila i jegi da beni ka te petsi a nu ra ñu ge tseni a tsanfo. Nu b'ombila da zo da neni bu ga ete yä "tsido" a ra jio.



- **Vesícula biliar.** Este órgano se encuentra debajo del hígado y tiene forma de bolsa. Su función es almacenar y concentrar la bilis, que desintegra los componentes de los alimentos en sustancias más sencillas. Cuando llega el alimento del estómago al intestino delgado, la vesícula se contrae dejando salir su contenido por un conducto que llega al intestino. La vesícula se puede inflamar por la formación de cálculos o "piedrecillas" en su interior.

- **Uebi.** N'a nge ge bui a nu mui a xutha di nu mui. Ete nu guantsi ra thuju ngi uebi ge peni a tsut'i tsanfo ko n'a ñu, nunu ge nthantsi ko nu te bui a tsanfo, nu b'ombila i nu ngi tsanfo pa da kuni ra zoo nu jñuni.



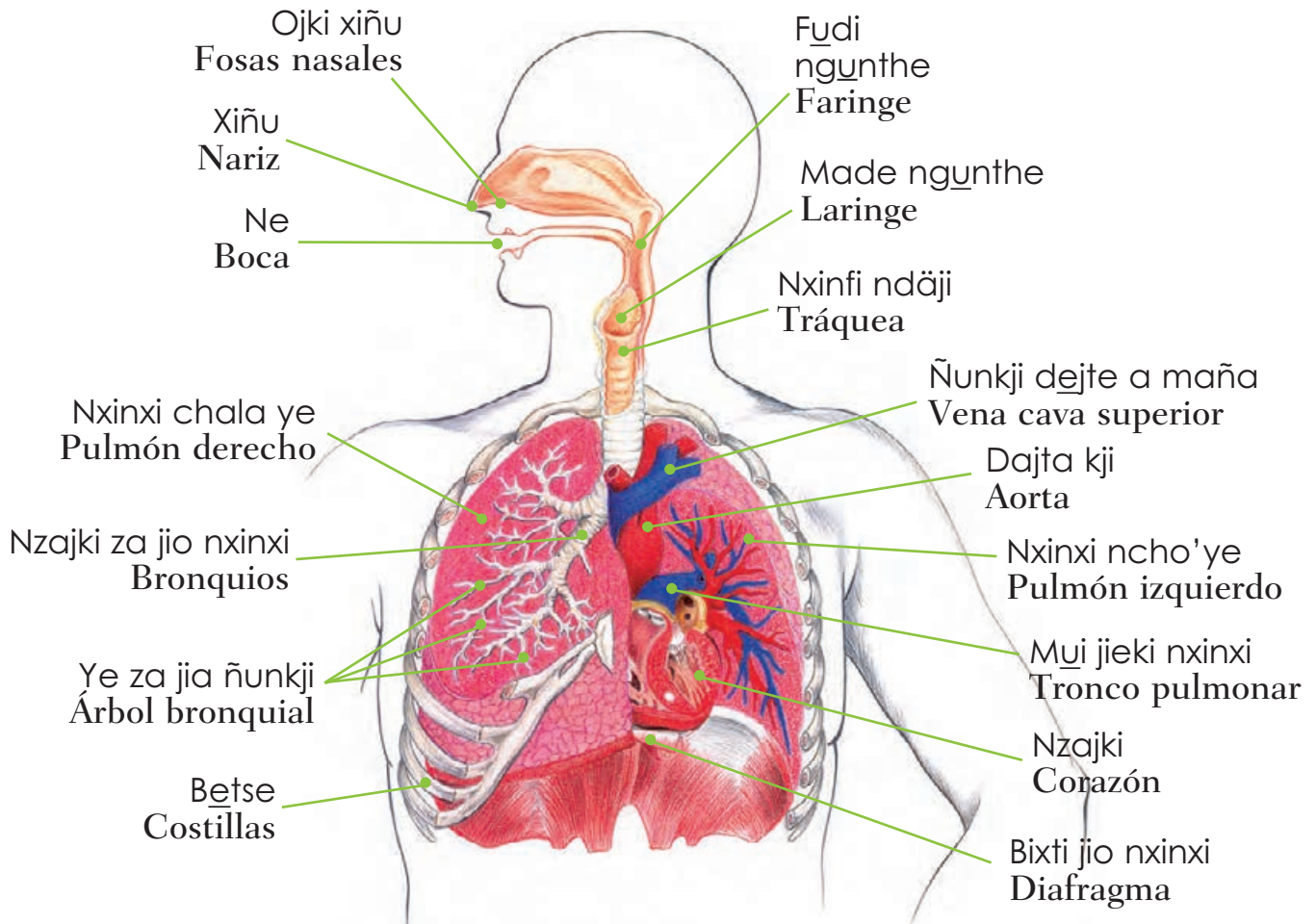
- **Páncreas.** Es una glándula que está en el abdomen, detrás del estómago. Produce una sustancia llamada jugo pancreático que es enviado al intestino delgado por un conducto; ahí, se mezcla con el contenido intestinal, la bilis y el jugo intestinal para digerir los alimentos.

Nu uebi niji ete tsedi. Nu tsedi n'a ngi ge petsi t'afi ge bui a nu kji, ge bi beni di nu jnuni da zini a gotho di nge ge jioni tsedi ge nu ngi t'afi uni. Nu ga xayu nu ngi tsedi ge kja da petse nu t'afi a nu kji. A nuna i kja nu ra thuju i fädi kjangu u kji mellitus, ge n'a giji di ntsuni. N'a kja'ni dothi ga u kji petsi ma rangu thuju i nduthe. Mpit'i ndunthi i xo b'edi jiu.

El páncreas también produce insulina. La insulina es una sustancia que permite que la glucosa o azúcar que hay en la sangre, resultado de la digestión de los alimentos, se aproveche en cualquier parte del cuerpo que necesite la energía que la glucosa proporciona. La falta de insulina hace que aumente la concentración de azúcar en la sangre. A esta alteración se le conoce como diabetes mellitus, que es una enfermedad grave. Una persona enferma de diabetes presenta síntomas como mucha hambre y sed, orina en exceso y pierde peso.



Nu bui tsijña / El aparato respiratorio



Nu bui tsijña xö ete nunu xiñu, fudi ngunthe, ngunthe, ñunkji dajta a maña, ie ñunkji i nxixi. Ra befi xö ge'nu tsijña.

El aparato respiratorio está formado por la nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos y pulmones. Su función es la respiración.

Xö ko nu tsijña nu nge petši ndäji ra zoo ge jioni i ge entsi bengu deje i nu jina ne ndäji tsöni. Nu tsijña xö ge'nu befi ma ra zoo di nu nge, di tsijñaju zai, bu mpa i di nxui, äjaju i bu ñuju, nuna befi jingi tso da tsoya.

Mediante la respiración, el cuerpo obtiene del aire el oxígeno que necesita y elimina vapor de agua y bióxido de carbono. La respiración es una de las funciones más importantes del cuerpo, respiramos todo el tiempo, de día y de noche, dormidos y despiertos; esta función no se controla a voluntad.

Nu ndäji ge kut'i a nge petsi, tangu, n'a 20% di ndäji, i nu i peni jantho petsi 16%, a ma ngeju kjunu 4% di ndäji ra zoo.

El aire que entra al cuerpo contiene, aproximadamente, un 20% de oxígeno, y el que sale sólo contiene 16%; es decir, nuestro cuerpo retiene el 4% de oxígeno.

Pa ge nu ndäji da ñut'i a ma ngeju pa nu xiñu i da thogi a nu nxinxi ra minge di nu tsithe di ñuntsi i nu buxa nge i kai pa da ete da ntsoui i da petse, ko nuyu tsijña petse a ma rangü; a nuna fädi ra thuju gätsi.

Para que el aire entre a nuestro cuerpo por la nariz y siga su recorrido hacia los pulmones, algunos de los músculos del tórax se contraen y el diafragma desciende para lograr que la cavidad torácica aumente, con ello los pulmones aumentan al máximo su volumen; a es-to se conoce como inspiración.

Pa nu ñano, gebu yu mi nge di tsithe i tsoyä, nu ntsoui i nu a ntsoui di yu tsijña i kai, nuna i kja da beni nu ndäji, a ge fädi ra thuju thege nu ndäji.

Por el contrario, cuando los músculos del tórax se relajan, la cavidad y el volumen de los pulmones disminuye; esto provoca la salida del aire, a lo que se conoce como espiración.

- **Nu xiñu** ra befi ge kja da thogi, xaja i pat'i nu ndäji ge kut'i a ma ngeju. Niji ete pa yedi nu jña. Gebu n'ajkiyu theje o tsoxpa i neni a mbo xiñu. Nu neni di nu ojki xiñu xo i kja pa ga tsanzi o zu'mi.



- **La nariz** se encarga de filtrar, humedecer y calentar el aire que entra a nuestro cuerpo. También sirve para darle resonancia a la voz.

Cuando nos da catarro o gripe se inflama la mucosa o parte interna de la nariz. La inflamación de las fosas nasales también puede ser ocasionada por alergias o microbios.



- **Nu fudi ngunthe** a n'a ojki, xo ma, n'a ntsoui o n'a ojki bui nthet'i jñuni i nu bui tsijña. A ga nuyä di nuyä jñuni i nu däji teni ra ñu o mbo nge. Niji pefi kjangu ojki peni ngoni pa nu jña. A ga neni di nu ngunthe ra thuju fädi kjangu ga farigitis.

- **La faringe** es una cavidad, es decir, un espacio o hueco común al aparato digestivo y al aparato respiratorio. A través de ella los alimentos y el aire siguen su recorrido al interior del cuerpo. También funciona como una caja de resonancia para la voz. A la inflamación de la faringe se le conoce como faringitis.



- **Nu ngunthe** jñuni i bui a mbo a meto di yuga, a nu ngunthe i nu nxinfi ndäji. Bu da ntsi, n'a nu nge a bui i pefi kjangu n'a a kojti ge jinji jegi da thogi jñuni a nu nxinfi ndäji. Gebu nu ndäji thogi a nu ngu jñuni, nuna i ju'a'a i ete ngont'i ge jojki ko nu ndexi ne, pa da ña. Gebu di ñaju niji i pefi nu ngunthe, yä ojki xiñu, nu ne, nu kajne, nu ne, yu xine i yu minge di nu jmi. Ga neni di nu ngu jñuni i ete ntsini a nu jña, i ga ede ga nkjoiga o jina xati yede.

- **La laringe** se localiza en la parte anterior del cuello, entre la faringe y la tráquea. Durante la deglución, una de sus partes funciona como una tapa que impide que los alimentos pasen a la tráquea. Cuando el aire pasa a través de la laringe, ésta vibra y produce sonidos que son regulados por las cuerdas vocales, para producir la voz. Cuando hablamos también participan la faringe, las cavidades de la nariz, la boca, la lengua, los labios y los músculos de la cara. La inflamación de la laringe ocasiona trastornos en la voz, se oye ronca o no se oye.



- **Nu nxinfi ndäji** ge n'a m'infi i bui nu tiña. Ra befi di nu nxinfi ndäji xo ge dutsi i pat'i nu ndäji ge tset'e a nuyu nxinxi.

- **La tráquea** es un conducto que se localiza a la altura del tórax o pecho. La función de la tráquea es conducir y calentar el aire que llega a los pulmones.

- **Yu nxinxi** xo yojo, n'a ngäjä i n'a kjuani, i bui a nu tiña. N'a nxinxi i juege ga chilengu, ge pi u'ege a pira tsi tujpu ge uadi ra n'a gotho di nu thuju alvéolos, a nuyu i kja nu mbödi bengu, a ma, ge kut'i ndäji a ra kji i ba koji a nzajki i di nuk'u i pa a pira di nge pa da dutsi nu ndäji i da jmuntsi nu ndäji xi ntsöni o ge jingi ne nu nge.



- **Los pulmones** son dos, uno izquierdo y otro derecho, se localizan en el tórax. Cada pulmón se divide en lobulillos, que se subdividen en partes cada vez más pequeñas que terminan en un conjunto de sacos pequeñísimos llamados alveolos; en ellos se hace el intercambio gaseoso, es decir, entra oxígeno a la sangre y sale bióxido de carbono. Después, la sangre regresa al corazón y de allí viaja a todas las partes del cuerpo para llevar el oxígeno y recoger el bióxido de carbono.

- **Yu nzajki za jio nxinxi** xo gejnu tuxi ndäji a yu xinxi. A ga ñut'i a nuyu i juege ga b'enza ñunkji ma chilengu i ma yä ga bronquiolos. Ra bef*i* xo ge da dutsi nu ndäji; bu ga neni i fudi nu giji ra thuju bronquitis.



- **Los bronquios** son dos conductos que llevan el aire a los pulmones. Al entrar a ellos se dividen en bronquios más pequeños y luego en bronquiolos. Su función es conducir el aire; cuando se inflaman se presenta la enfermedad llamada bronquitis.

Yu jñeni ma i bui di yu nxinxi xo gejnu xaxti theje, yu ndutse, xo ete po zu'mi (chilengu o tsi tujpu, o pira) i nu tsöni nge nxinxi, ge bui i ñojmi ko nu tsut'i yui. Ya kja'ni di gotho kjeya, jñini i te petsi o jingi petsi domi da zoo da jñeni ko nu ujio.

Las enfermedades más comunes de los pulmones son la tuberculosis, las neumonías, ocasionadas por microbios (virus o bacterias, entre otros) y el cáncer de pulmón, que está asociado con el hábito de fumar. Personas de todas las edades, nacionalidades y niveles económicos pueden contraer tuberculosis.

Yu ñeje i yä bejño jingi rangutho / Los hombres y las mujeres somos diferentes

Yä jingi ra ngutho a nu ra nge di yä xujtsi i yu metsi ge ma i nijki bu yu 10 i 14 kjeya petsi. A nuya kjeya nu hipófisis o pituitaria, ge n'a nge, nge chilengu di 1.5 cm di ga nojo bui a joi di ngabo, fudi ete hormonas o yä guantsi ge thogi a nu kji. A nuyä i ma pira nge odi nu nge;

Las diferencias entre los cuerpos de las niñas y los niños se hacen más notables entre los 10 y los 14 años de edad, aproximadamente. En estas edades la hipófisis o pituitaria, que es una glándula, órgano pequeño de 1.5 cm de diámetro localizada en la parte inferior del cerebro, comienza a producir hormonas o sustancias que pasan a la sangre. En ella viajan hacia otras glándulas u órganos del cuerpo; estas hormonas son responsables de los cambios que empiezan a ocurrir en la forma y en el funcionamiento del cuerpo.

A yä bejña, yä hormonas ge ete nu hipófisis i pefi di nuyu theje. Yä xutsi petsi ra theje ta ga puxki, pexo nuna ngi nge i fudi da pefi jantse depu di ge yä hormonas di nu hipófisis i tseni a nuyä.

En las mujeres, las hormonas producidas en la hipófisis actúan sobre los ovarios. Las niñas tienen óvulos en los ovarios desde que nacen, pero estas glándulas empiezan a funcionar sólo después de que las hormonas de la hipófisis llegan a ellas.

Gebu nuna i nkja, yu theje i fudi dändate i ete, n'a i n'a theje ge'yü yä ngi n'a bejña (n'a ge n'a zänä) i hormonas nxoxui (progesterona i estrógenos) ge i kja da mi ma ra zoo di nge ete kja'ni.

Cuando esto sucede, los ovarios empiezan a madurar y producen, en forma alterna, óvulos que son las células sexuales femeninas (uno por mes) y hormonas sexuales (progesterona y estrógenos) que activan la maduración de los órganos reproductores.

Nuyä hormonas nijir tsojki di yu mbödi ge ete a ga nkja n'a i a nu nge di yä bejña, kjangunu: date yu xib'a, nxidi nu xikji, nu te di kujxi a nukjo i a nu kaxko.

Estas hormonas también son responsables de los cambios que suceden en el comportamiento y en el cuerpo de las mujeres, tales como: el desarrollo de los pechos, ensanchamiento de las caderas, el crecimiento del vello en el pubis y en las axilas.

N'a mbödi ma rangu nijir ge kja ge yä xujtsi i mbödi ga bejña, xo ge fudi nu tseje zänä o gai nu theje. Nuna xo ge i pigi di n'a deje ga kji a kai pa nu kjo. Nu kai theje i yojpi bu nu 28 mpa, maske xo da zoo mbödi di 21 a 45 mpa.

Uno de los cambios más notables que hace que las niñas se conviertan en adolescentes, es el inicio de la menstruación o regla. Esta consiste en el escurrimiento de un líquido sanguinolento a través de la vagina. La menstruación se repite periódicamente cada 28 días, aunque puede variar de 21 a 45 días.

Nu fudi di nu tseje zänä i ma ge n'a bejña da zoo da ñu, pexo nuna jingi ma ge xo ra nda zoo da nkja me. Yä bejña lengu ga 18 kjeya ge ra ñu i ndumui ra nzakji gege i nu ra uene.

El inicio de la menstruación indica que la mujer puede ser embarazada, pero esto no significa que esté preparada biológica ni mentalmente para ello. Las mujeres menores de 18 años que se embarazan ponen en riesgo su vida y la de su bebé.

Pira mbödi ra zoo xo ge ga te nu xib'a. Nuyä i bui a meto di nu tiña, i ñudi xebo nge o ko'mi ga xifani. Nu befi xo ge da ete b'a bu ga tsujti ra uene.

Otro cambio importante es el desarrollo de las glándulas mamarias. Éstas se encuentran en la parte anterior del tórax, están rodeadas de tejido adiposo y cubiertas por piel. Su función es la de producir leche durante el periodo de lactancia.



A yu ñeje nu hipófisis ete hormonas ge kja pefi nu döni, nge pigi nxoxui ñeje. Bu ga nkjan'a, i kja mbödi a nu ga pefi yä nge fudi ete tsi döni i hormonas (testosterona) ge fudi da mi di yu nge nxoxui, i te nu kjuni ra gune i ra xine, i nxidi nu nxinxi, i té nu ntsu i nu ra jña i ñojki.

En los hombres, la hipófisis también secreta hormonas que activan los testículos, glándulas sexuales masculinas. Al suce-der esto, se presentan cambios en su funcionamiento, empiezan a producir espermatozoides y hormonas (testosterona) que inician la maduración de los órganos sexuales, crece el bigote y la barba, se ensanchan los hombros, crece el pene y la voz se vuelve más grave.

Yu döni i ete ma rangü di ngintsu a yu nge ga nxoxui ñeje i kja zai. Nuna i kja ge n'a ñeje i bui pa da ete o da petsi bätisi, pexo nuna jina i kja ge yaxo pädi da nkja ta.

Los testículos producen millones de espermatozoides o células sexuales masculinas, en forma constante. Esto hace posible que un hombre esté en posibilidad de procrear o tener hijos. Pero esto no implica forzosamente que ya se esté preparado para ser padre.

Gebu n'a bujña jina i tseje ra zänä, i xo jingi pädi o jina, xo ma ra zoo da ma k'ati nu yethe kja'ni.

Cuando una mujer deja de menstruar sin que exista un motivo conocido, debe acudir al médico lo más pronto posible.

Pa ete n'a ra'yo nzajki i xo niji ge ya xi ndäte di n'a kja'ni xo ra zoo gi nu pira ankja, nuke i di pira ñoui, ge jegi nu ñee i nu bejña pa da deni ra zoo bu ba te i da kja ra tsojki a ga ete di n'a ra'yo nzajki.

Para procrear una nueva vida además de la madurez biológica de una persona es necesario considerar muchos otros aspectos, individuales y de pareja, que permitan tanto al hombre como a la mujer continuar su propio desarrollo y asumir con responsabilidad la formación de un nuevo ser.

A yu bui kja'ni nu kja da mui jina jantse nu ra befi di yu nge kja da mui. Nuyu nge petsi n'a befi ma rangu a ma ankja te petsi n'a kja'ni; i jegi pira da ñaju i da nxixui di yojo kja'ni. Yä nxoxui ra bui jingi rangutho ga nkja, ndunthi di yu kja'ni i petsi xo ge i madiui, nu petsi ijkji, o xo jantho da kja pa da nu te tso nu nge ga pöjo chala, o xo ge ne da petsi bät*si*.

En los seres humanos, la reproducción no es la única función de los órganos reproductores. Estos órganos tienen un importante papel en la manifestación de la sexualidad humana; permiten otras formas de comunicación y relación entre dos personas. Las relaciones sexuales se viven de diferentes formas, la mayoría de las personas las tienen porque se aman, se tienen confianza, o porque experimentan una sensación física y emocional agradable, o porque desean tener hijos.

Nu ga ne da metsi nu nxoxui xo ra zoo da pädi ra tsojki n'a i di ra ñoui, xo nuna nxoxui i ntungi ko pira a ga bui ma ra zoo ra nzajki di n'a kja'ni, kjangu a ga bui ra nzajki ge ra nge, bini i ga pöjo, niji kjangu nu te bini da ete i da kja a nu ra nzajki.



La decisión de tener relaciones sexuales debe ser un acto de responsabilidad individual y de pareja, ya que en este tipo de relación se involucran aspectos importantes de la vida de una persona, como la salud física, mental y emocional, así como la realización de muchos de sus proyectos de vida.

Nu ete bats'i bejña / El aparato sexual femenino

Nu te bui ete kja'ni nana nuna petsi nge pa nu nxoxui a mbo i nge pa nu nxoxui ge bui a thi.

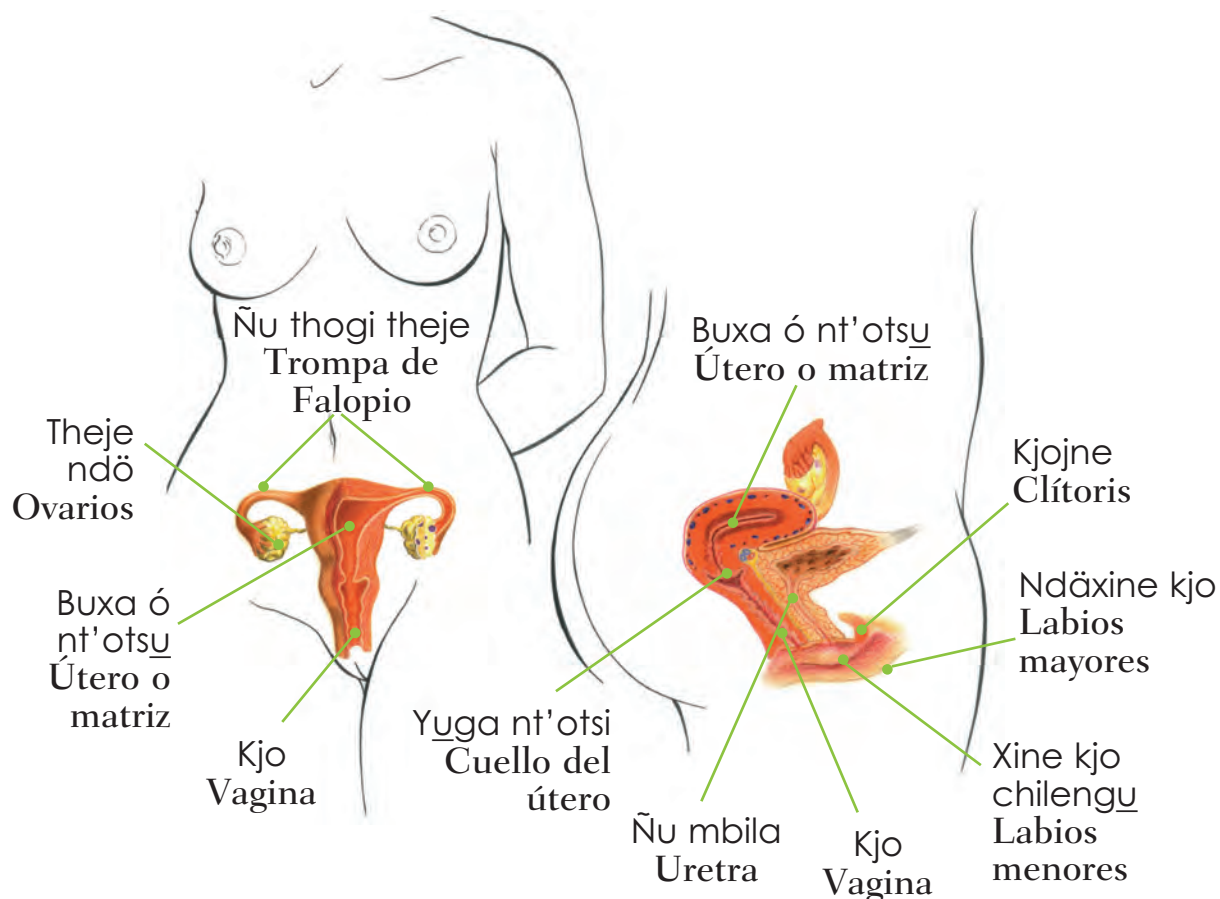
El aparato sexual femenino está formado por órganos sexuales internos y órganos sexuales externos.

Nge bui ete kja'ni a mbo

Yu nge ete kja'ni a mbo i ntoti mbo di nu t'umui i xo gejña: tsi döni, ñu a thogi tsi döni, buxa o nt'otsu a te uene i kjo.

Órganos sexuales Internos

Los órganos sexuales internos se encuentran dentro del vientre y son: ovarios, trompas de Falopio, útero o matriz y vagina.



- **Theje ndö.** Xö ge yojo nge ge ntoti a nu thumui, a yu ndui ra t'otsu. Petsi a ga nkja i ga nojo di n'a ndo. Yu theje ete tsi döni o ngi nxoxui bejña i hormonas ete kja'ni (estrógenos i progesterona), tsojki di yä ankja nxoxui i di nu mi di yu nge ete kja'ni.
- **Ovarios.** Son dos glándulas localizadas en el bajo vientre, a los lados del útero. Tienen la forma y el tamaño de una almendra. Los ovarios producen óvulos o células sexuales femeninas y hormonas sexuales (estrógenos y progesterona), responsables de las características sexuales y de la maduración de los órganos sexuales.

A yu theje ndö bui tsi döni ndunthi ra yä xi te, gebu n'a nuyü tseni a nu yä xo ra mi, i peni di a theje, nuna i fädi ko ra thuju da zoo ete tsi uene i kja bu, nu mpa ret'a ma gojo di gai zänä; nu meto mpa ga gai zänä gejna meto mpa di gai theje. Nunga n'a bejña petsi nxoxui a nuyü mpa da zoo da goji ñu. Nuna jantho thogi digempu da otsi, a xo ma, digempu di nu ntutsi n'a ndo i na tsidöni.

En los ovarios hay óvulos en diversas etapas de desarrollo, cuando uno de ellos llega a la madurez, sale del ovario, esto se conoce con el nombre de ovulación y sucede, aproximadamente, el día decimocuarto del ciclo menstrual; el primer día de menstruación se considera como el primer día del ciclo. Si una mujer tiene relaciones sexuales durante esos días puede quedar embarazada. Esto sólo sucede después de la fecundación, es decir, después de la unión de un espermatozoide y un óvulo.

Yä te tso ma ra u zai ga gai theje ndö i yü tsanzi, xo gejnu i mpe ge ra mingē guru gebu ga te jingi ra jo a yü theje ndö o a pira nge di ngeju.

Las alteraciones más frecuentes de los ovarios son el dolor premenstrual y los quistes, que son tejidos en forma de bola que se desarrollan de manera anormal en los ovarios o en cualquier otro órgano del cuerpo.

- **Ñu thogi theje.** Xo ge yojo ñu ge bui i ntot'i a nu detru, a yü ndui di nu nt'otsu i ra jio di yü theje ndö. Ra nojo kjangu n'a tsi nu nxaxki. Bui pa da ntot'si nu tsi döni gebu peni a nu theje i da dut'si a buxa nt'otsu. Gotho bu kja, nu otsi i nkja made ñu bu ga tutsi. Nu neni di yä ñu mondri da zoo da ete a jinda metsi uene.
- **Trompas de Falopio.** Son dos conductos que se encuentran localizados en la pelvis, a los lados del útero y cerca de los ovarios. Son del grosor de una cerda de cepillo. Sirven para recibir el óvulo cuando sale del ovario y lo llevan al útero. Generalmente, la fecundación ocurre en el tercio medio de estos conductos. La inflamación de las trompas puede llegar a provocar esterilidad.
- **Buxa ó nt'otsu.** Niji ra thuju nthumui. N'a ra mingē, ge bui a joi ndumui; petsi a ga nkja n'a beraxi i eni di 7.5 centímetros di ga ma i 5 centímetros di ga nxidi.
- **Útero.** También se le llama matriz. Es un órgano musculoso, se encuentra en el bajo vientre; tiene la forma de una pera y mide alrededor de 7.5 centímetros de largo y 5 centímetros de ancho.

Ra befi nu buxa ó nt'otsu xo gejnu da ntoti i da uni a da mui otsi a da te. Gebuu jina kja nu otsi, nu ra nxitsi a mbo di nu buxa te bätsi, ra thuju endo-
metrio, i juege i peni po nu kjo. Nuna kji ra thuju kjangu theje o zänä.

La función del útero es la de recibir y alojar al producto de la fecundación durante su desarrollo. Si la fecundación no sucede, parte del tejido que cubre la capa interior de la matriz, llamado endometrio, se desprende y sale por la vagina. Este sangrado se conoce como menstruación o regla.

Nu buxa nt'otsu da zoo bui tsanzi, ra thuju miomas, tsanzi tsöni minge, xo gejnu a ma i kja a nu ra thuju yuga di nu buxa nt'otsu.

El útero puede presentar tumores, llamados miomas, y tumores cancerosos, sobre todo en el cuello del útero.

Nu ntsöni minge di nu yuga di nu buxa nt'otsu i fädi ra thuju ntsöni nge nt'otsu, xo gejnu bui ma rangu di nu ma jñiniju. Gotho bu ga mudi jingi pädi xati tso o chutho te tso ge jina uni guenda. Pira di yu te tso bu ga tseje xo gejna: peni kji o gintru dunthi, dut'i o u a nu ditru, b'ixti a di mui.

El cáncer del cuello de la matriz se conoce como cáncer cérvico-uterino, que es el más frecuente en nuestro país. Generalmente, en su fase inicial no se manifiestan síntomas o son tan leves que pueden no ser advertidos. Algunos de los síntomas que se llegan a presentar son: sangrado o secreción vaginal anormal, presión o dolor en la pelvis, hinchazón del abdomen.

Nuna ntsöni minge da zoo da ethe bu da ña ko mpa. Nu nxödi ete ra thuju i fädi ga papanicolaou, da ete ngu di nzajki. Nu befi xo gejnu da kja chutho ngi di nu yuga di nu nt'otsu i digempu da k'ati pa da jioni bu petsi ntsöni nu ngi. Xo jma ge yä bejña di petsi 25 kjeya o ma chilengu di nuna kjeya ge bui ethe hormonal, da kja nuna nxödi n'andi bu kjeya.

Este tipo de cáncer puede ser curado si se diagnostica con oportunidad. El estudio para detectarlo se llama Papanicolaou, se hace en las clínicas o centros de salud. Consiste en tomar una pequeña muestra

de tejido del cuello de la matriz y luego analizarla para buscar la presencia de células cancerígenas. Se recomienda que las mujeres de más de 25 años o menores de esta edad que estén bajo tratamiento hormonal, se realicen este estudio cuando menos una vez al año.

- **Kjo.** N'a nu ñu ge eni di re'ta centímetros i peni di nu nt'otsu a nu nge a thi. Ra kjot'i i pent'i i jantse bu ga juege gebu i petsi nxoxui pa da dädi nu ntsu, i bu ga iodi nu beña. Nu kjo niji i bui pa da dutsi a thi nu peni kji zänä.
- **Vagina.** Es un conducto que mide alrededor de 10 centímetros y va de la matriz a los genitales externos o vulva. Sus paredes se encuentran en contacto permanente y sólo se separan cuando se tienen relaciones sexuales para recibir el pene, y durante el parto. La vagina también sirve para conducir al exterior el flujo menstrual.

Gebu ne o bini nxoxui, nu kjo eni n'a ngintru ge jegi da ñut'i nu ntsu. Nu neni di nu kjo ra thuju uni kjo i xo kja bu bui zu'mi o guantsi it'i.

Cuando hay un estímulo sexual, la vagina secreta una sustancia lubricante que facilita la entrada del pene. La inflamación de la vagina se llama vaginitis y puede ser causada por microbios o sustancias irritantes.

Nu nge bui ete kja'ni a thi

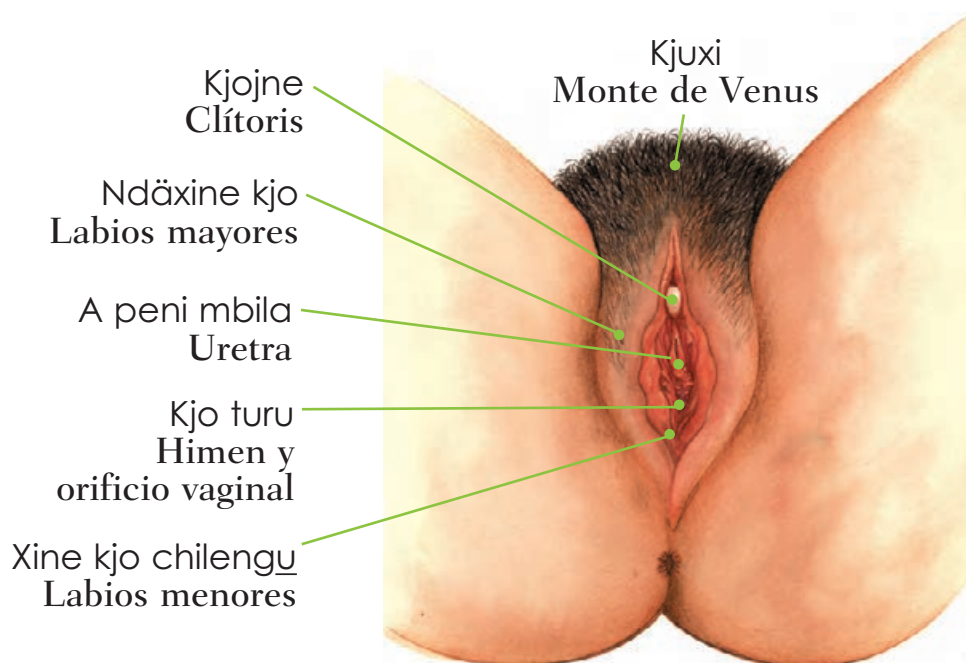
Nu nge bui ete kja'ni a thi i tot'i a mbo a ra jio di nu ne kjo a joi nu nthumui. Nuna gejna: kju xi o xäthe nu kjo, ndäxine, chilengu xine, kjajne, ne kjo, ojki kjone. A gotho di nu nge bui ete kja'ni niji da pädi ko nu thuju di turu.

Órganos sexuales externos

Los órganos sexuales externos se encuentran en la parte inferior de la pelvis o bajo vientre. Éstos son: monte pubiano o monte de Venus, labios mayores, labios menores, clitoris, vestíbulo de la vagina, orificio vaginal e himen. Al conjunto de estos órganos sexuales también se les conoce con el nombre de vulva.

- **Ndäxine kjo.** Xo yojo xinge i nge xebo; nu bui a thi xingu ga xikju depu da fudi da te.

- **Labios mayores.** Son dos pliegues formados por piel y tejido graso; en su parte exterior se cubren de vello después de la pubertad.
- **Xine kjo chilengu.** X_o yojo xing_e ra ngutho a y_u ndä xine, i bui a mbo di nuy_u i totiui a meto nthe. X_o ra nkoni, a jingi rangutho ko y_u ndä xine xati petsi xingu. Petsi ma rang_u chilengu ñ_unkji, ri gejna i mbödi a ga bui bu bini nxoxui.
- **Labios menores.** Son dos pliegues semejantes a los labios mayores, se encuentran adentro de ellos y se unen en su parte anterior. Son suaves; a diferencia de los labios mayores carecen de pelo. Contienen gran cantidad de vasos sanguíneos, por esta razón cambian su aspecto durante la excitación sexual.
- **Kjojne.** N'a ra nge kjangu n'a x_o i bui a mbo di nu xine chilengu. Nu kjajne petsi nkutsi, petsi ma rang_u yä chilengu ñ_unkji i ndexi, nu ga mpe da b'oi, a ma ge b'oi mit'i. i nkja ndunthi mbödi bu nxoxui.
- **Clítoris.** Es una masa cilíndrica que se encuentra en la parte anterior de los labios menores. El clítoris es muy sensible, contiene gran cantidad de vasos sanguíneos y nerviosos, su tejido es eréctil,



es decir, se puede poner rígido. Presenta grandes modificaciones durante la relación sexual.

- **Kjomi di nu kjo.** A nu bui xo yu xine chilengu; a nunu i bui nu ojki kjo, thege di nge ge peni ngi a ra nkoni a nu ñu mbila, a xo ma, nu ojki a peni mbila, nuna ojki jingi bui di yu nge kjo a thí.
- **Vestíbulo de la vagina.** Es el espacio limitado por los labios menores; en él se encuentran el orificio de la vagina, terminaciones de glándulas que secretan sustancias lubricantes y el meato urinario, es decir, el orificio por el que sale la orina, este orificio no forma parte de los órganos sexuales externos.
- **Ntsiki nge.** A nu gotho di yä bejña ge b'ejtho da metsi nxoxui, nu ojki di nu kjo i bui nko*t*'i chu ko n'a tsit'i nge ra thuju ntsikinge. Gotho nu ntsikinge i xegi bu kja meto n'andi nxoxui a kja da beni chilengu kji. A ra bejña nu ntsiki nge xo i gutho. I nuna i jegi da ñut'i nu ntsu a kjo a jinda jegi da xegi nu ntsiki nge. Niji da zoo xegi a jinda ete nxoxui.
- **Himen.** En la mayoría de las mujeres que no han tenido relaciones sexuales, el orificio de la vagina está cerrado parcialmente por una membrana llamada himen. Generalmente el himen se rompe durante la primera relación sexual produciendo en ocasiones un pequeño sangrado. En algunas mujeres el himen es sumamente elástico, esto permite que el pene penetre en la vagina sin que el himen se rompa. También puede romperse sin tener relaciones sexuales.

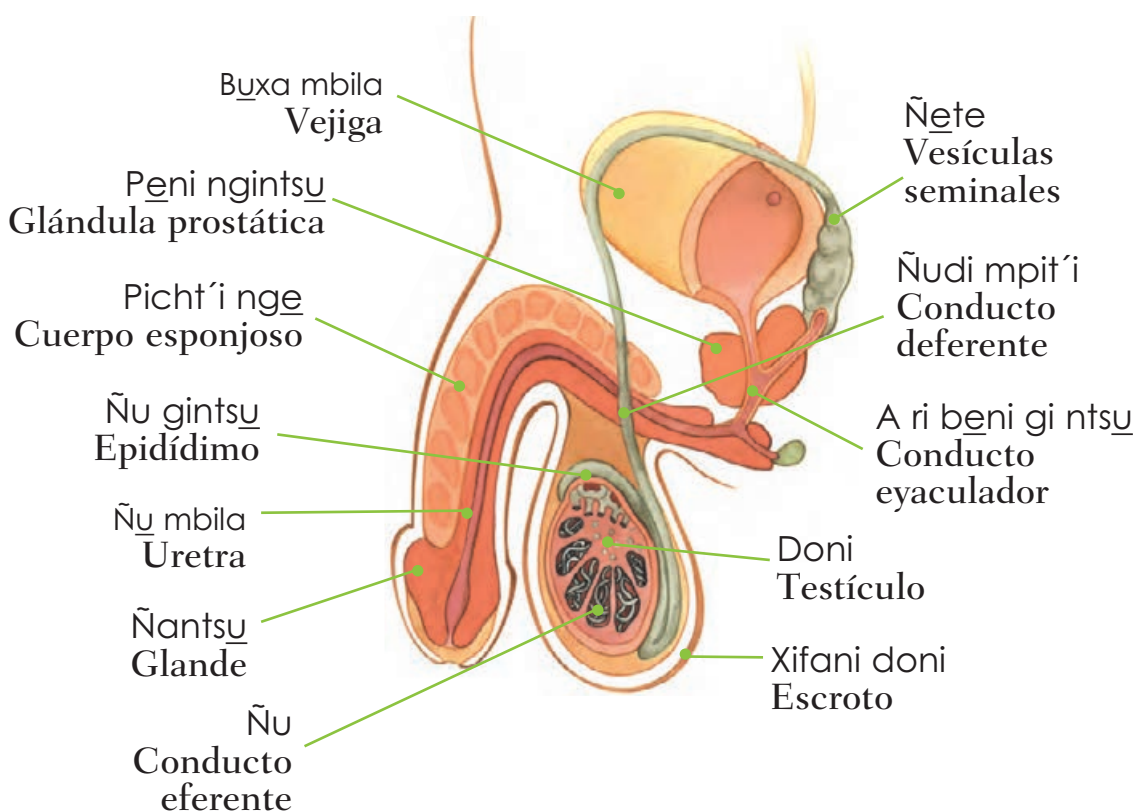
A yä bejña nu ojki pa da mbila, nu kjo i nu ngunfo bui gentubu.
Xo nkjapu, ra zoo da metsi ntsuni pa jinda jñeni a nu kjo o a nu
ñu mbila. Xo kjanguna, digempu da ma nfät'e, da ujki di mbo a
xutha, pa jinda duxi fo a yu ojki kjo a mpit'i mbila.

En las mujeres el orificio para orinar, la vagina y el ano están próximos. Por esa razón, deben tenerse ciertas precauciones para evitar infecciones en la vagina o en las vías urinarias. Por ejemplo, después de defecar, la limpieza debe hacerse de adelante hacia atrás, para evitar llevar restos de excremento a los orificios vaginal y urinario.

Nu ete bats'i ñeje / El aparato sexual masculino

Nu bui peni kja'ni ñeje nuna bui xo ko pira nge; a n'a nuyü xo yu epu: yojo döni, ñu gintsu, ngengi i ntsu.

El aparato sexual masculino está formado por distintos órganos; algunos de ellos son los siguientes: dos testículos, vías espermáticas, la glándula prostática o próstata y pene.



- **Döni.** Bui a nu gai di nu t'umui. Ra yojo nge rangutho di taxi döni, eni di 3.5 a 5 centímetros di ga ma i 1.5 a 2.5 centímetros di ga nxidi. N'a a n'a döni bui ra ndui nu t'umui, a kjage ga buxa, bui a joi ra ndui a nu

ntsuge petsi ra thuju pijki xifani, nu pijki xifani födi a yu döni, uni pa da pat'i a ga ne ma chutho di ga pa nu nge kja'ni, pa ge da pefi ra zoo.

- **Testículos.** Se localizan en la parte inferior del bajo vientre. Son dos glándulas con forma de huevo, miden de 3.5 a 5 centímetros de largo y 1.5 a 2.5 centímetros de ancho. Cada testículo está alojado en una prolongación de la piel del abdomen, en forma de bolsa, situada abajo del pene que recibe el nombre de escroto. El escroto protege a los testículos, les proporciona una temperatura un poco menor a la del resto del cuerpo, para que funcionen adecuadamente.

Xo nu gotho .nu döni ngajä i bui ma a joi ge nu njuani. N'andi bu yu döni i mit'i ete ma rangü ndo, xo zai nkjanu. Niji ete chilengu ngi kja tsojki di ga mbödi a ga nkja, nu ga ndäte di ndöyo i minge, nu ga te di yä xikju i ga mbödi nu jña.

Por lo general, el testículo izquierdo está un poco más abajo que el derecho. Una vez que los testículos maduran producen millones de espermatozoides, en forma constante. También producen hormonas responsables de cambios en el comportamiento, el mayor desarrollo de huesos y músculos, el crecimiento del vello y cambios de la voz.

- **Ñu ngintsu.** Xo gejyu ñu ge i pefi pa da duxi nu ndo ge xi ete a yu döni a nu ñu mbila. Nuyü ñu xo yu epu: ntoña döni, ñu a peni, epidídimo, ñu tsitsi ngintsu, buxa ngi i ñu entsi ngi.
- **Vías espermáticas.** Son conductos cuya función es la de llevar los espermatozoides que se forman en los testículos a la uretra. Estos conductos son los siguientes: red testicular, conductos eferentes, epidídimo, conducto deferente, vesículas seminales y conductos eyaculadores.
- **Ñu gintsu.** Gejnu ñu i bui a maña n'a n'a döni. N'a a n'a epidídimo petsi n'a m'infi ra tsit'i ko ndunthi pont'i, gebu xo da ntungi da eni pajko rajto t'eni di ma. Nu befi di nu epidídimo xo ge da petsi muntsi yu ndo; a nunu i kjuajti ra mi digempu da beni nu ngi.

- **Epidídimo.** Es el conducto que se encuentra arriba de cada testículo. Cada epidídimo contiene un tubo muy delgado con muchas curvaturas, que si se extendiera mediría aproximadamente seis metros de longitud. La función del epidídimo es almacenar los espermatozoides; en él terminan su maduración antes de la eyaculación o emisión de semen.
- **Ñete.** Nu ankja ga bui xo kjage n'a buxa ra ma i nu a guadi meto i nte-tse ko nu ñu entsi ngi pa da ete nu ñu tsitsi ngi, nuna i tuxi yu ndo a nu ñu mbila. Nu befi di yä buxa xo ge da ete n'a pedeje ge nthantsi ko yu ndo i ge pa da ra thuju di ngi.
- **Vesículas seminales.** Su forma es como de una bolsa alargada cuya extremidad anterior se une con el conducto deferente para formar el conducto eyaculador, éste lleva los espermatozoides a la uretra. La función de las vesículas es producir un líquido viscoso que se mezcla con los espermatozoides y que se conoce con el nombre de semen.
- **Nge tsemi ñu mbila.** Xo ge n'a nge ge bui ra jio a nu buxa mbila i a n'a chu di nu ñu mbila. Petsi ga ndäte kjangu n'a ndoza. Ra befi da ete n'a deje ge nthantsi ko yu ndo pa da ete ngintsu.
- **Próstata.** Es una glándula que rodea a la vejiga y a una porción de la uretra. Tiene el tamaño de una nuez. Su función es secretar un líquido que se mezcla con los espermatozoides para formar el semen.

A ñeje ga ndunthi kjeya nu próstata da zoo da te i da tso ra u bu da mpi'i. A ra zai bui ra tsöni nge. Petsite da ma n'andi nkjeya, ko nu ethe kja'ni pa da k'ati te petsi.

En hombres de edad avanzada, la próstata puede aumentar de volumen causando molestias al orinar. Es frecuente que presente cáncer. Deben acudir periódicamente, una vez al año, con un médico para examinarse.



Yu ngintsu ndo petsi nzajki pa da ñani ntsetho xo kjamadi n'a ra ankja ga e_{te} ra ntsit'i i ra ntsut'i ra thuju tsu.

Los espermatozoides tienen la capacidad de moverse con gran rapidez gracias a una estructura delgada llamada cola.

- **Ngì o ndo.** Xo ge n'a nthantsi di ndo i ngi di yu pongi, di nu próstata i pira nge, nu a ga nkja xo kjangu b'a. Nu ngi xo “gejnu ra ñu” a yu ndo.
- **Semen o esperma.** Es una mezcla de espermatozoides y secreciones de las vesículas seminales, de la próstata y otras glándulas; tiene un aspecto lechoso. El semen sirve de “medio de transporte” a los espermatozoides.
- **Ntsu.** Xo ge n'a nge ge boi, xo ge ma, ge i ndäte i nangi i ra nojo i bui ga yojo ga nkja: nge i ña. Nu ña o t'za xo kjomi ko fuxo ngege n'a xifani ra ntsit'i xo ge i tso da gai. Gebu nuna jingi tso da gai xo jioni da da joki ko na ethe kja'ni ra thuju ge jinda zoo da e_{te} kja'ni.
- **Pene.** Es un órgano eréctil, es decir, que aumenta su volumen y se pone rígido. Está formado por dos partes: cuerpo y glande. El glande o cabeza está cubierto por el prepucio, que es una piel delgada que se puede retraer. Cuando ésta no se puede retraer, es necesaria una operación conocida como circuncisión.

A nu mbo di nu ntsu i bui nu ñu thogi mbila, ge chixi yu ndo a thi, xo nuna ñu niji l peni nu mbila a thi nu nge.

En el interior del pene se encuentra la uretra, que conduce a los espermatozoides al exterior; por este conducto también sale la orina al exterior del cuerpo.

A tsu tseni dunthi di kji, a pira chilengu ñunkji. Nuna kji i kja ge, ga petsi nxoxui, l e_{te} mbödi a nu ñokji ge kja ge nu ntsu da ndäte ra nojo i da mi, ko nuna etema ra zoo pa ge nu ntsu da ñut'i a nu kjo pa da ut'i nu ngi.

Al pene llega una gran cantidad de sangre, a través de diferentes vasos sanguíneos. Esta sangre hace posible que, durante una relación sexual, se produzcan cambios en la circulación que hacen posible que el pene aumente de volumen y se ponga rígido, con ello se produce una erección que es necesaria para que el pene sea introducido en la vagina y deposite el semen.

Nu entsi di nu ngi a ko nu ntsu ra thuju entsi ngintsu. A n'a entsi ngintsu peni yojo chilengu nteni di ga ngi ge petsi ma rangü di ga 100 000 000 di ndo a n'a nt'eni chilengu.

La expulsión del semen a través del pene se llama eyaculación. En cada eyaculación salen dos o más milímetros de semen que contienen alrededor de 100 000 000 de espermatozoides por milímetro.

Nu ga ndäte di nu ntsu ga ndumui o ma ri kja a pira ñeje. Bui pira kja'ni ge pedi ge gebu petsi ndäte i nojo nu ntsu tso ma ra zoo pojo nu bejña, bu ga petsi nxoxui. Nuna xo jina nkjanu; nu kjo da njio'ui ko ga nojo nu ntsu i nu te tso xo gebu ga täxti di nu ntsu a yu kjot'i di nu ne a mbo nu kjo i ko nu kjaïne. Niji petsi n'a ma ra zoo a nu ga bui di ra ñoui.

El tamaño del pene es motivo de preocupación o de orgullo en algunos hombres. Hay personas que creen que cuando el pene tiene mayor tamaño hay más satisfacción en la mujer, durante la relación sexual. Esto es falso; la vagina se adapta al tamaño del pene y la estimulación surge del roce del pene contra las paredes de la abertura exterior de la vagina y con el clítoris. También tiene una gran importancia la actitud de la pareja.

Pa ge yu nge bui ete kja'ni da bui ma ra zoo, da xujki ra zoo i jinto da femi pa jinda tsöni. A nxäja xo jioni gi kja a joi nu xifani pa xujki ra zoo nu ra ña di nu ntsu o xifani, ja ge xo muntsi guantsi ge ete pa da te chilengu zu'mi i da uni nu tsöni nge.

Para que los órganos sexuales se mantengan sanos, deben asearse adecuadamente y evitar golpes que puedan dañarlos. Al bañarse es necesario echar hacia atrás el prepucio para lavar bien la cabeza del

pene o glante, ya que allí se acumulan sustancias que favorecen el desarrollo de bacterias y pueden provocar infecciones.

Xo jioni pa uni nguenda ge n'a ma meto giji di yu ñeje xo gejnu tsöni nge di próstata, ge jingi tso a ra u bu ga mudí; xo nkjanu, a ga te nu tsanzi, tso da metsi a ra u nu epu:

Es necesario tomar en cuenta que una de las principales enfermedades del hombre es el cáncer de próstata, que puede no producir síntomas en su etapa inicial; sin embargo, conforme va creciendo el tumor, se pueden tener los siguientes síntomas:

- Ra nthi bu fudi o guadi di mpit'i.
- Dificultad al comenzar o terminar de orinar.
- Tsedi ga chutho xo nu pigi di nu mbila.
- Fuerza reducida del chorro de la orina.
- Pigi ga guadi di mpit'i.
- Goteo al final de orinar.
- Juixni o u ga mpit'i.
- Ardor o dolor al orinar.
- Mpití chutho bu ga ma i kjatho paa, xo i kja bu pa nu nxui.
- Orinar poca cantidad cada vez y frecuentemente, especialmente por la noche.
- Ngí bu nxoui ra u.
- Eyaculación dolorosa.
- Kji a nu mbila.

- Sangre en la orina.
- Ra u kjatho a nu pa a joi di nu xutha, a nu rénzu o a nu a maña di yu minge.
- Dolor frecuentemente en la parte baja de la espalda, en la pelvis o en la zona superior de los muslos.

Nu tseje zänä: zai nkja / El ciclo menstrual: un proceso natural



Ta ga te n'a xujtsi a ta da metsi yu 45 o 50 kjeya, yu nge ete kja'ni di yä bejña ete mpädi; a nuyä pädi ankja gai zänä. A medi na gai zänä ete mpädi a yu a bui tsi döni i a nu buxa a te nu batsi.

Desde la adolescencia hasta los 45 o 50 años, los órganos reproductores de las mujeres tienen periodos regulares de cambio; a éstos se les conoce como ciclos menstruales. Durante cada ciclo menstrual ocurren cambios en los ovarios y en las paredes del útero.

Pa ge nu gai zänä da kja da metsi da mpädi a nu befi di nu nge di nu bejña. Nu ma ra zotho gi a petsi re'ta i yu re'ta ma jñu kjeya. Nu hipófisis fudi de ete hormonas ge mpefi di yu bui tsi döni. A di gempu yu a bui tsi döni a fudi ete tsi döni mi i hormonas ge,ete da mi yu nge ete kjani i jegi da ñu bejña. Nuyä hormona neje ro tso'ki di pira mpödi a nu nge i a nu mui di yä bejña.

Para que el ciclo menstrual suceda tienen que ocurrir algunos cambios en el funcionamiento del cuerpo de una mujer. El cambio principal sucede entre los 10 y los 13 años; la hipófisis empieza a producir hormonas que actúan sobre los ovarios. Como consecuencia de ello, los ovarios empiezan a producir óvulos maduros y hormonas que, a su vez, hacen posible la maduración de los órganos sexuales y permiten el

embarazo. Esas hormonas también son responsables de otros cambios que ocurren en el cuerpo y en el comportamiento de las mujeres.

Nu medi di gai zänä mpädi di na bejña a bejña da medi a gai di 21 a 45 mpa nu made medi a 28 mpa. Bui bejña a nu gai zänä a ma ra zo, nu na mä ge eski medi ma rangutho ma pa. Bui pira bejña nu gai zänä mpödi jingi petsi rangutho. Yu yojo mpa ma ra zo di gai zänä gena: nu gai zänä i nu ete tsidöni.

La duración del ciclo menstrual varía de una mujer a otra e incluso en una misma mujer; puede durar de 21 a 45 días. El promedio de duración de un ciclo es de aproximadamente 28 días. Hay mujeres cuyo ciclo menstrual es muy regular, esto quiere decir que casi siempre dura el mismo número de días. Hay otras mujeres cuyo ciclo es variable, no tiene tanta regularidad. Los dos momentos importantes del ciclo menstrual son: la menstruación y la ovulación.

Nu gai zänä

Nu gai zänä mä nu fudi di na gai zänä, ga m'edi 3 a 7 mpa. Nu gai zänä i ma xo bu nu pigi di nu deje kji i ra mpe ge peni di nu nge di nu bejña a di geña kjo. A nu meto mpa peni kji a mä ge gejña fudi di gai zänä.

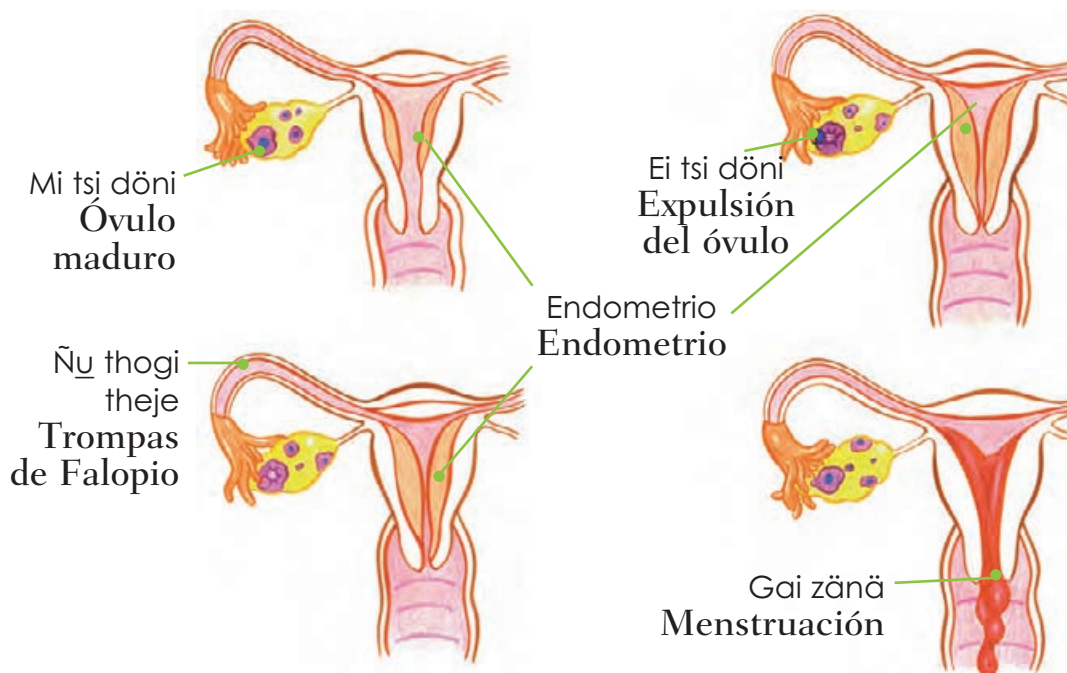
La menstruación

La menstruación marca el inicio de cada ciclo menstrual, su duración va de 3 a 7 días. La menstruación se manifiesta por el escurrimiento de un líquido sanguinolento y pegajoso que sale del cuerpo de las mujeres a través de la vagina. El primer día de sangrado se dice que es el primer día del ciclo.

Nu gai zänä i fudi gebu bui chutho ga gai nu kji ge thadi nu endometrio. Xo nu kja da bui, yä células a mbo di nu endometrio du l tugi nuna ete ge da pigi kji. Nu kjot'i di peni kji i muntsi i fötsi di nu kji i nu células du i pa a thi. Depu nu gai zänä, xa tage nu kut'a mpa di gai, yu kjot'i di a nu buxa kji da mudi da nojki xo da mudi n'a ra'yo ñu.

La menstruación o regla inicia cuando hay una disminución en la cantidad de sangre que recibe el endometrio. Como consecuencia, las células del interior del endometrio mueren y se desprenden, esto hace que

sus capilares sangren. Las paredes del útero se contraen y ayudan a que la sangre y las células muertas vayan hacia el exterior. Después de la menstruación, aproximadamente al quinto día del ciclo, las paredes del endometrio se empiezan nuevamente a engrosar como preparación para un posible embarazo.



Nu gai zänä da bui jinga rangutho di geñu me' o kjeja di ndäta bätisi. A mä ge, nu mpä fudi nu peni kji i nu mpä ge da metsi xa da jingi ntegui; a yu meto mpa da tso u a nu mbödi nu mu, a joi di nu tsoi. a nuyü ra u ra thuju tsamui i xo kjatho i tso a ga thogi yu kjeja.

Los ciclos menstruales pueden ser muy irregulares durante los primeros años de la adolescencia. Es decir, el día que inicia el sangrado y el tiempo que éste dura pueden variar; en los primeros días se pueden sentir dolores en la parte inferior del abdomen, abajo del ombligo. Estos dolores se llaman cólicos y generalmente dejan de presentarse con el paso de los años.

Yä gai zänä jinga n'a jneñi i jinda bui tso o ntsu. Yu mpa di gai zänä yä beña ra zo da mpefi kjangu zai i kja nu ra befi; nijj a ma ra zö ge xuki di mu kjo ko deje i xabo. A mä ge yu beña da kja i da xujki ra zoo nu kjo pa

jinda da tsöni i da gu dajtu xa mpeni o pira te bui pa ge fadi di tojki nu kji pa jina da nijki.

La menstruación no es una enfermedad y no debe causar vergüenza o temor. Durante los días de menstruación las mujeres pueden hacer sus actividades normales; también es muy importante que laven la zona de sus genitales con agua y jabón. Es recomendable que las mujeres mantengan siempre limpia esta parte del cuerpo para evitar infecciones y utilicen toallas sanitarias u otros medios de protección.

Ete mutsi döni

A mbo di yu buxa a te uene, n'a tsidöni da te di nu n'a mpa di gai zänä a nu ret'a ma goo. Genthö di nu mpa re'ta ma goo nu tsi döni ga bi mi da tsogi nu ä bui tsi döni i thogi a nu tsi döni nu na mpa di pädi anka kja tsi döni. Yu yojo a bui tsi döni mpädi a nu befi, a mä, n'a zänä na yu a bui tsi döni ra bui pa jegi na tsi döni.

La ovulación

Dentro de los ovarios, un óvulo se desarrolla desde el primer día del ciclo hasta el día 14. Cerca del día 14 el óvulo que ha madurado deja el ovario y pasa a las trompas de Falopio; este momento se conoce como ovulación. Los dos ovarios se alternan en esta función, es decir, cada mes uno de los ovarios se turna para liberar un óvulo.

A nu mpä di gai zänä, na bejña ge petsi na ntsoxjui a ma da goji ñ'u, Önka nu tsi döni da zudi xo nu n'a tsi döni ñeje bi zokibi a nu kjo a mi bui nxoxjui. Nunu tsi döni jinda te da zi digeña jñote ma goo lengu mpa epu di nu gai tsidöni, nu bu da tsöni a nu ñu thogi tsi döni tange da zenti a nu buxa te bätisi i nunu da goji pa da fudi da té na bätisi. Xo nunga nu tsidöni jinte da jñuni, re'ta ma goo mpä digempu di thogi ete tsi döni da fudi nu gai zänä. Ge mä nu n'a mpa digeña ra'yo gai zänä.

En este momento del ciclo, una mujer que tiene una relación sexual puede quedar embarazada, porque el óvulo puede ser alcanzado por uno de los espermatozoides depositados en su vagina durante la relación sexual. Si el óvulo no es fertilizado durante las 24 horas siguientes de la ovulación, entonces se destruye en el oviducto. Si el óvulo es fecundado viaja por la trompa de Falopio hasta llegar al útero o

matriz y ahí se “anida” o se “implanta”, para que inicie la gestación de un nuevo ser. Por el contrario, si el óvulo no es fertilizado, catorce días después de la ovulación se inicia la menstruación que marca el primer día del nuevo ciclo menstrual.

Kja di yu thogi mpa

Ma ra zoo ge yu bejña jutsi a nu thogi mpa nu medi di n'a gai zänä. Petsi nu na jutsi da bädi tengu mpa petsi n'a gai zänä. Te ma mpa di nu gai zänä. Tengu mpa medi nu gai zänä i pädi te ma mpa bui ete nu tsidöni pa jinda metsi nxoxui u ra mpa, jinda ñu bu jingi ne.

Uso del calendario

Es conveniente que las mujeres anoten en un calendario la duración de cada ciclo menstrual. Llevando este registro se puede saber cuántos días tiene cada ciclo, cuál es el primer día del ciclo, cuántos días dura la menstruación y calcular cuándo ocurre la ovulación para no tener relaciones sexuales durante esos días y así evitar un embarazo no deseado.

N'a tsi döni ñeje da kjapi da otsi a nu tsi döni bejña da thogi jñu mpa a bu kut'i a nu kjo di nu bejña; gebu nu ete muntsi döni da thogi a made di nu gai zänä i nu ete muntsi döni i kja ra nzajki ga 24 o 48 lengu mpa, nubu xo ge jina da metsi nxoui a ñju mpa di gejña a nu ete muntsi tsi döni a yu jñu ba iji a nunu. Gebu nu zänä i bui 28 mpa, nu mpa 14 di zänä da ete muntsi tsi döni, pe bu bui 35 mpa, nu ete tsi döni da nkja bu nu mpa 17 di nu zänä.

Un espermatozoide puede fecundar a un óvulo durante los tres días posteriores a su entrada en la vagina de una mujer; si la ovulación ocurre a la mitad del ciclo menstrual y el óvulo sobrevive únicamente 24 o 48 horas, entonces se debe evitar tener relaciones sexuales los tres días anteriores a la ovulación y los tres posteriores a la misma. Si el ciclo dura 28 días, el día 14 del ciclo sucederá la ovulación, pero si dura 35 días, la ovulación ocurrirá aproximadamente el día 17 del ciclo.

Pa gi pädi kjama nu ete tsi döni, da metsi n'a a jutsi di nu tsompa nu nge; nuna i petse chutho bu da bui di nu ete tsi döni; niji bui ná mbödi a nu boxi ngi, i nkja chutho k'antsi i rangu gu. Ri ngeju, ra zoo bini ge nu mpa di ete tsi döni jingi nkjuani xo niji föxte gebu i pöjo o xo ga giji.

Para conocer cuándo ocurre la ovulación, se debe llevar un registro continuo de la temperatura corporal; ésta sube un poco después de la ovulación; también hay un cambio en el moco cervical, se vuelve menos denso y más elástico. No obstante, es importante recordar que la fecha de ovulación no es segura porque puede ser influida por emociones o por enfermedades.

Xo nu meto, i ma ge da kja pira a da nu pa jinda e te yä bät si bu jina i ne, kjanguna ñithi pa jina da bui uene, kotí a mbo kjo, ñethi ko yofani, nt'ontsu i ko pira. A ko n'a yu ko juajni, ra zoo ge nu ñoui da nxödi ko nu kja'ni di nu ngu nzajki.

Gai zänä di 28 mpa / Ciclo menstrual de 28 días

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14 Mutsi döni Ovulación
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29 Gai zänä Regla	30 Gai zänä Regla	31 Gai zänä Regla	1 Gai zänä Regla	2	3	4

Nuevo ciclo menstrual / Ra'yo gai zänä

Gai zänä di 25 mpa / Ciclo menstrual de 25 días

1 Gai zänä Regla	2 Gai zänä Regla	3 Gai zänä Regla	4 Gai zänä Regla	5	6	7
8	9	10	11	12 Mutsi döni Ovulación	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26 Gai zänä Regla	27 Gai zänä Regla	28 Gai zänä Regla

Nuevo ciclo menstrual / Ra'yo gai zänä

29 Gai zänä	30	31	1	2	3	4
----------------	----	----	---	---	---	---

Gai zänä di 35 mpa / Ciclo menstrual de 35 días

1 Gai zänä Regla	2 Gai zänä Regla	3 Gai zänä Regla	4 Gai zänä Regla	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17 Mutsi döni Ovulación	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5 Gai zänä Regla	6 Gai zänä Regla	7 Gai zänä Regla	8 Gai zänä Regla	9	10	11

Nuevo ciclo menstrual / Ra'yo gai zänä

Por lo anterior, se recomienda usar otros procedimientos o métodos más eficaces para controlar la natalidad, por ejemplo: píldora, dispositivo intrauterino, inyecciones, condón, diafragma, entre otros. Cualquiera que sea la opción elegida, es conveniente que la pareja reciba asesoría de personas del sector salud.

Thege nu gai zänä

Nu thege gäi zänä thogi gebu yä bejña yä xatho gai zänä. Nuna i thogi, a ka gotho, petsi yu 45 a 50 di kjeya. Yu a bui tsidöni jegi da pefi i xatho ete tsi döni. Yu mbödi hormonales ete yu thuju xojpa nge, ñoui xönthe dunthi, u ña i jingi bui ra zoo. Ko nu xatho gai zänä jantse da bedi a jinda ete bätisi, a ma, nu bejña da zoo da kja nu nxoui, ko a genk'u yä jinda ñu.

Menopausia

La menopausia sucede cuando las mujeres dejan de tener menstruación. Esto sucede, generalmente, entre los 45 a 50 años de edad. Los ovarios dejan de funcionar y ya no hay ovulación. Los cambios hormonales provocan los llamados bochornos (oleadas de calor), acompañados de sudoración abundante, dolor de cabeza e inestabilidad emocional. Con la menopausia solamente se pierde la capacidad reproductora, es decir, la mujer puede continuar con sus funciones sexuales, con la seguridad de que no se va a embarazar.

Ntsōni di rats'i a nxoxui / Infecciones de transmisión sexual

Yä ntsōni di ratsi nxoxui, niji pädi kjangu ITS, xō geyu i tente da petsi bu ga nxoxui, e te da u a yu di nu kjo a nu bejña o nu ntsu di nu ñeje. A n'a ka thogi mpa mi pädi a nuna jñeni kjangu giji ñukji, pe nuyä nu ra thuju ntsōni di ratsi nxoxui, pa n'a thuju ma ra zoo.

Las infecciones de transmisión sexual, también conocidas como ITS, son aquellas que se adquieren por medio de las relaciones sexuales, provocan malestares en los genitales y en otros órganos de hombres y mujeres. En algún tiempo se conoció a estas enfermedades como enfermedades venéreas, pero hoy se les llama infecciones de transmisión sexual, por ser un término más preciso.

Xo kjanu ra, ga betso a nu ma ngeju di nxoxui, ge jina ne da pädi, a nu xati pädi o xapu xi to xi xifi ankja da fōdi ra nge xi thogi ra nthi pa da pädi to e te nu da kja da tsōni i da bui jñeni. Pexō nu a gotho, ge jina xi jegi da tungi pa da pädi te ma ñithi bui pa da jioni.

Desafortunadamente, por vergüenza hacia nuestra propia sexualidad, por prejuicios morales, por desconocimiento o por falta de información confiable, se ha dificultado la difusión del conocimiento de las causas que provocan este tipo de infecciones. Pero, sobre todo, se ha limitado la difusión de métodos para prevenirlas.

Gebu di fudijū a nu ma nzajkiyū a ge di petsijū nxoxui, xō ge yä xō tso xi ndäte pa pira bui nzajki. Nuna petsi dunthi tsojki, pa da fōdi ra nzajki di ma nge i di ra ñoui, da metsi nfini a ga nkja i a ga mbini a nu te di ntsunijū i, po nu mefa ra zoo da badi te do iji di yu ntsixijū ge di kajū.

Cuando iniciamos la etapa de nuestra vida en la que tenemos relaciones sexuales, es porque nos sentimos con la suficiente madurez

para desarrollarnos en otro aspecto muy importante de nuestra vida. Esto trae consigo una serie de responsabilidades, como cuidar la salud de nuestro cuerpo y el de nuestra pareja, tomar conciencia de los riesgos físicos y psicológicos a los que estamos expuestos y, por último, asumir las consecuencias de las relaciones que establecemos.

Yä ntsöni di ratsi nxoxui xo i ete po nu zu'mi, protozoarios, majtse, muño, tsänzi o tsilengu majtse. A yu jingi ete po nu zu'mi, gotho yu pira xo da zoo da ethe, xo gebu da k'at'i ntsetho te petsi, xo ma, gebu nu ntsini kja ba fudi.

Las infecciones de transmisión sexual pueden ser provocadas por bacterias, protozoarios, virus, hongos o parásitos. A excepción de aquellas ocasionadas por virus, todas las demás son curables, siempre que sean atendidas oportunamente, es decir, cuando la infección está en sus etapas iniciales.

Digempu i jma, chutho, te tso i ga fudi di n'a yu di yä ntsöni di ratsi nxoxui ma rangu a jñini Mun'do.

Enseguida se describen, brevemente, síntomas y consecuencias de algunas de las infecciones de transmisión sexual más frecuentes en México.

- **Sífilis.** Xo n'a ntsöni ma rangu, ete xo n'a zu'mi; xo gotho i ratsi ko nu nxoxui, pexo niji da zoo da ratsi ko nu ntsu'ti ne, bu di ratsi kji, gebu xi jejki a nu nge i a nu genku i nzejti ko nu ntsöni di nu kja'ni sifilitica. N'a bejña ñu xi ntsöni ga sífilis da zoo da ratsi nuna giji a n'a ra'yo nzajki. Gebu nu bejña kja joki a yu meto zänä di ga ñu, nu ratsi giji jina da kja.
- **Sífilis.** Es una infección crónica, provocada por una bacteria; generalmente se transmite por contacto sexual, pero también puede transmitirse por un beso, por medio de transfusiones sanguíneas, o bien cuando hay una herida en la piel y a través de ella se entra en contacto con la lesión de una persona sifilítica. Una mujer embarazada infectada de sífilis puede contagiar esta enfermedad al nuevo ser. Si la mujer recibe tratamiento durante los primeros meses de embarazo, el contagio se puede evitar.



Nuna giji petsi te u^{ti} i ga ndäte a jira ngutho. Nu meto tso ga fudi xo ge n'a chilengu tsänzi, ra thuju chancro, a nu bi fudi bu ga ntsejti. Nuna ntsöni da zoo da b'edi n'a zänä dra thogi, pe xo nuna jina ma ge nu giji xi e^{the}.

Esta enfermedad tiene manifestaciones y etapas diferentes. Una primera señal es la aparición de un pequeño grano, llamado chancro, en el lugar donde ocurrió el contagio. Esta lesión puede desaparecer un mes después, pero esto no significa que la enfermedad se haya curado.

Rajto o gujto ngo di nu meto ntsöni, da zoo da te tso kjanguna: ndutse, k'axmi, bedi ra jiu i pira a ra u, chilengu tsanzi di a peni deje ge i tejti ko pira kja'ni gebu i bu ra ndui ko gege. A n'a pira xo bui ra togi ixta, xido, xingu xido. Ga bui nuna giji ga ndäte i pa de n'a ngo a n'a kjeja, pa gebu da xatho i xati da zogi ra nzajki.

Seis u ocho semanas después de la primera lesión, se pueden presentar síntomas tales como: fiebre, palidez, pérdida de peso y malestar general, pequeñas ronchas de las que sale un líquido que puede infectar a otras personas si tienen contacto directo con él. En algunos casos hay pérdida de pelo, cejas y pestañas. La duración de esta etapa puede ir de semanas a un año, para luego desaparecer sin dejar cicatriz.

Pira n'andi, nu sifilis a nu meto ga ndäte, da zoo da bui zai, nuna xo ma ge jina te tso a nu kja'ni xi nzajti, pexo nu giji xo i te a nu nge. Yojo o jñu depu kjeja di ge ná kja'ni bi nzejti, da zoo da metsi tsi lengu tsanzi a nu ximo ña, nu a di, nu kja^{jne} i yä pira nge. Niji da zoo tsöni nuyä, mui, pigi mbila, ngunthe, ndöyo, ndexi i nu nge e^{te} b'a.

Algunas veces, la sífilis, en las primeras etapas, puede permanecer latente, esto quiere decir que no se presentan síntomas en la persona infectada, pero la enfermedad sigue evolucionando en el organismo.

Dos o tres años después de que una persona fue infectada, pueden presentarse pequeños tumores en el cráneo, la frente, la lengua y las extremidades. También puede afectar el hígado, estómago, riñones, laringe, huesos, articulaciones y glándulas mamarias.

Pira kjanu i bui no ntsöni i tso 20 o 30 kjeya depu nu ntsöni. Nuna i tsöni nu nge bui a ñunkji, a kja ge da nthi da thogi nu kji. Nu sífilis da zoo ete du bu jina da ethe.

Otras veces, las lesiones se pueden presentar 20 o 30 años después de la infección; éstas afectan al sistema circulatorio, dificultando la circulación de la sangre. La sífilis puede llegar a producir la muerte si no se atiende.

- **Gonorea.** Xo ge n'a jñeni ete ge na zu'mi ge, nu a ndunthi di yu bui, kut'i a nge a nu kja nu nxoxui. Digempu ka ntejti, nu ntsöni da zoo dän-date pira a da nkja: bui i ntsetho da bedi, da nxitsi a yu bui ntsu i kjo o ñu mbila, bui nfetsi o bui thogi a gotho ñukji, ete nfetsi a nzajki i nu ya a tsegi ndöyo.
- **Gonorea.** Es una infección producida por una bacteria que, en la mayoría de los casos, entra al organismo a través del contacto sexual. Después del contagio, la infección puede evolucionar de diferentes formas: desaparecer espontáneamente, propagarse al aparato urinario, permanecer en forma latente o bien, pasar al aparato circulatorio y causar alteraciones al corazón y en las articulaciones.

A yu ñeje yu ankja te tso ra u o ini ga mpiti, kjatho mbila ga chutho; digempu i pigi n'a deje ra nk'angi k'axt'i po nu ñu mbila, bui u a nu xikji i da uni tsoxpa. gebu n'a kja'ni jingi kja da ethe nu próstata da bixti.

En los hombres los síntomas pueden ser dolor o ardor al orinar, deseos de orinar frecuentemente y en pequeñas cantidades; después hay escurrimiento de un líquido color verde amarillento por la uretra, hay dolor en la cadera y se puede presentar fiebre. Si la persona no recibe atención médica la próstata se puede inflamar.

A yä bejña da tso ra u bu da mpit'i, kjatho ne da mpiti i ga chutho, pigi ngi kjo, ra u a nu dui mui i tsoxpa.

En las mujeres puede presentarse dolor al orinar, deseos de orinar frecuentemente y en pequeñas cantidades, secreciones vaginales, dolor en la parte baja del abdomen y fiebre.

Yu ñeje kjangu yä bejña, nu gonorrhea da zoo e te xatho bātsi ñiji i kja da jñeni nu nzajki, nuyä, a nu meninges i a ra bui, xo kja da tsöni nu iris di bātsi nu uene kja xi puxki kja da metsi tsendo.

Tanto en hombres como en mujeres, la gonorrhea puede provocar esterilidad; también puede causar alteraciones en el corazón, el hígado, en las meninges y, en casos raros, puede afectar el iris de niños recién nacidos ocasionándoles ceguera.

- **Herpes genital.** Nuna ntsöni i e te nu n'a zu'mi. Di yu yojo a yä ret'a ma yojo mpa digempu xi ntsejti, nu te tso jitse ra u i n'a di nxaji. Digempu, i fudi da nijki yä demoxi ga deje ge xogi a tsogi yä ntsöni ma ra u. a yä bejña i fudi a nu yuga buxa a te bātsi. A xogi nu kjo, nu kjo, nu ñu thogi mbila i a nu ngunfo; a yu ñeje i fudi da bui a nu ntsu i a nu ñu thogi mbila. Da zoo da tso tsoxpa i ra u bu ga mpit'i.
- **Herpes genital.** Esta infección es provocada por un virus. De los dos a los doce días después del contagio, se presenta un dolor leve y una sensación de comezón. Posteriormente, aparecen pequeñas ampollas que se abren dejando ulceraciones muy dolorosas. En las mujeres se presentan en el cuello uterino, la vulva, la vagina, la uretra y el ano; en el hombre, se presentan en el pene y en la uretra. Puede haber fiebre y molestias al orinar.

Yä ntsöni xo thogi ntsetho i bui da yojpi. Yä demoxi deje da b'edi, pe nuna jina ma ge nu giji da bedi ra zoo. Xo ge n'a ntsöni ge da i tso da ntsejti bu da i odi nu bejña, po nuna xo ge xifi nu me bu da iodi ra zoo da thami ra uene. Xo ta nuk'u, xati bui ñithi pa nu herpes, pe xo tsotho gi pädi te föxte pa jina da ndäte nu giji.

Las lesiones son crónicas y hay tendencia a las recaídas. Las ampollas pueden desaparecer, pero esto no significa que la enfermedad haya desaparecido. Es una infección que puede ser transmitida en el momento del parto, por ello se recomienda que la madre dé a luz mediante una operación cesárea. Hasta el momento, no existe cura para el herpes, pero sí puede controlarse mediante el tratamiento oportuno.

- **Clamidiiasis.** A nu ntsöni kjo i ntsu a ratsi nxoxui, bui da bixti nu mbila. A jingi udi di nu jñeni, di yä ete xo nu gonorrea; da udi ngi, a ma ranguchutho, di ne deje k'antsi o k'angi k'axti, ñena rangutho ete nu gonorrea bui ini a mpit'i mbila. A nu n'a da bui kji kjo a nu zänä, kjamu tsö i u nu ntsoxjui.

- **Clamidiiasis.** Es una infección genital de transmisión sexual, consiste en la inflamación de la uretra. Es difícil distinguir las manifestaciones de esta infección, de las causadas por la gonorrea; se presenta secreción, en cantidades moderadas, de un líquido transparente o verde amarillento, parecido al que produce la gonorrea, hay ardor al orinar. En la mujer se puede presentar sangrado vaginal entre menstruaciones, así como náuseas y dolor durante las relaciones sexuales.

Nu ñeje yä bejña da tso petsi ntsöni a jingi tso ga di jñeni. Yä tungi di nu tsöni xo da kja jina da ete bätisi. Nu gebu ñu da kja i tsö ndutse o nu ntsöni ga yojmi ko ra'yo uene.

En hombres y mujeres se pueden presentar infecciones sin que existan síntomas de la enfermedad. Las complicaciones de esta infección pueden llegar a causar esterilidad. La infección durante el embarazo puede causar un nacimiento antes del término y provocar neumonía o la infección de la conjuntiva del recién nacido.

- **Tricomoniasis.** Jñeni fudi xo n'a zu'mi ge tso bui yojto mpa i bui a thi ro nge nu kja'ni; nuna i petsi kja da tent'i a bu kjuajti ko n'a dajtu xi tent'i. A nu bejña, nu zu'mi i bui i bui a nu kjo; yä tso genu chilengu tsöni ga kji di thengi t'axi, nxäji a kjo, fugi ngi ga k'axti k'angi i di ntso ga yuni, b'ixti a nu kjö, a ge kja ge yä nxoxui ño'ui ro u.

- **Tricomoniasis.** Enfermedad producida por un parásito que puede vivir siete horas fuera del cuerpo humano; esto puede favorecer el contagio al estar en contacto con una prenda infectada. En la mujer, el parásito generalmente habita en la vagina; los síntomas son aparición de pequeñas lesiones hemorrágicas de color fresa, comezón en la vulva, flujo espumoso de color amarillo verdoso y de mal olor, inflamación en la vagina, lo que provoca que las relaciones sexuales sean dolorosas.

A yu ñeje, nu zu'mi i bui a nu próstata, nu ñu mbila o yä apa gintsu a nu ngu^utho pira xati tso, maske pira xo i bixti nu ñu mbila i tso ro u a mpit'i, nuna tso xo ko yojo ko nu gonorrea. I kja da tso a gotho ga ndothi nu ñu.

En los hombres, el parásito permanece en la próstata, la uretra o las vesículas seminales, en la mayoría de los casos no hay síntomas, aunque en algunas ocasiones se inflama la uretra y hay dolor al orinar. Este padecimiento coexiste con la gonorrea. Ocasiona complicaciones durante el embarazo.

- **Condilomatosis.** Nuna ntsöni i fudi ko nu zu'mi di papiloma kja'ni ge petsi 50 ma rangu pira. Fudi ga nijki yä chilengu minge, kjage ga tsukja di xa, t'uminge kjangu ga deni gonxi, petsi n'a nxä ro ntso, xo ga t'axi jitse theni, theni o poxi i peni kji ntsetho. Yä ntsöni i peni a nu ntsu, yu xine ndejte i chilengu nu kjo, nu ngunfo, a nu ña xiba yä pajni di yu xine, yä kaxku, a nthu yu xo i a yä ojki xiñu. Nu ma tso meto xo gejni juixjni i nxaji. N'a di yä ntsöni i pejni ko nu fudi di nu tsogiji.

- **Condilomatosis.** Esta infección es producida por el virus del papiloma humano que tiene 50 diferentes tipos. Se manifiesta por la aparición de pequeños tumores, en forma de verrugas húmedas, con aspecto de coliflor, tienen olor desagradable, son de color rosado, rojo o grisáceo y sangran con facilidad. Las lesiones aparecen en el pene, los labios mayores y menores, la vagina, el cuello del útero, el ano, en el pezón, las comisuras de los labios, las axilas, entre los dedos y en las cavidades nasales. Las molestias principales son ardor y comezón. Algunas de las lesiones están relacionadas con la aparición del cáncer.

- **SIDA.** Nu síndrome di inmunodeficiencia xi ntsejti xo nu ntsöni di ratsi bu nxoxuixu gejnu ma ra nthi da ethe nuyü mpa. Xi ntungi ntsetho a gotho nu joi; nuya bui ndunthi kja'ni ge xi ntsejti. Nuna jñeni xo tente, jina tso ethe i kja du. Jina nkjapu, a ra nguho ge yä pira giji ntsöni ge ntsejti bu nxoxui da zoo jina da jñeni. Xo a ga bui nu ma ra zoo, a nuna je'mi bui n'a nfini pa nunu, pa nuke pädi a nkja ga fudi, te i kja i te bui jina da n'ak'iki.
- **SIDA.** El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida es la infección de transmisión sexual más grave que hay en la actualidad. Se ha extendido rápidamente en todo el mundo; actualmente existen millones de personas infectadas. Esta enfermedad es contagiosa, incurable y mortal. No obstante, al igual que las otras infecciones de transmisión sexual, puede prevenirse. Debido a su importancia, en esta Revista hay un texto específico, para que usted conozca a detalle sus causas, sus consecuencias y formas de prevención.

Kja nu te ma pa jina da n'ak'iki i ntsuni nuyä giji Recomendaciones para prevenir y atender estas enfermedades

- Kja nu nxoxui ko n'a kja'ni petsi chala nzajki. Majmu jingi jiot'i ri ñoui.
- Mantener relaciones con una persona sana. Promueva la fidelidad sexual.
- Petsi nxoxui ra zoo, xo ma, gi kju nt'o ntsu zai bu tso i ra zoo. Jingi kja bu xayü nt'ontsu.
- Tener relaciones sexuales seguras, es decir, use condón de manera constante y adecuada. Evite la penetración sin protección.
- Xujki ko t'axi deje i xabo yu nge bui di nxoxui, nu ngunfo iie digempu ko petsi nxoxui.

- Lavar con agua limpia y jabón sus órganos sexuales, el ano y manos después de tener relaciones sexuales.
- Jingi petsi nxoxui bu jina gi bini gi kja, xi gebu jingi pädi gek'a ma n'a kja'ni xi petsi o tso n'a giji ge xi ntsejti ko ma n'a.
- Evitar tener relaciones sexuales casuales, sobre todo si desconoce si la otra persona tiene o ha padecido alguna enfermedad de transmisión sexual.
- Jingi jegi da ntsejti ri ñoui. Maske chilengu nijki di bui ntsöni kju nt'ontsu. Mbini ge n'a giji ratsi a ga nxoxui jindi gejña pa da tsani nu to petsi, pexo jinda kja ko n'a nt'ontsu gebu pädi bui ra zoo xo da zoo födi nu nzajki nkjanu.
- Evitar el contagio a su pareja sexual. Ante la menor duda de infección use condón. Recuerde que una infección de transmisión sexual no es motivo para ofender o discriminar a quien la padece, pero evitar el coito sin protección mientras no se esté sano es indispensable para proteger la salud.
- Bini ge n'a te gi tso xo da fudi da nijki digempu ga metsi nu nxoxui ko n'a kja'ni xi ntsejti.
- Recordar que algunos síntomas pueden aparecer tiempo después de haber tenido relaciones sexuales con una persona infectada.
- K'at'i n'andi yu nge kjo i ntsu i k'atsi kja bui n'a jina rangutho, kjanguna, n'a tsänzi, ra it'i, u o ngi.
- Revisar periódicamente sus órganos genitales y fijarse si hay algo distinto en ellos, por ejemplo, algún grano, irritación, dolor o secreción.
- Ma gi ma nu ethe kja'ni bu gi tso, mbini gebu jina ethe meto i ra zoo xo nkjanu da ethek'i a pira giji.

- Acudir al médico ante cualquier malestar. Recuerde que recibir un tratamiento oportuno y adecuado es la base para curar cualquier tipo de enfermedad.
- Xifi ntsetho a ri ñoui, gebu da tsi'k'i gi petsi n'a giji xi ratsi bu ka nxoxui, xo ge niji nuna kja'ni da jnu a da ethe. Ja nu ñoui yojmi jingi petsi ntsuni ra zoo, nutsu da ratsi da bujtho.
- Avisar inmediatamente a su pareja sexual, si le confirman que usted tiene alguna infección de transmisión sexual, ya que también esa persona necesitará tratamiento. Si la pareja no recibe atención médica adecuada, el riesgo de contagio se mantendrá.
- Tsa jatho nu ñithi i uni nu ethe kja'ni, jina nu gi bi ngetse.
- Tomar sólo los medicamentos recetados por el médico, no se recete medicamentos por su cuenta.
- Jingi kontsi ñithi o pira uantsi a kjo i ntsu ge jina rak'i nu to ethe o n'a kja'ni di pefi a nu ngu nzajki.
- Evitar aplicar pomadas u otras sustancia en los genitales que no hayan sido recetadas por un médico o por personal de salud.
- Kja i tsa gotho nu te ma nu yethe kja'ni. Di jina ga kja, da gai nu nijki bu tsa ñithi o da kujtsi yu tsi zu'mi ge bi kja nu giji i nuna dabo iji pira giji ge ete pa nu nzajki.
- Aplicar o tomar todo el tratamiento que el médico le indique. De no hacerlo, se disminuyen las posibilidades de controlar o eliminar a los microbios que provocaron la enfermedad y esto puede traer graves consecuencias para su salud.

Gebu ga pädi ge n'a kja'ni i bui pa da ntsejti o ge ya xi tso n'a ntsöni di xi ratsi, ka nxoxui nuke da zoo gi fötsi gi jioni ko gege yä nfini di nuna je'mi i gi y'ut'i da ma k'ati nu ethe kja'ni.

En caso de que conozca a una persona que esté en riesgo de contagiarse o que haya padecido alguna infección de transmisión sexual, usted puede apoyarlo revisando con ella la información de este texto y recomendándole que acuda regularmente con un médico.

Nu SIDA, ja uni / El SIDA, sí da

Di gotho yä giji di ratsi ga nxoxui, nu Síndrome di Inmnuodeficiencia xi uni, niji pädi kjangu SIDA, gejnu giji di ma ra tsu, xo ra zoo ge nuke gi bui gi pädi a di kja pa kjangu jina da ratsi.

De todas las infecciones de transmisión sexual, el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, también conocido como SIDA, es la infección de mayor peligro, por eso es importante que usted esté bien informado y sepa cómo prevenir el contagio.

Nu SIDA xo ge n'a mefa bui di n'a ntsöni xi ete po nu tsi zu'mi di nu inmunodeficiencia kja'ni (SIDA) . Nuna tsizu'mi tsöni jantse a nu kja'ni. Nu VIH, bu ga ñu't'i a nge, tege yä te fötsi nu nge, jingi jegi da fötsi da mot'i a yä zu'mi a ne da guat'i.

El SIDA es la última fase de una infección causada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Este virus afecta únicamente al ser humano. El VIH, cuando entra al organismo, destruye las defensas del cuerpo, impidiendo que éste pueda defenderse y atacar a los microbios a los que está expuesto.

Nu VIH i bui ma meto a nu kji i nu deje peni ngi, ngintsuni gi kjo, gai zänä i nu b'a di yä kja'ni tsöni o jñeni. Nu tsizu'mi da zoo bui dunthi mpa a nu nge di n'a kja'ni xo kja bejtho da tso di nuna ntsöni.

El VIH se encuentra principalmente en la sangre y en los líquidos preeyaculatorios, semen, secreción vaginal, sangrado menstrual y leche materna de las personas infectadas o enfermas. El virus puede permanecer mucho tiempo en el cuerpo de una persona antes de que ésta manifieste algún síntoma de esta infección.

Nu VIH i ratsi di n'a kja'ni xi ntsejti o jñeni a n'a kja'ni petsi chala nzajki ko jñu nidi: nxoxui, ratsi kji, i bu b'ejtho da bui uene.

El VIH se transmite de una persona infectada o enferma a una persona sana a través de tres vías: sexual, sanguínea y perinatal.

1. Nu ntsejti nxoxui i uni gebu i mbödi di yu gintru o di chilengu peni kji gebu ga ete nu nxoxui.

1. El contagio sexual se da mediante el intercambio de las secreciones genitales o de pequeños sangrados durante las relaciones sexuales.

2. Nu ntsejti ratsi kji i fudi gebu i ntheui ko kji ntsejti, a ma, ge nu kji petsi nu VIH. Nuna da zoo fudi gebu i kju yofani, n'a te tsejki ge xi ntejti ko kji, a nuna xi ratsi di nu kji xo ratsi o niji ka ratsi n'a nge ge ya xi ntsöni ga ntsejti.

2. El contagio sanguíneo ocurre cuando se tiene contacto con sangre infectada, es decir, con sangre que contiene el VIH. Esto puede ocurrir cuando se utilizan jeringas, agujas u objetos punzocortantes que han estado en contacto con sangre infectada, a través de transfusiones de sangre infectada o mediante el trasplante de un órgano infectado.

3. Nu ntsejti bu b'ejtho da bui uene xo gejnu a nu n'a me xi ntsejti i ratsi nu tsi zu'mi a nu ra'yo nzajki, a gotho mpa ndothi ga ñu, ga odi o ga tsujti ka uene.

3. El contagio perinatal es aquel en el que una madre infectada transmite el virus al nuevo ser, durante el embarazo, el parto o el amamantamiento.

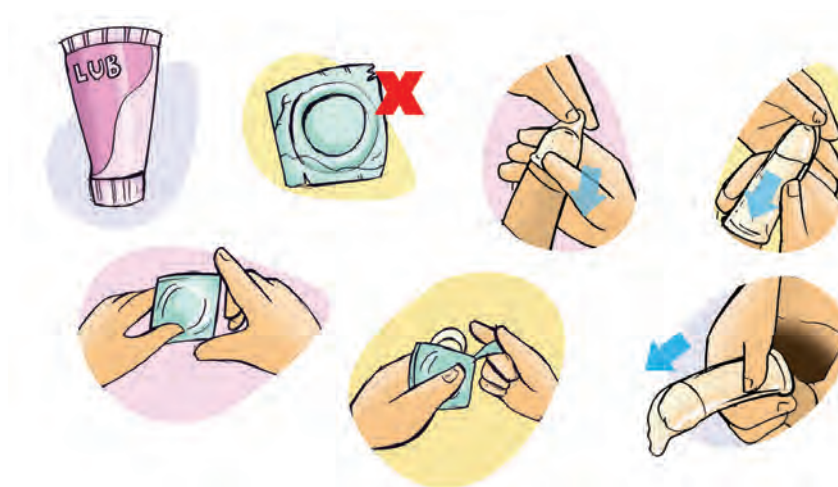
¿Ankja eteju pa jinga ntsejtiju? / ¿Cómo podemos evitar el contagio?

Po ñu nxoxui

- Pet si nxoxui jantse ko nu ñoui, zai ge pädi ge nindin'a pet si jñeni. pa nunu da ma a yethe kja'ni i da ete n'a nxödi.
- Da pet si nxoxui ko födi, a ma, ge kju nt'ontsu ge gu, a da kja ra zoo, bu da met si nxoxui. Nuna kai nu tsu pa jina da ntsejti.

Por vía sexual

- Tenga relaciones sexuales sólo con su pareja, siempre que esté seguro de que ninguno de los dos está infectado. Para ello necesitan acudir al médico y hacerse análisis de laboratorio.
- Tenga sexo protegido, es decir, use condón de látex, en forma correcta, en cada acto sexual o coito. Esto disminuye el riesgo de contagio.



Po ñu ratsi kji

- Pädi ra zoo di kju ra'yo yofani, bu ga kja pira yofani nuna da tsogi a fugi deje ga 20 chilengu mede mpa.
- A bu ratsi kji, jiandi ge nu kji da pet si n'a je'mi di ma "kji ra zoo" o, xo pira mu i a ma, ra zoo pädi ge jina xi ntsejti o ra ntso.
- A nuge bu da ratsi mi n'a nge juajni ge nu kja'ni jina ra dothi o ge xi ntsejti.
- Jina mijti nu nxaxki pa xujki ri ne o äxi pa nu kjuni.

Por vía sanguínea

- Asegúrese de usar jeringas y agujas desechables y nuevas; en caso de usar otro tipo de jeringa, ésta debe hervirse durante 20 minutos.
- En caso de transfusión sanguínea, verifique que la sangre tenga la etiqueta de “sangre segura” o, por otros medios, asegúrese de que no esté infectada.
- En caso de trasplante seleccione al donante y verifique que no esté infectado.
- No comparta el uso de cepillo de dientes o de rastrillo para rasurar.



Po ñu b'etho bui uene

- A gebu nu yojmi ñoui i ne da metsi bätši xo tso ge petsi nu ntsöni ra zoo da ete n'a nxödi ko nu ethe kja'ni ge a ma da nxödi niji nu kji pa da nijki ra nzajki nu VIH.
- Yä bejña ge ra ñu xo ge petsi nu ntsöni xo ge petsite da ma a da nxödi pa jina da ndothi nu ra'yo bätši.

Por vía perinatal

- Cuando una pareja desee procrear un nuevo ser y sospeche de una posible infección debe hacerse un examen médico que incluya el análisis de sangre para detectar la presencia del VIH.
- Las mujeres embarazadas que resulten infectadas tendrán que someterse a tratamiento para evitar contagiar al nuevo ser.

Nu SIDA jina ratsi bu n'adik'u i nfet'e, n'adik'a dajtu, tsit'i dajtu
 kju yä nt'otsi o pira te kju o ja n'a kja'ni ge jñeni xo nu VIH.
 Jina bui tsu bu xi ntsejti i da ñaui, da uni ye, da jiu fu, tsut'i ne o
 da pent'i nu kji'ni, gido, mbila, xönthe o fo di n'a kja'ni jñeni.
 Jina niji ko da mik'i di zu'mi.

**El SIDA no se transmite al hacer uso de escusados,
 ropa, sábanas, utensilios de cocina u otros objetos
 utilizados por una persona infectada por el VIH. No existen
 posibilidades de contagio al platicar, dar la mano,
 abrazar, besar o al tener contacto con saliva, lágrimas,
 orina, sudor o excremento de una persona infectada.
 Ni mediante los piquetes de insectos.**

Nu jantse da pädi kja n'a kja'ni bui dothi po nu zu'mi di nu inmunodeficiencia kja'ni, gejnu da ete nxödi di nu kji a nu ngu bui ge födi nzajki kja'ni. i bui pira ndunthi nxödi, nu ma pädi i kja a Mun'do a ro thuju ELISA, pa da ete nuna nxödi nuke jantse jingi nxixni o ga temi rajto mede mpa digempu di ya ka tsijñuni.

La única forma de saber si una persona está infectada por el virus de la inmunodeficiencia humana, es mediante la realización de un análisis de sangre en un laboratorio, hospital o clínica. Existen diversos tipos de análisis, el más conocido y utilizado en México es el llamado ELISA; para hacerse este análisis usted sólo necesita ir en ayunas o esperar seis horas después de haber ingerido alimentos.

Gebu nu jñeni kja gentho xitso, i da kja nu nxödi xo da peni jingi jo a nu kja'ni ge ra dothi, nuna xo ge nu ma ngeju bejtho dändate nu a nfödi di nu zu'mi digenu SIDA; nuya xo geju ma ge jñeni. Xo ko nuna, ra zoo mijioni da demi jñu zänä di nu mpa ge mi tsu ka ma ntsejti, pa ete nu nxödi.

Cuando la infección es muy reciente, la prueba puede dar un resultado negativo a pesar de que la persona ya esté infectada, esto se debe a que nuestro organismo aún no ha desarrollado anticuerpos contra el virus del SIDA; éstos son los que detecta la prueba. Por esto, es necesario esperar tres meses desde la fecha en que se pudo haber estado en riesgo de infección, para realizarse la prueba.

¿Ankja jina rangutho a nuyu xatho petsi i nu petsi SIDA?

A ma ge n'a kja'ni xi ntsejti gebu nu nxödi peni i ma ge petsi VIH xo jandi ge a nu kji bi dot'i chilengu zu'mi di nu SIDA. N'a kja'ni xi ntsejti niji pädi kjangu VIH petsi o xatho petsi. Ma ra zoo da födi i jina da m'edi yu peni di nu nxödi xi ete pa da nu nu VIH ko nu ankja ra kji ge petsi n'a kja'ni. Xo kjanguna: kji **O** ra zoo o ko nu **RH** ra zoo; nuyä jina ma ge jina petsi VIH o SIDA.

¿Qué diferencia hay entre ser seropositivo y tener SIDA?

Se dice que una persona está infectada cuando los resultados de la prueba de detección del vih señalan que en su sangre se encontraron anticuerpos contra el virus del sida. Una persona infectada también se conoce como VIH positiva o seropositiva. Se debe tener cuidado de no confundir los resultados de la prueba para detectar el VIH con el tipo de sangre que tienen las personas. Por ejemplo: sangre **O** positivo o con el factor **RH** positivo; éstos no indican que se tenga VIH o SIDA.

N'a kja'ni **VIH petsi** o **jina petsi ja** da zoo da kjuajti a pira kja'ni mke gege xatho tso o ge nijki petsi chala nzajki, a ma, xo maske a nu gege jina xi dändate nu giji. Nuna ete ge ka m'ede yä kja'ni xi ntsejti bui ma rangu, xo yu kja'ni i ratsi nu VIH jingi uni nguenda.

Una persona **VIH positiva o seropositiva** sí puede contagiar a otras personas aunque ella misma no tenga síntomas o parezca sana, es decir, aunque en ella no se haya desarrollado la enfermedad. Esto provoca que el número de personas contagiadas aumente rápidamente, ya que las personas infectadas transmiten el VIH sin darse cuenta.

Gebu n'a kja'ni ra dothi ko nu VIH i fudi da metsi ma rangu tsoxpa, xönthe, riji, bedi ntsetho a jiu, mbekue, fexte zanzi o jñeni tsijña, a ma bi te nu jñeni a pädi kjangu SIDA. Ma ra zoo bini ge nuyä te tso niji bui a pira giji i pa ge p"di kja ntheui ko nu udi di VIH a nu nge xo ge n'a nxödi da ma.

Cuando una persona infectada por el VIH empieza a presentar con frecuencia fiebre, sudores, diarrea, pérdida rápida de peso, cansancio, erupciones en la piel o padece enfermedades respiratorias, se dice que ha desarrollado la enfermedad conocida como SIDA. Es importante recordar que estos síntomas también se presentan en otras enfer-

medades y que la única forma de saber si están relacionados con la presencia de VIH en el organismo es mediante el análisis antes mencionado.

Jingi dabini ge... / No olvide que...

N'a peni jina a nu nxödi di kji jina ma ge:

- Ge nuke jina da rak'i nu zu'mi VIH.
- Ge jingi ndumui gebu gi ntsejti ga SIDA a ri mani.
- Ge ga kja miki yofani ko nu SIDA
- Ge da zoo petsi nxoxui a jinga födi.

Un resultado negativo en el análisis de sangre no significa:

- Que usted está libre de contraer el virus VIH.
- Que ya no tiene que preocuparse por contraer SIDA en el futuro.
- Que se está vacunado contra el SIDA.
- Que puede tener relaciones sexuales sin protección.

N'a peni ra zoo a nu nxödi di kji jina ma ge:

- Ge petsi SIDA, pexo ja ge petsi nu tsogiji zu'mi VIH.
- Ge jinda petsi nxoxui.
- Ge da zoo da kja ra nzajki ra zoo
- Ge yä xo tsu da n'a du.

Un resultado positivo en el análisis de sangre no significa:

- Que se tiene SIDA, pero sí que se tiene el virus VIH.
- Que se debe evitar tener relaciones sexuales.
- Que es imposible llevar una vida normal.
- Que se está en riesgo de muerte inminente.

Xifiju / Recomendaciones

- Ñajki a ga ma ge jinda jiot'i ra ñoui a nu to nxoxui ge jantse yojmi, bini ge nuna mpadi i buj nu te tso ga madi, ma ngeju i niji a ra mejti tseje nu nzajki. A ga födi a ri ñoui gi födi nuke.
- Promueva la fidelidad sexual, recuerde que en una relación se involucran nuestros sentimientos, nuestro cuerpo y hasta nuestra propia vida. En la medida en que cuide a su pareja se estará cuidando a usted mismo.
- A nuyu nxoxui kja o yödi a ri ñoui da kju nt'ontsu.
- En sus relaciones sexuales use o pida a su compañero usar condón.
- Yete a nu nxödi ra thuju ELISA xo pa jingi ndumui, pa ge petsi n'a nxoxui ra zoo i gebu gi ne mijioni a da raki n'a a da ma a ga födi nu te ma nu ethe kja'ni ma da zoo.
- Practíquese el análisis llamado ELISA por su tranquilidad, para llevar una vida sexual plena y en caso de ser necesario recibir un tratamiento médico oportuno.

Yä ñu di ma ngeju / Las carreteras de nuestro cuerpo

Nu gotho ñukji bui a ete nu nzajki, kji i gotho chilengu ñukji. Nu kji xo ge n'a deje ge ño di nunu a a pira nu nge, kju ndunthi chilengu ñu a juejke, kjangu n'a ñu ge pa n'anguaditho. Nu kji ño di a nu nzajki a yä dāta ñukji a chilengu ñukji, digempu a yä ñukji pa da bagoji a nu nzajki.

El aparato circulatorio está formado por el corazón, sangre y un conjunto de vasos sanguíneos. La sangre es un líquido que circula o viaja de una parte del cuerpo a otra, utilizando una serie de conductos o caminos muy bien organizados, como si fueran carreteras de un solo sentido. La sangre circula desde el corazón a las arterias, a los capilares, a las venas para luego regresar al corazón.

I bui jñu di ñu o a ri dutsi nu kji: dāta ñukji, chilengu ñukji i ñikji, nuyū xo nijki a ga mpidi i te i dutsi a n'a.

Existen tres tipos de “carreteras” o conductos por los que viaja la sangre: arterias, capilares y venas, los cuales se diferencian por su grosor y por lo que transporta cada uno.

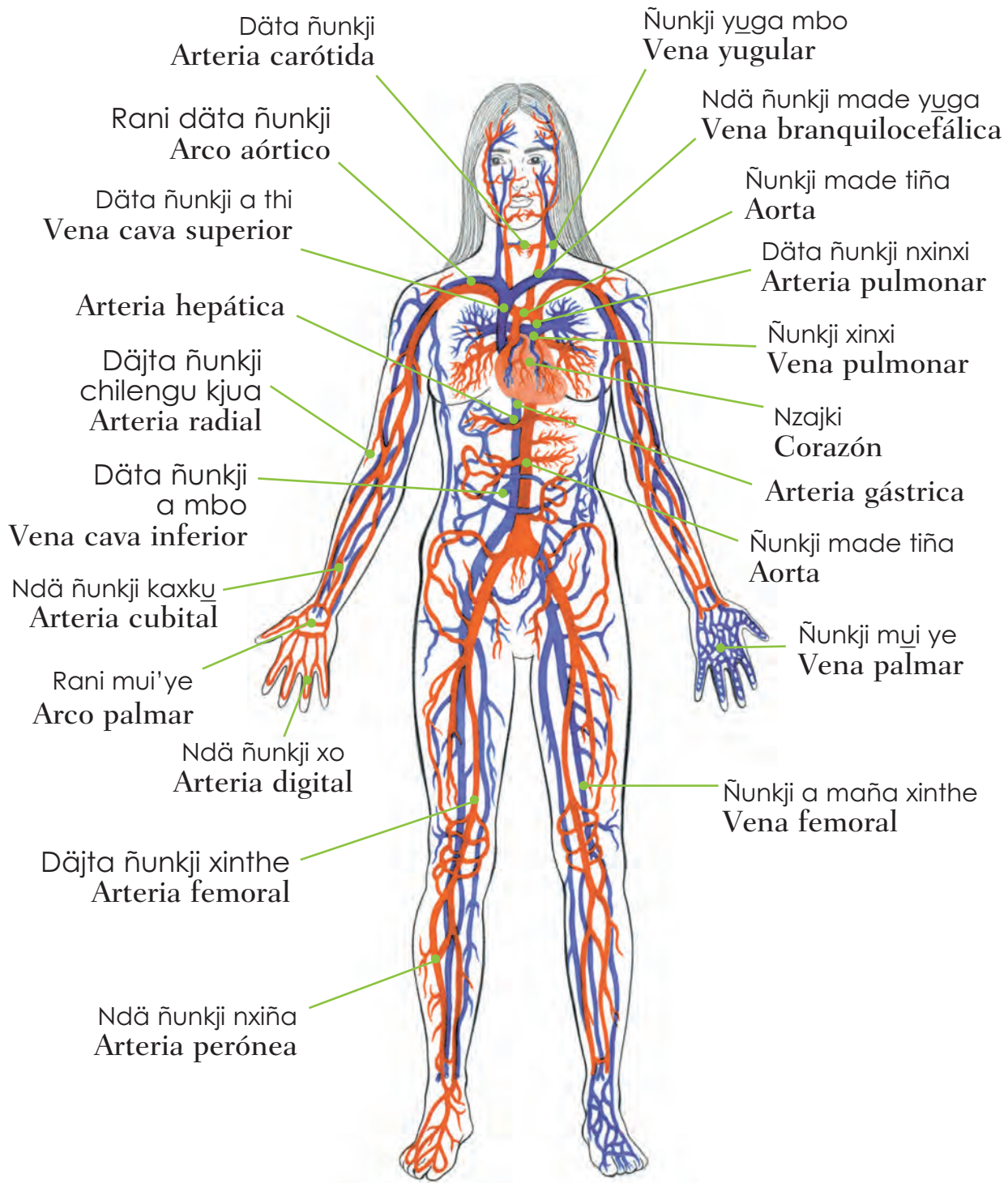
- Yä dāta ñukji geyū dāta ñu tsitsi kji a nu nzajki a gotho ma ngeju. Nu kji ge a ma a nuna ñu petsi n'a kujū ga thengi t'axi xo ge bui nu ndāji ma ra zoo; xo ge ra thujū pädi kjangu kji ma ra zoo o kji dāta ñukji.
- Las arterias son los conductos gruesos que llevan la sangre del corazón a todo el organismo. La sangre que viaja por estos conductos tiene un color rojo claro debido a la presencia de oxígeno; se le conoce como sangre oxigenada o sangre arterial.
- Yu chilengu ñukji geyū tsi tsut'i ge xi mpe ga xinkjua a mponi ko yu dāta ñukji i yä ñukji; ra befi xo ge da kja i tso a n'a di ma células ko nu dāta ñukji,

pa da pent'i nu ndäji ma ra zoo, i ko nu ñukji, pa da pent'i nunu ndäji jina ra zoo i pira te e'i. A nu kjot'i di yu chilengu ñukji petsi n'a a mbödi di yu te bui a nu kji i yu te i mpe a ma ngeju .

- Los capilares son conductos muy delgados que se entrelazan formando redes entre las arterias y las venas; se encargan de comunicar a cada una de nuestras células con las arterias, para recibir oxígeno y nutrientes, y con las venas, para recibir el bióxido de carbono y otras sustancias de desecho. A través de las paredes de los capilares tiene lugar el intercambio de sustancias entre la sangre y los tejidos del organismo.
- Yu ñukji geju jitse ra mpidi ge tutsi nu kji di gotho nu nge a nu nzajki. Nu kji ge ba pa a nuna ñu petsi n'a kuju ga thengi ma ra mbot'i i xo gejnu i kjoiki te bui da tsöni di yä células di ma ngeju, kjanguyu ndäji ge jina ra zoo.
- Las venas son conductos de grosor intermedio que llevan la sangre de todo el cuerpo hacia el corazón. La sangre que viaja por estos conductos tiene un color rojo más oscuro y es la encargada de recoger las sustancias de desecho de las células de nuestro cuerpo, entre ellas el bióxido de carbono.

A nuyu jñu ñu ge kju nu kji pa da ño i da ma a gotho ma ngeju niji ra thuju chilengu ñukji. Gebu di tso go tungiju gotho n'anguaditho a n'a ra ñu yu chilengu ñukji di ma ngeju, nu ñu nthet'i da eni yä 100 000 t'eni di ma.

A estos tres tipos de conductos que usa la sangre para viajar por nuestro cuerpo también se les llama vasos sanguíneos. Si pudiéramos extender en una sola línea a todos los vasos sanguíneos de nuestro cuerpo, dicha línea mediría unos 100 000 kilómetros de largo.



¿Te be'k'a ete nu kji?

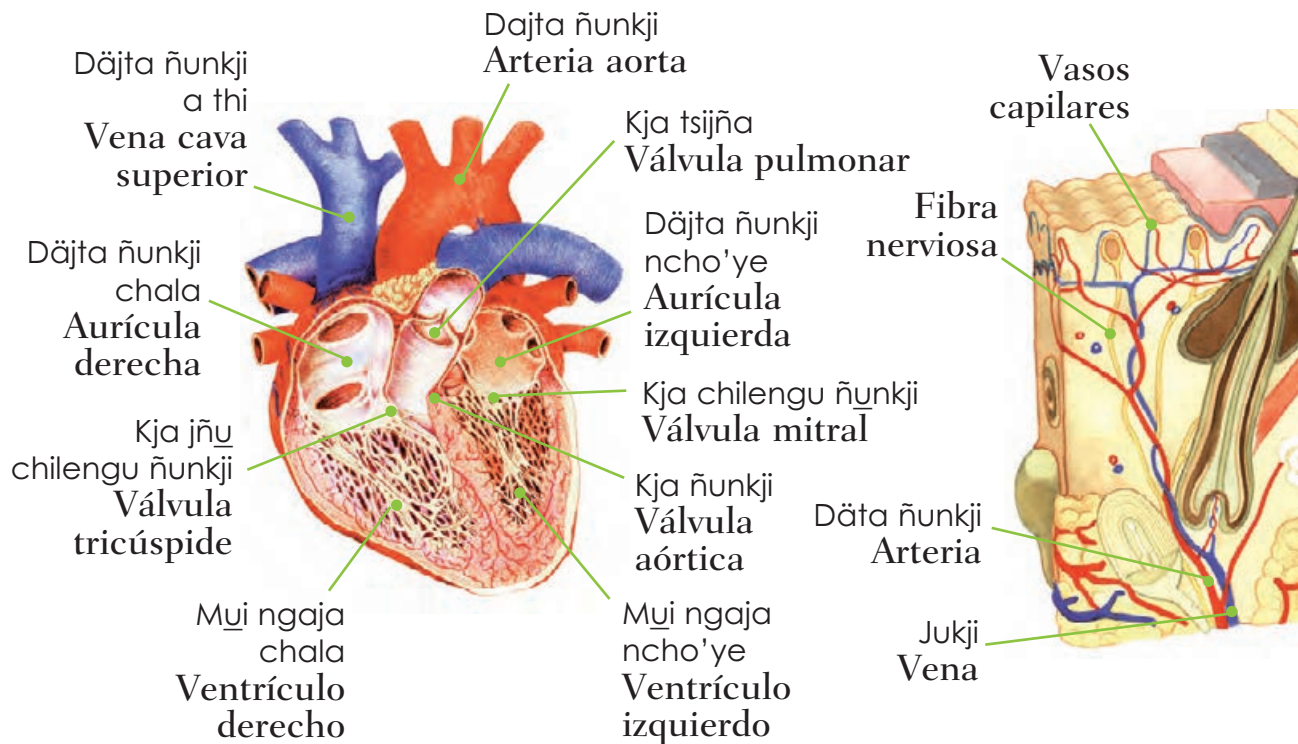
Nu kji bui ete po n'a deje ra thuju plasma, a ge nu entsi pira células. Yä meto kjanguna: tsi thengi kji, tsi thengi t'axi i plaquetas.

¿De qué está formada la sangre?

La sangre está formada por un líquido llamado plasma, en el que flotan diferentes células. Las principales son: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

- **Plasma:** ge n'a deje k'axti k'axmi ge xo ete ga deje, guantsi ma ra zoo, guantsi ra ntso, hormonas i bifi (ndäji ma ra zoo ndäji ra ntso ge nthantsi ga chu^utho).
- **Plasma:** es un líquido amarillo pálido formado principalmente por agua, sustancias nutritivas, sustancias de desecho, hormonas y gases (oxígeno y bióxido de carbono disuelto en pocas cantidades).
- **Tsi thengi kji:** genu i pefi da kja da fötsi da ño i da batu ndäji ma ra zoo a gotho nu nge, niji da jioni nu ndäji ma ra zoo. Gebu bui da gai ma ra zoo di nu theni kji ge petsi nu kji di nu kja'ni, xo ge petsi anemia. Nu anemia xo ge kja gebu ra ntso ra jñuni, xätho nu vitamina B12 o nu hierro, ge genu kja ma rangü.
- **Glóbulos rojos:** son las células que se encargan de recuperar y transportar el oxígeno a todo el cuerpo, también de recoger el bióxido de carbono. Cuando se presenta una disminución considerable de la cantidad normal de glóbulos rojos que tiene la sangre de una persona, se dice que ésta tiene anemia. La anemia puede ser causada por una mala nutrición, deficiente en vitamina B12 o en hierro, que es la causa más frecuente.
- **Tsi t'axi kji:** genu i pefi da föxte a nge ko nu kja da tsöni ge kja da jñeni. Nu yu da zoo da thogi nu kjo't'i di yu chilengu ñukji i potsi a yu zu'mi o tsöni ñithi pa da du.
- **Glóbulos blancos:** se encargan de defender al cuerpo contra agentes infecciosos que pueden causar enfermedades. Pueden atravesar

las paredes de los vasos sanguíneos y “envolver” a las bacterias o sustancias tóxicas para destruirlas.



Gebu n'a nzet'i da k'ati n'a k'axti deje o pädi kjangu nu ngi, xo geña muntsi di tsi kji t'axi ge tso't'i i kja da du yu zu'mi ge ete nuna jñeni.

Cuando en una herida se observa una sustancia de color amarillento conocida como pus, no es más que la acumulación de glóbulos blancos que destruyeron a las bacterias causantes de la infección.

- **Plaquetas:** genu chilengu células ge ete a mbo ngabo ñuxta ndöyo, ge ra befi a nu nföxte a ete mijki bu bui na nzet'i.
- **Plaquetas:** son fragmentos celulares muy pequeños producidos en la médula ósea, que intervienen en la coagulación de la sangre cuando hay una lesión.

¿Te tu nu kji?

Nu ga medi nu ño a nge, nu kji kja te tsi ma ra zoo di nu bui gotho a that'i jñuni i ndäji ma ra zoo di nu muji gotho tsijña i yu uni gotho nu nge.

¿Qué transporta la sangre?

Durante su recorrido por el cuerpo, la sangre recoge nutrientes del sistema digestivo y oxígeno del sistema respiratorio y los distribuye a todo el cuerpo.

A ko nu yu chilengu ñukji, yu jñuni i nu ndäji ma ra zoo xöt'i a nu kji thogi a yu células ko yä befi i bui i ge petsi.

A través de los capilares, los nutrientes y el oxígeno disueltos en la sangre pasan a los tejidos o conjunto de células con las mismas funciones y características.

Nu yu nats'i uni nu kji yu tsöni, nu kji petsi tutsi pira n'anguadi di nu nge yu xi tsöni pa da e'i. Xo kjanguna, nu ndäji jingi jo da tsöni i da eni pa nu nxinxi, a niji pira tsöni peni pa a pigi mbila a nu mbila, xo ge peni pa xönthe o ge koji a nu ya.

A su vez, los tejidos vierten a la sangre sus desechos. La sangre lleva a otras partes del cuerpo los desechos para ser eliminados. Por ejemplo, el bióxido de carbono se elimina a través de los pulmones, en tanto que otros desechos salen a través de los riñones en la orina, se excretan mediante el sudor o bien, se transforman en el hígado.

Nu kji niji tutsi yä hormonas ge da bui a pira nge ge mijioni pa nu befi di nu pira n'andi nu nge.

La sangre también transporta hormonas que se forman en distintas glándulas y que son indispensables para el funcionamiento adecuado de otras partes del cuerpo.



Geña jñeni di gotho thogi ñunkji / Principales enfermedades del sistema circulatorio

Ya jñeni ma rangü di nu ñukji geña nu petsi ä gai kji nu arterioesclerosis, nu dothi nu nzajki yä du made nge i yä data ñukji a yä xithe.

Las enfermedades más comunes del sistema circulatorio son, además de la hipertensión arterial o presión alta, la arteriosclerosis, el infarto del corazón o ataque cardíaco, las embolias y las várices en las piernas.

Yä jñeni di bui gotho ñukji geña da du a nu ma jñini, xo mjioni a pädi pa ntsunijü.

Las enfermedades del sistema circulatorio son la principal causa de muerte en nuestro país, por lo que es necesario conocerlas para poder prevenirlas.

Arterioesclerosis

Nu arterioesclerosis o mit'i di yä dāta ñukji xo ge ete gebü ndumui, xo nijj bü kja tsut'i yui, b'et'i nu b'o deje o tsojpaxi. A nu te ete ma rangü geñña tsi dunthi nzijki, xo ma meto di nu nge di zu'mi, ge da mot'i ra michü a nu kjot'i di nu dāta ñukji.



Arterioesclerosis

La arterioesclerosis o endurecimiento de las arterias puede ser causada por estrés prolongado, por el uso habitual de estimulantes como la nicotina, cafeína o cocaína. Sin embargo, la causa más común es el consumo excesivo de grasas, principalmente de origen animal, que se van adhiriendo poco a poco en las paredes de una arteria.

Gebu da ete n'a pidi nzijki, nuna jina jegi da ño ra zoo nu kji i da ete n'a mi'kji ge da kot'i a nu ñu kji, o da kot'i gotho i da ete da du n'a kja'ni. Xo kjanguna, da du ngabo thogi gebu nu dāta ñujki ge tutsi kji a ngabo kja jinda thogi ge nu kji da zeni n'anguaditho a nu ngabo; nuna da tsöni i da ete da du n'a kja'ni.

Cuando se forma una placa de grasa, ésta impide la circulación normal de la sangre y puede propiciar la formación de un coágulo de sangre que bloquee la circulación, o bien obstruirla por completo provocando un infarto. Por ejemplo, una embolia cerebral sucede cuando la arteria que lleva sangre al cerebro se bloquea e impide que la sangre llegue a alguna zona específica del cerebro; esto puede causar daños severos e incluso la muerte.

Nu mi dāta nukji genu n'a giji ge da ntsuni ge da zoo da ete pira jñeni kjangu nu di doiga a tiña m'oi da pefi nu nzajki, da du ngabo i tsöni a pigi mbila, ge a kjapi da du n'a kja'ni. Nuna jñeni ño ra michu i da ujti nu te tso, ko ma rangu, gebu n'a kja'ni tseni a kjeya a dādata, maske nijj da zoo da tso n'a kja'ni ga chala nzajki.

La arterioesclerosis es una enfermedad muy peligrosa que puede ser la causa de otras alteraciones como angina de pecho, infarto al corazón, embolia cerebral y daño en el riñón, que a su vez pueden ocasionar la muerte. Esta enfermedad avanza lentamente y da sus primeras señales, con mayor frecuencia, cuando una persona llega a la vejez, aunque también se puede presentar en personas jóvenes.

Nu te tso ma rangu gejna: jingi bui ra zoo, ne da funtsi, t'zo, u i n'angi a yä xithe.

Los síntomas más comunes son: incapacidad de concentración, vértigo, náuseas, dolor y calambres en las piernas.

Xo ge a n'a jñeni ga nkja xo n'a a meto a n'a befi di ma nzajkiju kja zai xo ma ra zoo ge go födiju ta ma ra'yo nzajkiju go födiju ma jñuniju, ga eni nu te tsi ga chu^htho nu jñuni ge petsi nzijki, etheju ñani dunthi i jinga tsit'iju yui, i jinga tsi nu b'odeje, pat'i deje ga paxi i nu tsojpaxi, ge jingi jo ge tsöni a ma nzajkiju.

Por tratarse de una enfermedad causada principalmente por prácticas de nuestra vida diaria, es importante que desde jóvenes cuidemos nuestra alimentación, regulemos el consumo que hacemos de alimentos que contienen grasas, realicemos ejercicio frecuentemente y evitemos fumar y consumir productos como café, té y drogas, que pueden causar daño a nuestra salud.

Pikji i du nge o xegi n'a ñukji ngabo

Gebu n'a dāta nukji ge tuxi kji a ngabo i k'ot'i, xo ete n'a tsöni a n'anguaditho a ngabo. Nuna i kja ma rangü a yä kja'ni ka petši nu petše kji, nu ga u kji, tsut'i yui i ko petši nzijki dunthi.

Hemorragia y embolia o trombosis cerebral

Cuando una arteria que lleva sangre al cerebro se tapa, se provoca un daño en una zona específica del cerebro. Esto sucede con más frecuencia en personas con la presión alta, diabéticas, fumadoras y con colesterol alto.

N'a du nge o xegi n'a ñukji a ngabo i bui da tso bu u a ña ma rangü, jingi tso da ña o te da ma, da jandi n'a ma ra zoo, bedi nfini xatho tsedi i jingi ñani made nu nge. Nuyä tso da zoo kja da tso chilengu mpa a tsogi tsöni. A yu ma nzu, i kja da du.



Una embolia o trombosis cerebral se manifiesta de manera repentina con un dolor de cabeza intenso, dificultad para hablar o comprender un mensaje, reducción en la capacidad de visión, pérdida del conocimiento, debilidad y parálisis en un lado del cuerpo. Estas molestias pueden

desaparecer en poco tiempo o dejar daños permanentes. En casos graves, llegan a ocasionar la muerte.

A yä kja'ni bätsi, yä te kja di yä xegi ñukji xo petsi di ga bui o xo gebu a mi muji bi mbödi. Xo nu jma, a yä dāta kja'ni xo thogi a ge yä dāta nukji yä jingi gu: xo niji bui gebu petsi petse kji a nzajki.

En las personas jóvenes, las causas de las embolias pueden tener un origen congénito o relacionado con el nacimiento. En cambio, en las personas mayores se deben a que las arterias han perdido su elasticidad; también se presenta cuando hay hipertensión.

Xo digena ma ra zoo ete nxödi ko nu ethe kja'ni gebu da tsifi pa da metsi tot'i mpa te da kja i, xo ma ra zoo da jioni, a da zitsi ma rangü a ngu di nzajki pa da ethe ma ra zoo.

Por eso, es muy importante realizarse exámenes médicos de manera periódica para tener un diagnóstico oportuno y, en caso de ser necesario, recibir el tratamiento más adecuado.

Gebu nuke gi petsi n'a nuna te tso xi ma, odi ge da zitsi o ga ma ntsetho a nu ngu di nzajki chigenthubu a gi bui.

Si usted tiene alguna de las molestias referidas, solicite que lo lleven o acuda urgentemente a la clínica de salud más cercana a su domicilio.

Dothi nu nzajki

Gebu i kja n'a dāta ñukji da nkot'i i jingi jegi da thogi a nu nu kji a nzajki. A jinga kja nu ndäji ma ra zoo ge dutsi nu kji, yu mingē ge bui a jio nzajki i ntsöni i jegi da mpefi; ank'a nu te thogi di nuna, nu kja'ni ge bi tso n'a xegi ñukji nzajki da metsi tsöni i da du.

Infarto al corazón

Ocurre cuando una arteria coronaria se bloquea y se obstruye la circulación de sangre al corazón. Al no recibir el oxígeno que la sangre lleva, los músculos que forman el corazón se dañan y dejan de funcionar; como consecuencia de esto, la persona que sufrió el infarto puede tener graves lesiones o morir.

N'a di yä met'o fudi di yu xegi ñukji nzajki nuna jñeni arterioesclerosis, ge ma i kja da jñeni bu ga tsut'i yui i ko nu petse kji, u kji, nojo i nu ndumui. Yu xegi ñukji ma i kja a yu ñeje ge a yä beña.

Una de las principales causas de los infartos es la arterioesclerosis, que se agrava por fumar, por hipertensión, diabetes, obesidad y estrés. Los infartos son más frecuentes en los hombres que en las mujeres.

¿Ankja da pädi ge di buju n'a da thogi xegi ñukji nu nzajki?

Nu xegi ñukji nzajki i tso ga u ma rangü ge tom'i nu tiña i xo ntungi a nu nxinxi nchoye o niji a nu mui, da deni xo n'a a tso ge da kjat'i, tsomui i dunthi xönthe.

¿Cómo podemos saber que estamos ante una situación de infarto?

Un infarto se anuncia con un dolor generalmente muy intenso que presiona el pecho y puede extenderse hacia el hombro o brazo izquierdo e incluso también al abdomen, seguido por una sensación de ahogo, náusea y abundante sudoración.

N'a xegi ñikji nzajki i fudi ete a nu goo o rajto mede lengü mpa, digempü nu nzajki ra machü ba ntsöni. Xo nkjapü, ma ra zoo ge da bädi te ra bedi, pa da joni föxte ko nu ethe kja'ni ntsetho. Bini ge n'a pira fudi di nu xegi ñukji nzajki xo kjanguna: tom'i i u tiña, xatho ndäji, tsomui, k'axmi i dunthi xönthe. Niji

da tso n'a nzu i jingi tsotho da tsijña digempü xi kja n'a tsedi nge, nu nfetsi i kja ma rangü o xatho tsedi, yu ua da neni i a n'andi yä kja'ni da xatho tsedi da funtsi.



Un ataque cardíaco se desarrolla entre cuatro y seis horas, durante las cuales el corazón se va dañando. Por eso, es importante identificar lo que pueden ser las primeras señales, para buscar ayuda médica lo antes posible. Recuerde que algunos signos del infarto son: presión o dolor

en el pecho, falta de aire, náusea, palidez y abundante sudoración. También se puede sentir una gran angustia y dificultad para respirar después de hacer algún esfuerzo físico, el pulso se acelera o puede ser muy débil e irregular, los pies se hinchan y en ocasiones la persona se llega a desmayar.

Gebu n'a kja'ni petsi n'a xegi ñukji nzajki, xo ge ra zoo da jiegí da tsoya jinda ñani, da xot'i ra dajtu, komi ra nge pa da metsi pat'i i da joni to da ethe ntsetho.

Cuando una persona tiene un infarto al corazón, se le debe mantener completamente quieta, aflojarle la ropa, abrigar bien su cuerpo para conservarlo caliente y brindarle atención médica inmediatamente.

Nunga da zobi ngut'a, da u ma rangú nu ña o nu tiña gebu ga ete tse^{di}, petsi ra nthi ga tsijña, xatho bui ndäji, petsi ñukji a nu xithe, yä tsegi nu xo da äjä o yä fuxo da bui ga k'angi, xo pexo petsi n'a ndumui a nu nzajki. A nuke gi petsi di nuyú tso ra zoo tsu, ma ntsetho ko nu ethe kja'ni pa da födi nu giji i da ethe.

Si usted se cansa fácilmente, le duele con frecuencia la cabeza o el pecho al hacer esfuerzos, tiene dificultades para respirar, le falta el aire, tiene várices en las piernas, las puntas de los dedos se le adormecen o las uñas se le ponen azules, puede tener un problema en el corazón. Si usted tiene algunos de estos síntomas no se arriesgue, acuda a la brevedad con un médico para recibir atención oportuna.

Ñu kji b'ixti

Nuna jñeni xo gejnu bui a jinda ño kji di nu ñukji xo a ge nijki ge neni i nantsi i nijki xi b'ixti; nu ño di nu kji ra nthi i dunthi nidi i kja da u. Tso ma rangú a nu kja'ni ndäjta, nu bejña ge petsi dunthi yä bät^{si} i nu kja'ni bui ma rangú mpa mi, b'oi o ge bui a kja pa gotho nu mpa. Niji ne da tsudi a yä ñu kji b'ixti a yä kja'ni petsi u kji i yä ra nojo.

Várices

Enfermedad que consiste en la dilatación permanente de las venas por lo que se ven hinchadas o abultadas; la circulación de la sangre se dificulta y muchas veces causan dolor. Son más frecuentes en la gente

mayor, en mujeres que han tenido muchos hijos y en personas que permanecen mucho tiempo sentadas, de pie o que están expuestas al calor por largos periodos de tiempo. También son propensos/as a las várices las personas diabéticas y las obesas.

Gebu nuke ge petsite gi mi ndunthi bu mpa, ra zoo gi bui chilengu mpa ga tsoya yä ua, ga petse n'a thujni pa da gai nu kji a nu nzajki. Xo bu jina, nkjapu i se b'oi ma rangu, ra zoo da kja da ñani yä xinthe dunthi nidi. N'a te ma da kju nt'oua o nu t'axi tsut'i taji i da k'ot'i bu nxui.

Si usted tiene que estar sentado por mucho tiempo, dedique varios minutos al día a reposar los pies, subiéndolos sobre una silla para facilitar el retorno de la sangre hacia el corazón. Por el contrario, si necesita estar mucho tiempo de pie, trate de mover las piernas con frecuencia. Una medida útil es usar medias o vendas elásticas y quitárselas en la noche.

Bu nuke gi petsi dätä ñukji xo ra zoo xifi da ma yethe ko nu ethe kja'ni, pa da t'uni ankja da jinda tsöni ri mani.

Si usted padece de várices es recomendable que acuda al médico, para recibir un tratamiento que le evite complicaciones futuras.

Xô tsuni yä jñeni di bui ñûkji Para prevenir las enfermedades del sistema circulatorio

- Jinga tsi uxi i nzijki ma rangu.
- Evite comer sal y grasa en exceso.
- Jina tsi b'odeje päthe ma rangu.
- No tome café ni té en exceso.

- Gebu ra nojo, ra zoo kjutsi, jioni da föxte di nu yethe kja'ni.
- Si hay sobrepeso, trate de eliminarlo, busque el apoyo de un médico.
- Jina tsut'i yui, jina tsi deje ñithi ma rangü.
- No fume, ni beba alcohol en exceso.
- Yethe ñani ño, o jetari. Xo ma ra zoo ete ramichu, dunthi nidi a nu ngo.
- Haga ejercicio, camine o corra. Es importante hacerlo moderadamente, varias veces a la semana.
- Ra zoo gi tsoyã i öjã ra zoo.
- Trate de descansar y dormir bien.
- A digempu di yu 25 kjeja, ma ra zoo ge da ma nu a ga nfetsi nu nzajki a n'andi bu kjeja, maske jingi bui dothi.
- A partir de los 25 años de edad, es conveniente que le tomen la presión una vez al año, aunque no se sienta mal.



Maske nijki ra ntheni, jina gotho nu kji ra ñjetho
Aunque se vea roja, no toda la
sangre es igual

Gebu n'a kja'ni bedi ma rangü kji a n'a te thogi o xo nu a xi jekibi nge ko nu yethe kja'ni, da zoo da kjuajti nu kji i da fötsi nu nzajki ko n'a ratsi kji; xo nuna ge, da kut'i a nu nge kji uni pira kja'ni.

Cuando una persona pierde mucha sangre a causa de algún accidente o por una operación quirúrgica, puede reponer la pérdida sufrida y salvar su vida con una transfusión sanguínea; esto es, introducir en su cuerpo sangre donada por otra persona.

Yü meto ete ratsi kji bi kja ko i'o a nu kjea 1665. Nu meto ratsi kji di n'a dejtí a n'a kja'ni, bi kja a kjea 1667 xo bi ete nu ethe kja'ni Jean baptiste Denis, mi ethe di nu ajte Luis XIV di Francia.

Los primeros intentos para realizar transfusiones de sangre se hicieron con perros en 1665. La primera transfusión de sangre de cordero a una persona, fue realizada en 1667 por el doctor Jean Baptiste Denis, médico del rey Luis XIV de Francia.

Nuya, bü da kja n'a ratsi kji a n'a kja'ni, xo meto da pädi te ma muntsi o müi nu kji, pa pädi ge nu kji da t'uni rangutho ra mejti. A xo ma, ge da t'uni nu rangutho muntsi kji ge nu nge ge jinda guentsi. Büi pira kji; gebu ga kja nu ratsikji i nthantsi yü yojo kji ge jingi ra ngutho, da tsöni nu kja'ni ge ge t'uni xo ge kja da du. Niji i tso da ratsi n'a giji ra nthi ko nuna ñu.

Actualmente, antes de hacer una transfusión de sangre a una persona, se debe saber a qué grupo o tipo sanguíneo pertenece, para asegurarse de que la sangre que recibirá será compatible con la suya. Es decir, debe recibir un tipo de sangre que su cuerpo no rechace. Hay distintos tipos de sangre; si durante una transfusión se mezclan dos tipos de sangre que no son compatibles, se puede dañar a la persona que recibe

la sangre e incluso se le puede causar la muerte. También se pueden transmitir enfermedades graves por esta vía.

A nu kje ya di 1900 Karl Landsteiner bi ujti nu bui di jñi muntsi kji ge bi jutsi thuju ko yu nfini: **A**, **B** i **O**. A 1902, De Catello i Sturli bi dot'i n'a goo muntsi kji ge ra thuju **AB**. Pexo jinga ta ma 1920, ge bi r'ot'i ge nuya muntsi jina bui zai di gotho a yä kja'ni a nu ximjoi.

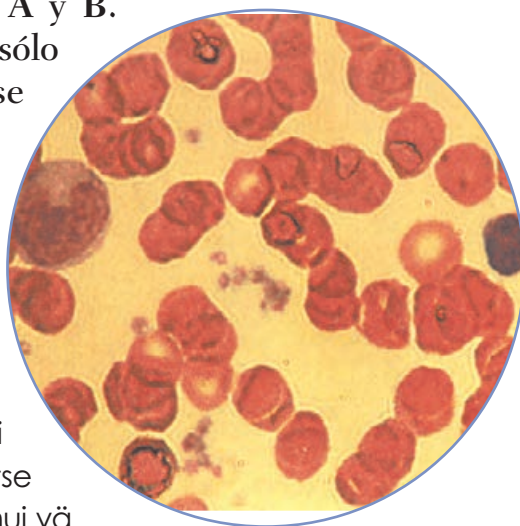
En el año de 1900, Karl Landsteiner demostró la existencia de tres grupos sanguíneos que nombró con las letras: **A**, **B** y **O**. En 1902, De Castello y Sturli descubrieron un cuarto grupo sanguíneo que llamaron **AB**. Pero no fue sino hasta 1920, que se descubrió que estos grupos no siempre se encuentran en personas de todas las partes del mundo.

Yu bui kji da ma a di nu bui da xatho di yojo guantsi jina rangutho ge petsi yu tsi kji theni. Nuyä guantsi ra thuju ko yä nfini **A** i **B**. gebu yu tsi kji di n'a kja'ni jantse petsi n'atho di yä yojo guantsi, xo ma ge rangutho a nu bui kji **A** o nu **B**, xo axo nkja. Gebu a n'a kja'ni i bui yä yojo guantsi, ngenthoui a muntsi **AB** i ge xatho petsi yä yojo guantsi, xo ma ge mui **O**.

Los tipos de sangre se determinan a partir de la presencia o ausencia de dos sustancias distintas que contienen los glóbulos rojos. Esas sustancias se nombran con las letras **A** y **B**.

Cuando los glóbulos de una persona sólo contienen una de las dos sustancias, se dice que pertenecen al tipo sanguíneo **A** o al tipo **B**, según sea el caso. Si en una persona se encuentran las dos sustancias, pertenece al tipo **AB** y si no contiene ninguna de las dos, se dice que es del tipo **O**.

Pädi nu kji ankja ma ra zoo pa ete n'a ratsi kji xatho da kja, önka yä zu'mi i ntu jantse ko kji jingi rangutho. Nkjavu jina petsi ndumui yä kja'ni da zoo kju nu kji di nu ra mejti.



Glóbulos rojos y blancos vistos a través de un microscopio electrónico

Conocer el tipo sanguíneo es crucial para lograr éxito en una transfusión sanguínea, porque los anticuerpos atacan sólo al tipo de sangre que es distinta. Así, para evitar problemas las personas deben recibir sangre de su propio tipo.

A 1940, Landsteiner i Wiener bi dot'iui ge a zudi nu 85% di yu kja'ni di petsiju n'a antígeno a ge ra thuju **Rh**. Bui Rh ra zoo i **Rh** jina ra zoo; a nu ga ete ratsi kji niji ra zoo da födi ge ntheui **Rh**. Gebu n'a kja'ni **Rh** jina ra zoo i da t'uni kji **Rh** ra zoo, ete tsöni zu'mi ntu ko nuna muntsi kji i nuna kja jina da ne ge i ete nthi nu ntsöni.

En 1940, Landsteiner y Wiener descubrieron que aproximadamente el 85% de los humanos tenemos un antígeno al que llamaron **Rh**. Hay **Rh** positivo y **Rh** negativo; en el momento de hacer una transfusión también se debe cuidar la compatibilidad del **Rh**. Si una persona **Rh** negativo recibe sangre **Rh** positivo, produce anticuerpos contra este tipo de sangre y esto crea un rechazo que puede causar graves alteraciones.

I nuke, ¿gi pädi te ma muntsi kji ri mejti? Nu gebu jingi pädi, ma a nu ngu najki genthopu, pa ge ete n'a nxödi nu kji. Nkjavu, a n'a te thogi, nuke pädi te ma kji ra mejti ko pira kji a nu ri mejti.

Y usted, ¿ya sabe a qué grupo sanguíneo pertenece? Si no lo sabe, acuda a los servicios de salud más cercanos, para que le hagan un análisis de sangre. Así, en una situación de emergencia, usted sabrá qué tipo de sangre es compatible con su tipo sanguíneo.

Pa n'a ñoui ge ne da metsi bätsi, nuna nfädi niji ma ra zoo, xo ge nu ta i nu me petsi mu di n'anyo kji yu tu xo metsi ndumu.

Para una pareja que desea tener hijos, esta información también es importante porque cuando el padre y la madre tienen tipos de sangre diferentes los hijos pueden tener problemas.

Jinga gotho yu kja'ni ra zoo da rakiju ro kji

Yä kja'ni ge jina ra zoo da rakiju nu ro kji geña ge: petsi nxoxui go ntsu xo petsi pira ño'ui, o xo petsi nxoxui ko yojo ñeje i bejña tsi t'zo ñethi; kja

nxoxjui ko gotho; petsi kjot'i ra xifani; xa petsi jñeni kjanguna hepatitis, sífilis o petsi zu'mi di SIDA.

No todas las personas nos pueden donar su sangre

Las personas que no deben donar sangre son aquellas que: tienen relaciones sexuales de riesgo por tener más de una pareja, o por practicar relaciones homosexuales o bisexuales; usan drogas; ejercen la prostitución; tienen tatuajes; han tenido enfermedades como hepatitis, sífilis o son portadores del virus del SIDA.

Nu bui a ra zini di ma ngeju / El aparato de filtración de nuestro cuerpo

A nu ma ngeju bui pira nge a pefi ge kja da metsi dunthi o chuṭho zai bui ma rangú deje a nunu. Nuyú nge bui a yu nge mpit'i i pefi kjanguna n'a zini ge ei nu kji yä guantsi ge'nu nge jina ne i entsi ma ngeju.

En nuestro cuerpo hay órganos dedicados a regular o mantener más o menos constante la cantidad de agua que existe en él. Estos órganos forman el aparato urinario y actúan como un filtro, que elimina de la sangre las sustancias que el cuerpo ya no necesita y desecha de nuestro organismo.

¿Ta na ku nge bui a ñû ri nfät'e kja'ni?

Nu a ri mpit'i i bui ga yojo pigi mbila, yojo ñu mbila, n'a buxa mbila i nu ñu nthe nu buxa mbila.

¿Cuáles son los órganos excretores humanos?

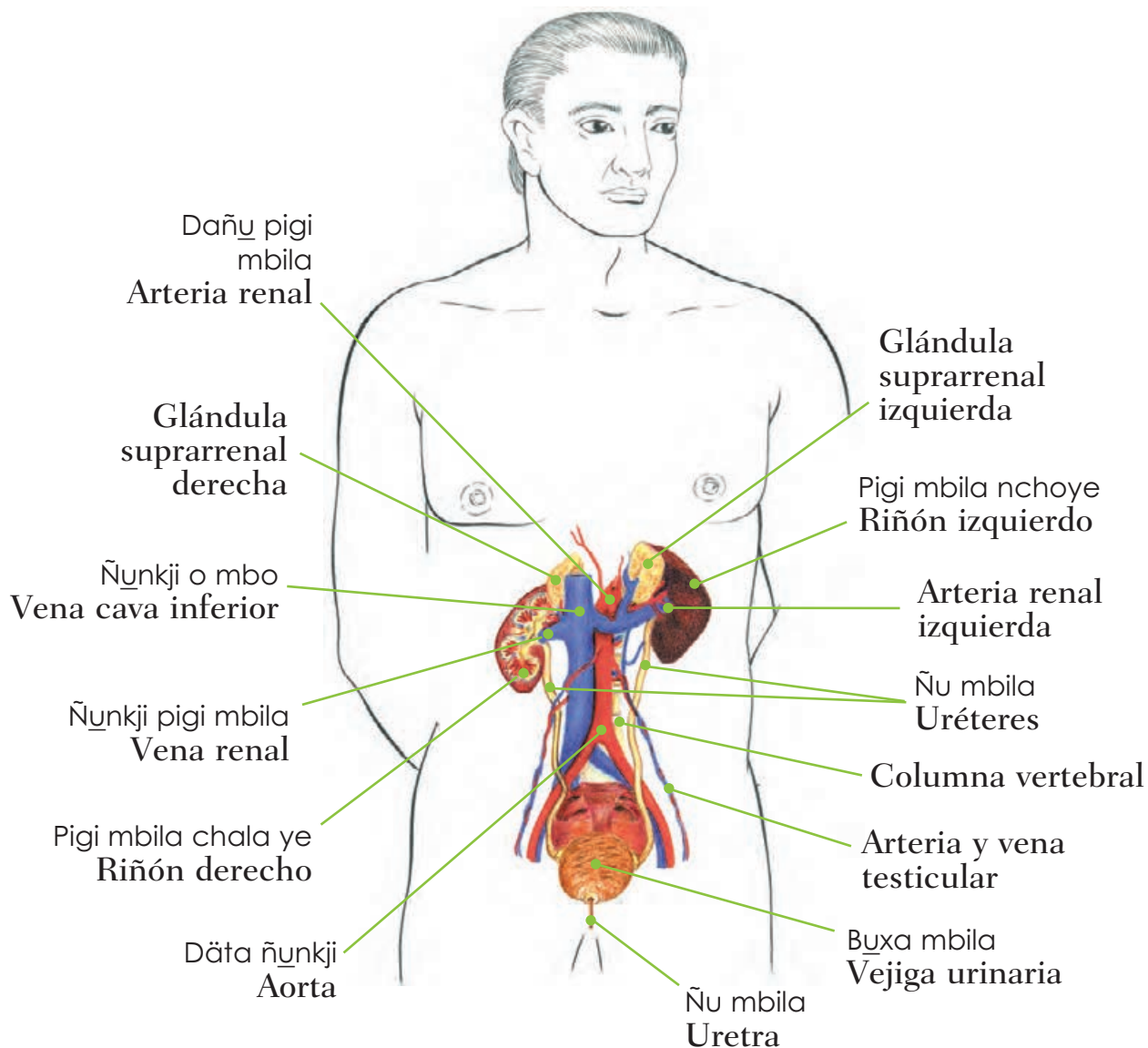
El aparato urinario está formado por dos riñones, dos uréteres, una vejiga urinaria y una uretra.

- **Yu pigi mbila** eṭe mbila ko nu te ñoui nu kji. N'a a n'a ra ma 10 chilengu nt'eni. Ntheui a mbo mui, a xuṭha nu yäja i nu mui. Yu pigi mbila zini di

goo a kuta eni (ge ete gotho di nu kji nu nge) na n'a 40 mede chilengu mede mpa, pa da entsi di ma rangü yä tsöni xi ete pa yu a n'anguadi di bui nu nge. Yu pira pongi i pa a nu kji.

- **Los riñones** producen orina a partir de los componentes de la sangre. Cada uno mide unos diez centímetros de longitud. Se encuentran dentro de la cavidad abdominal, detrás del hígado y del estómago. Los riñones filtran de cuatro a cinco litros (que constituyen el total de la sangre del cuerpo) cada 40 minutos, para eliminar de ella muchos de los desechos producidos por las distintas partes del cuerpo. Los materiales útiles vuelven a la sangre.
- **Yu ñu mbila** xo gejyu yojo ñu a ño nu kji di yu pigi mbila a nu buxa mbila.
- **Los uréteres** son dos tubos a través de los cuales viaja la sangre de los riñones a la vejiga.
- **Nu buxa mbila** ge n'a mingē xatho ö i xo kujti mbila. Nuna nge i gui l xo ndädate xo bu ga ñudi ga mbila, tso muntsi jñu xaro ga mbila. Pa da eni nu mbila, yä kjot'i a mbo i petsi n'a ra nfoxo nge jinte i xojki a nu ra kjot'i. Da tsoya a bu tso ga xogi i da kja da beni nu mbila.
- **La vejiga urinaria** es un órgano muscular hueco que almacena la orina. Este órgano es elástico y aumenta de tamaño a medida que se va llenando de orina, puede almacenar aproximadamente tres tazas de orina. Para eliminar la orina, sus paredes internas se contraen y esto hace que un anillo muscular o esfínter que controla la base del órgano se abra. La relajación de un segundo esfínter hace posible que salga la orina.
- **Nu ri mbila** xo ge n'a ñu ge ntheui ko nu buxa mbila i ko nu a thi nge; a nu ra mejti bejña ra ma goo chilengu nt'eni ga ma i xo xogi a thi di nu nge a bui nu kjo. Ra befi xo jantse da duxi nu mbila a thi.
- **La uretra** es un tubo que comunica la vejiga con la parte externa del cuerpo; en la mujer mide aproximadamente cuatro centímetros de largo y se abre al exterior del cuerpo cerca de la vagina. Su función únicamente consiste en llevar la orina al exterior.

Nu bui mbila / Sistema urinario



A nu ra mejti nu ñeje ra ma 18 chilengu nt'eni, i xo xogi a thi di nu nge a bui nu ntsu. Petsi yojo befi, ratsi nu mbila i, gebu ga nxoxui, entsi ngintsu.

En los hombres este conducto mide aproximadamente 18 centímetros, se abre hacia el exterior a través del pene. Tiene una doble función, transporta la orina y, durante las relaciones sexuales, el esperma o semen.

Nu xifani, pira nge ge kja da beni nu fö

Nu xifani geju nge ma ndäte di nu nge kja'ni; nu ma meto befi xo i kujti xi ko'mi ga mpe nge a mbo, pexo niji i nu a ga paa nu nge; kjangu bu ga xönthe, ank'a nu xönthe i entsi guantsi yä jingi ne nu nge.

La piel, otro órgano que participa en la excreción

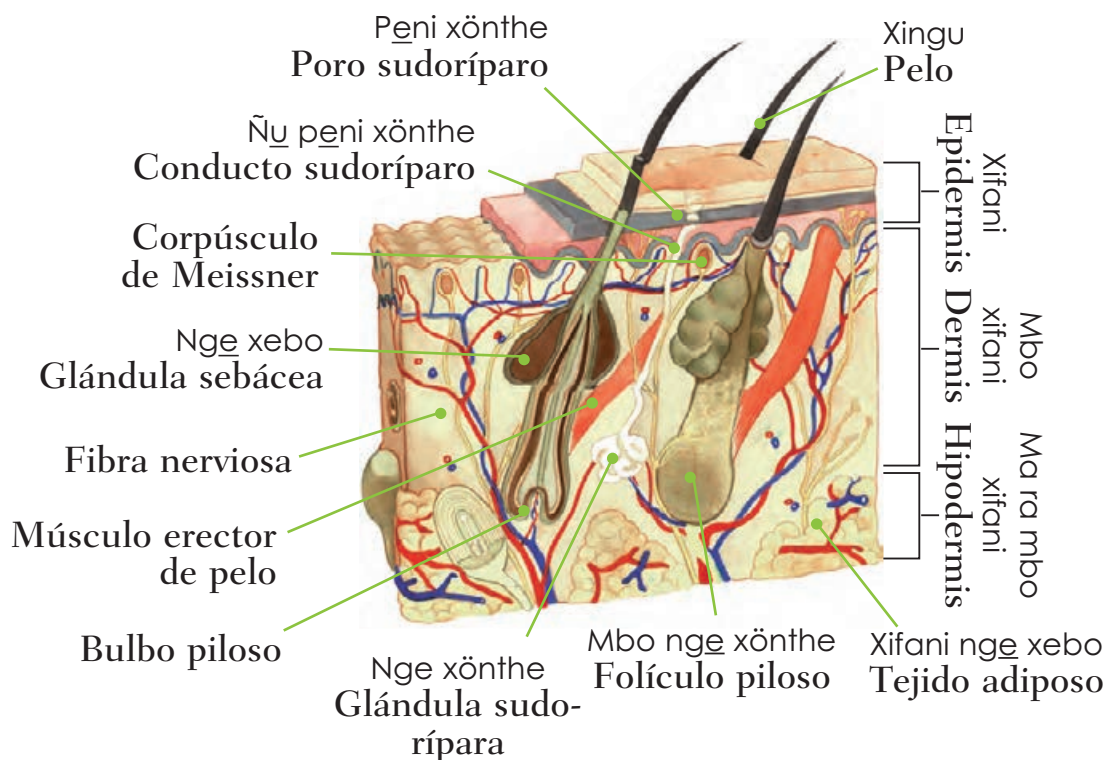
La piel es el órgano más grande del cuerpo humano; su principal tarea es cubrir y proteger los tejidos internos, pero también participa en la regulación de la temperatura del cuerpo; cuando sudamos, a través de ella se eliminan sustancias que ya no necesita el organismo.

Nu xifani i bui ga jñu fitsi: ra xifani, geju fitsi bui a thi; i nu fitsi a mbo ge bui a made; i nu xifani fitsi, ma bui a mbo. Nu xönthe fudi ko nu ga pigi nge ge xo bui a made fitsi xifani. Nuyä pigi nge xo chilengu xo kjage n'a m'inf mponi ge uadi a thi di nu xifani a n'a tsi ojki xo nu a peni nu xönthe.

La piel está formada por tres capas: la epidermis, que es la capa más externa; la dermis, la capa intermedia; y la hipodermis, una capa interna. El sudor es producido por las glándulas sudoríparas que se encuentran en la dermis. Estas glándulas son diminutas y tienen la forma de un tubo enrollado que termina en el exterior de la piel en un poro, por el cual sale el sudor.

Nu xönthe xo n'a deje ge petsi ma rangü guantsi: sodio, potasio, magnesio i cloro. Nu xönthe xo ete ge nu tsopaa i nxä nu nxixkua i ga kja n'a tsedi nthumui, yu minge i ete ma rangü paa di nuk'a eni a ro xifani. Nu xönthe, ga peni paa, kani nu nge. Gebu nu nge di n'a kja'ni petsi dunthi deje pa da ete xönthe, xo tso da jiot'i nu a ro paa ma rangü.

El sudor es un líquido que contiene distintas sustancias: sodio, potasio, magnesio y cloro. El sudor se produce por la temperatura y humedad del ambiente y al realizar una actividad física intensa, los músculos generan más calor del que normalmente se libera a través de la piel. El sudor, al evaporarse, enfría el cuerpo. Cuando el cuerpo de una persona tiene suficiente agua para producir sudor, puede resistir temperaturas muy altas.



Numu n'a kja'ni xi tsithe dunthi deje, yu pigi mbila eni ma rangi bu ga mpit'i. Gebu jina nkjanu, nu kja'ni ge jetari i x'nthe dunthi, b'edi deje i xo nu nge i kai ga eni nu mbila.

Si una persona ha bebido mucha agua, los riñones eliminan el exceso a través de la orina. Cuando, por el contrario, la persona corre y suda mucho, pierde agua y su organismo disminuye la eliminación de orina.

Yä jñeni a bui a thogi mbila / Principales enfermedades del aparato urinario

Yu nge bui a mpit'i ete n'a befi ma ra zoo a nu nge kja'ni, xo kja da uini yu guantsi deje jina ne. Xo ri gejna, ma ra zoo ga pädi n'a yä jñeni ge tsöni pa jinda pefi ra zoo.

El aparato urinario realiza una función muy importante en el cuerpo humano, pues elimina las sustancias que ya no son útiles. Por esto, es importante conocer algunas de las enfermedades que pueden afectar su adecuado funcionamiento.

¿Gi tso nuke n'a di yū epū utho o te thogi? / ¿Padece usted alguna de las siguientes molestias o trastornos?

- U a joi di nu xūtha (pigi mbila).
- Dolor en la parte baja de la espalda (riñones).
- U i ini bu mpit'i.
- Dolor y/o ardor al orinar.
- Mbila poxi.
- Orina turbia.
- Kjatho mpit'i chutho.
- Deseos frecuentes de orinar.
- Uni nxeni mpit'i.
- Sensación urgente de orinar.
- Mpit'i i tso ne da mpit'i xo tso ge jina xi guadi.
- Orinar y quedar con la sensación de no haber terminado.
- Ñoui kji a nu mbila.
- Presencia de sangre en la orina.
- Xa neni xido, ye, gua, gebū ga nuju.
- Inflamación de párpados, manos o pies, sobre todo al despertar.

Nuke petsi ma rangü gi jñeni a nu nge bui a mpit'ija gebu:

Usted corre mayor riesgo de contraer enfermedades en el sistema urinario si:

- Tsa ñithi jina oni nu ethe kja'ni.
- Toma medicamentos sin control médico.
- Tso n'a thege deje xo ko n'a giji ge kja da uni y'ojo o r'iji.
- Sufre una deshidratación por enfermedades que causan vómitos o diarrea.
- Tsi ndunthi jñuni: ra nda i, ra uxi, dunthi calcio kjangü nu b'a, nu gexo, nu t'axi nzjki i pira te bui di nuna; ra ndä ixi kjanguna: limu, naranxa, kju ndä naranxa i pira lulu petsi ixi.
- Consume en exceso alimentos: muy picantes; con mucha sal; con mucho calcio como la leche, el queso, la crema y otros derivados lácteos; muy ácidos como: limones, naranjas, toronjas, piña, entre otros.
- I bui tsöni ge ete pira jñeni kjangü petse tsedi ñukji o u kji.
- Se presentan complicaciones causadas por otras enfermedades como hipertensión arterial o diabetes.

Tsöni a yu pigi mbila

Nu tsöni di yu pigi mbila thogi ma rangü yä bejña ge a nu ñeje. Gebu nuna i nkja, yu pigi mbila i neni. Nuna giji xo kja ge nu mbila chutho o xatho bui mbila.

Infecciones renales

La infección de los riñones es más frecuente en las mujeres que en los hombres. Cuando ésta sucede, los riñones se inflaman. Esta enfermedad hace que la orina sea poca o no haya orina.

A Mun'do tot'i yojo giji ma i kja: nu **nefritis** i nu **uremia**. nu nefritis i fudi xo ko n'a chilengu zu'mi ge ete neni di yu pigi mbila. Nuna ntsöni i kja a yu bätsi i yu ndä bätsi. Xo ri gejnu ntsuni, zoo mijioni da kjapi ndunthi ñithi. Nu uremia i fudi gebu yu pigi mbila jingi eni n'a te jina ne di nu kji, nu urea, nuna jñeni ete pira ntsöni kjangu nu petse tsedi ñukji, pefi nkjante nzajki, peni kji nu tsämfö.

En México encontramos dos enfermedades muy frecuentes: la **nefritis** y la **uremia**. La nefritis es ocasionada por una bacteria que provoca la inflamación de los riñones. Esta infección ataca a niños y a adolescentes. Debido a su gravedad, es necesario aplicar grandes dosis de antibiótico. La uremia ocurre cuando los riñones no eliminan uno de los desechos de la sangre, la urea. Esta enfermedad provoca otras complicaciones como la hipertensión, la insuficiencia cardíaca y hemorragias gastrointestinales.

Tsöni ñu mbila

Geyu yä giji i kja ma rangü. Xo fudi ga bui chilengu zu'mi a nu buxa mbila o a nu ñu thogi mbila. I bui ma rangü a yä bejña; gotho yu chilengu zu'mi ge ba iji xi ba ñogui di yä fö. Nuyä i petse a ri mpit'i gebu yä bejña, depu xi tsöni fö, xi thujki di xutha pa a di.

Infecciones urinarias

Son las enfermedades más frecuentes. Son causadas por la presencia de bacterias en la vejiga y/o en la uretra. Se presentan sobre todo en las mujeres; generalmente los microbios que las provocan provienen de las heces o excremento. Éstos pueden llegar al sistema urinario cuando las mujeres, después de defecar, se limpian de atrás hacia adelante.

Yu tso ma rangü a n'a ntsöni nu buxa mbila gena :ne chutho mbila, u o it'i bu ga mpit'i i bui kji a nu mbila. Nuyä te tso nijji bui da u a nu mui, tsoxpa, ndutse i tso u gotho nge. bu nkjanu ra zootsithe dunthi deje i jingi jioti gi ma mpit'i. Ma ga ma nu ethe kjani bui genthobu.

Los síntomas más frecuentes en una infección de la vejiga son: deseos frecuentes de orinar, dolor o ardor al orinar y sangre en la orina. Estos síntomas pueden estar acompañados de dolor en el abdomen,

fiebre, escalofríos y malestar en todo el cuerpo. En esos casos tome muchos líquidos y acuda al baño todas las veces que sienta ganas de ir. No aguante las ganas de orinar. Acuda, lo más rápido posible, a los servicios de salud más próximos.

Nthi pigi mbila

Xo gejnu chutho a nu pigi ge petsi yu pigi mbila. Nuna jingi jegi da thogi guantsi di ntso ko nu mbila, kja ge tso a bui nu nge da tsöni gotho yä pefi di nge.

Insuficiencia renal

Es la disminución en la capacidad de filtración que tienen los riñones. Esto obstaculiza la salida de las sustancias de desecho a través de la orina, lo que origina alteraciones importantes en todas las funciones del cuerpo.

Nu nthi pigi mbila i kja, kjangu ba iji pira giji jina tso da yethe kjangu nu u kji i tsemi kji. Nu i tso met'odi nuna giji neni gotho ya u'a i xithe, depu neni gotho nu nge, ga mpit'i chutho i tso ra u gotho, xati ma tsemi, xayu ndäji, riji, i'omi ma rangü. Nuna giji i jingi tso da yethe, ge ma ra zoo da jandi nu yethe kja'ni pa da metsi nguenda.

La insuficiencia renal se produce, generalmente, como consecuencia de otras enfermedades crónicas no controladas, como la diabetes y la hipertensión arterial. Los síntomas iniciales de esta enfermedad son inflamación de los pies y piernas; después se inflama todo el cuerpo, se orina poco y se presenta un malestar generalizado, debilidad, falta de aire, diarrea y vómitos frecuentes. Es una enfermedad grave de larga evolución que requiere de atención y control médicos.



Bui do a yu pigi mbila

Pira petsi nu mbila ge jina eni da muntsi i ete r'a do ro thuju dö pigi mbila. A n'a yu, maske jingi ndäte, jingi jegi da thogi nu mbila i ete ka u nu mui a yu kja'ni. Bu nandi nu nge entsi ko ra tsedi nu mbila, pexo nunga bu ndäte, da kujkibi ko n'a yu ete kja'ni.

Cálculos o piedras en los riñones o en la vejiga

Algunos componentes minerales de la orina pueden acumularse y formar unas piedras llamadas cálculos renales. Algunos de ellos, aunque no sean grandes, pueden impedir o dificultar el paso de la orina y provocar cólicos a las personas. A veces el cuerpo los expulsa gracias a la presión de la orina, pero si son muy grandes, hay que extraerlos mediante una operación.

Nu met'o tsodi nuna giji u nu xutha, a bui di nu ngut'i; i ntungi a joi a mui, nu di'io, tumui bejña ö ñeje, i a nu fudi ntsu a nu ñeje. A nandi jingi tsotho da mpit'i mbila. A fudi da mpit'i mbila da beni chutho kji ga pigi.

La primera señal de esta enfermedad es un fuerte dolor en la espalda, a la altura de la cintura; puede extenderse a la parte baja del abdomen, al vientre, en ambos sexos, y a la base del pene en el hombre. A veces se orina con dificultad. Al orinar pueden aparecer gotas de sangre.

Recomendaciones

Yede pa jinda ete do a pigi mbila / Recomendaciones para prevenir la formación de cálculos o piedras

- Tsithe ma rangi deje gotho nu mpa.
- Tomar mucha agua durante el día.
- Tsi jñuni ge petsi ngi A, xo kjanguna: mu, rok'a i zodo.
- Consumir alimentos que contengan vitamina A, por ejemplo: calabaza, papa y zanahoria.

- Jingi tsi ma rangu di jñuni ixi o it'i.
- Evitar el consumo excesivo de alimentos ácidos o irritantes.
- Ete ñani zai bu i tso.
- Hacer ejercicio de manera constante.
- Jingi tsi uxi.
- Bajar el consumo de sal.

Nge tsemi nu ñu thogi mbila

Xo n'a giji ge jantho yu ñeje i tso; ma i bui a ga petsi 40 kjea. Xo ga fudi bu ga te nu nge tsemi nu ñu thogi mbila i tso bu ra nthi pa ga mpit'i. A n'andi nu dothi i bui ndunthi mede mpa a jinda zoo da mpit'i, ri gejna petsite da ma nu nu yethe kja'ni ntsetho. Xo pira jina xi ntsuni ra zoo mjioni da di jejki ko nu yethe kja'ni pa da gutsi nu ntsöni.

Prostatitis

Es una enfermedad que sólo la padecen los hombres; es más común a partir de los 40 años. Es causada por el crecimiento de la próstata y se manifiesta por tener dificultad para orinar. En ocasiones, el enfermo puede pasar muchas horas sin poder orinar, por lo que requiere de atención médica urgente. En casos graves es necesario operar la próstata.

Nu ga te nu nge tsemi nu ñu thogi mbila ma i bui ma rangu di yu ñeje . Xo ri gejna i xifi ge, a nu di yu 40 kjea, da ma jojki nu yethe kja'ni pa da thandi kja petsi ndumui i da ntsuni jinda jñeni.

El crecimiento de la próstata es común en la mayoría de los hombres. Por ello se recomienda que, a partir de los 40 años, acudan a revisión médica para detectar a tiempo cualquier problema y evitar complicaciones.

Pa nu nge a ri mpit'i da pefi ra zoo i nkjapü ntsuni i niji nuna jñeni ra zoo ede te da kja: / Para que el aparato urinario funcione bien y prevenir al mismo tiempo este tipo de enfermedades se recomienda:

- Födi zai jina da mpoxi nu kja'ni ; nuyä bejña, depu da ma kja fö da thujki meto a ro di'io pa a xutha, pa jinda thantsi fö a ro ojki a ri benü nu mbila.
- Cuidar diariamente la higiene personal; en el caso de las mujeres, después de defecar la limpieza se debe hacer de adelante hacia atrás, para evitar llevar residuos de excremento al orificio por donde sale la orina.
- Tsithe dunthi deje pa yu pigi mbila da pefi ra zoo.
- Tomar muchos líquidos, de preferencia agua, para que los riñones trabajen normalmente.
- Jina tsi ndunthi thengi nge, b'o deje, tä deje i yä jñuni petsi ixi.
- Evitar el consumo excesivo de carnes rojas, café, té y alimentos ácidos.
- Jinga tsejti bu ne ga mpit'i. gebu tsejti ma rangü fudi ete ntsöni i, ga thogi nu mpa, nu buxa mbila, da b'edi bu ga ñudi i jinda zoo da tsejti.
- Evitar contener las ganas de orinar. Si contiene durante mucho tiempo la orina favorece la aparición de infecciones y, al paso del tiempo, la vejiga puede perder su capacidad de retención.
- Gi ma nu yethe kja'ni pa da nu kja bui n'a ntsöni.
- Consultar al médico oportunamente, en caso de cualquier infección.
- Ga ma nuyü yethe kja'ni n'andi i ga jutsi k'a mpa go ma yethe n'a giji, kjangu nu u kji o ga petse tsedi kji.
- Acudir al médico periódicamente y llevar un control médico de enfermedades crónicas, como la diabetes o la hipertensión arterial.

Födiju nu nzajki di ma ndoyoju / Cuidemos la salud de nuestros huesos

Yu födi ma ra zoo ge ne yu ndöyo di ma ngeju geju: petsi n'a jñuni ra zoo, xo ma ra zoo ga tsi jñuni ra nkuji petsi calcio i fósforo, da ño o ñani, tsoya, jina da jegi moji nu nge i da ntsuni te thon'a.

Los cuidados más importantes que requieren los huesos de nuestro cuerpo son: tener una dieta sana, en especial es importante comer alimentos ricos en calcio y fósforo, hacer algún tipo de ejercicio físico, descansar, evitar tener posturas incorrectas y prevenir accidentes.

Nu calcio i nu fósforo xo geju ma ra zoo ga thansi nu nge kja'ni. Nu ma rangu bui yä ndöyo; n'a chilengu juejke i bui a nu mpe i ga ño di ma ngeju.

El calcio y el fósforo son muy importantes en la composición del cuerpo humano. La mayor cantidad de ambos se encuentra en los huesos; una pequeña parte se encuentra en los tejidos y en los fluidos de nuestro cuerpo.

Nubu yu jñuni di tsiju jingi petsi dunthi calcio i fósforo, yu ma ndöyoju.jegi i thogi a nu kji ma rangu ge b'edi. Pexo bu nkjanu zai, yu ma ndöyoju jingi petsi tsedi. Nu calcio niji petsi n'a befi ra ndä zoo a ga ño nu kji i xo nu ga pefi di yu minge i di yu ndexi.

Si los alimentos que comemos no incluyen una cantidad suficiente de calcio y fósforo, nuestros huesos los liberan



Jñuni ra nkuji ga calcio i fósforo
Alimentos ricos en calcio y fósforo

y pasa a la sangre la cantidad que hace falta. Pero si esto sucede con frecuencia, nuestros huesos se debilitan. El calcio también tiene un papel muy importante en la coagulación de la sangre y en el funcionamiento de los músculos y de los nervios.

Nu calcio i nu fósforo i nthantsi pa da uni yu ndöyo dra mi, nu tsemi i da zedi xo a ma ankja.nu muntsi di yojmi a nu nge mboxi a xo nu kjea i bu bejña o ñeje. Nu ma rangü muntsi di calcio i fósforo i tsudi a nu n'a kjea; kai ra chu, a xo ga nkja nu kja'ni ta ga ndäta. Nuna ga te xo nkjanu, pexo da zoo fötsi bu tsi calcio kjangu ra jñuni o da kjuajti pa ra jñuni. A nu bujña ga b'edi di calcio i fudi a kjea ma met'o i digepu petse bu ga b'edi nu tseje zänä.

El calcio y el fósforo se combinan para dar a los huesos su rigidez, la fuerza y resistencia que los caracteriza. La concentración de ambos en el cuerpo cambia según la edad y el sexo. La mayor acumulación de calcio y fósforo se alcanza en el primer año de edad y disminuye gradualmente, conforme el ser humano se convierte en adulto. Este descenso es natural e inevitable, pero puede compensarse si se toma calcio como parte de la alimentación o como un suplemento alimenticio. En la mujer la pérdida de calcio comienza en etapas tempranas y aumenta durante la menopausia.

Yä jñuni petsi pira ma rangü di calcio i fósforo. Nu calcio bui bu ga tsi ma rangü b'a, tsujku, ai, t'axi döni eni, t'eja, gexo i a ma bui nu jmi. Maske nu detha xayü calcio, bu da nthantsi ko nani bu ga ete tsuni, jioni da petsi pa pigi joki ndöyo. Pa nunu yu me Mun'do,ge petsi nu jmi a nu gotho ya jñuni,i kja'ni bu ga tso chuütho nu pigi ndöyo.

Los alimentos ofrecen diferentes cantidades de calcio y fósforo. El calcio se puede obtener, en mayor medida, al consumir leche, frijol, epazote, huevo, sardina, queso y, sobre todo, tortilla. Aunque el maíz es pobre en calcio, al ser tratado o mezclado con cal durante la elaboración del nixtamal, consigue un aumento importante de este elemento. Por ello en los mexicanos, que incluyen la tortilla en casi todas sus comidas, se reducen los padecimientos relacionados con la falta de calcio.

Nu ma rangü a bui pigi a nu jujuli, nu k'ani, nu gexo, nu ba, ndo y yä nge. Pexo bu tsi yu jñeni jigi föxte bu i tsithenu deje, nuya u deje i kja da k'ami

nu fosforo ma ngeju, xo petsi ma rangü bui jegi fosfórico.

Un alto porcentaje de fósforo se obtiene del ajonjolí, el quelite, el queso, la leche, los cereales y las carnes. Pero consumir estos alimentos no sirve de mucho si a menudo se beben refrescos embotellados, ya que estas bebidas provocan una disminución exagerada de fósforo en nuestro organismo, porque tienen un alto contenido de ácido fosfórico.



Thege tsedi ndöyo

Nunga medi o xatho nu calcio a yu ndöyo nu i kja thege tsedi ndöyo. Nu na giji bui i nu bu k'ami tsi't'i i ga that'i nzentho xo yu ndöyo, nu i kja da petsi ga da funtsi o da dögi, ne da uagi ro ndöyo, kjamu medi calcio, nu mot'i di nu ndöyo uagi ramichu.

La osteoporosis

La pérdida o falta de calcio en los huesos es una de las causas de la osteoporosis. Esta enfermedad se caracteriza por la disminución del grosor y el aumento de fragilidad de los huesos, lo que ocasiona que ante cualquier golpe o caída los huesos tengan mayor posibilidad de fracturarse. Cuando falta calcio, la soldadura de un hueso fracturado es más lenta.

Pa da bui yu ndöyo ma ra zoo niji ne nu nge petsi hormonas a bui nxoxjui. Ga mudi nuna i kja nu thege tsedi ndöyo. Maske thege tsedi ndöyo petsi a nu bejña xo gek'a ri gai ro tsedi nu homonas ge i kja ge buda zeni kjeya, buzeni bu tsoya zänä, yu neje i tso kjangu ga thogi nu kjeya, k'ai ga ete nu hormona, nu ndumui petsi a yä ndekja'ni xo po ga muntsi yu mbödi a ga tsi, a ma nikji jiot'i a bui nu jiadi i jingi kja da ñani.

Para mantener los huesos fuertes, también se requiere en el cuerpo de la presencia de hormonas sexuales. La falta de éstas provoca osteoporosis. Aunque la osteoporosis es más frecuente en las mujeres, debido

a la fuerte reducción de hormonas que ocurre cuando llegan a la menopausia, también los hombres pueden padecerla ya que con la edad, disminuye la producción de hormonas. El problema aumenta en las personas ancianas porque se suman los cambios en la alimentación, una exposición insuficiente a la luz del sol y la falta de ejercicio.

Pira föxte ge kja niji da te nuna gije ge yá: tsut'i yui, tsi ndunthi deje ñethi, bö deje, xatho ñani. I jigi kja da mudí. Nu ankja ga bui ma ngeju niji i nföxte po, kjangu, n'a tso ga mi kja i kja ntot'i nu ñuxtha ge kja ranju di yu ndöyo ñuzu.

Otros factores que influyen también en el desarrollo de esta enfermedad son: el hábito de fumar, el consumo excesivo de alcohol y café, la falta de ejercicio. La postura de nuestro cuerpo también influye porque, por ejemplo, una mala postura al estar sentados provoca una flexión de la columna que ocasiona el desgaste de las vértebras.

Ra zoo pädi ge nu thege tsedi ndöyo ge na jñeni ro nthi da tö't'i, a ge jina i tso ro u. A ma rangü i tö't'i gebu i petsi n'a ndöyo xi uagi.

Es importante considerar que la osteoporosis es una enfermedad difícil de identificar, ya que no presenta síntomas evidentes. La mayoría de las veces sólo se detecta cuando se sufre una fractura.

Ka nu te ma pa ntsuni nu u ndöyo Recomendaciones para prevenir la osteoporosis

- Tsi kuji jñuni ge petsi calcio.
- Consumir alimentos ricos en calcio.
- Jingi tsi ma rangü ñethi deje bödeje o yui.
- Reducir o eliminar el consumo de alcohol, café y tabaco.
- Kja ñani ri nge
- Realizar ejercicio.

- Jinga ño ra zoo, a mi, a bu i möi
- Evitar posturas incorrectas al caminar, al sentarse o al estar de pie.
- Nubu tsi chutho nu u bu ra ndebätsi i kja da metsi ma rangu caicio i tsedi di yu ndöyo.
- Reducir el consumo de sal durante la adolescencia favorece la retención de calcio y el fortalecimiento de los huesos.

Nu u ndöyo

Xo nu neni yä tsegi muntsi ndöyo xo genu a mpejni yojo a ndunthi ndöyo. Tso fudi jina juajni kjeya , pexo a gotho i ma i tsöni a yä kja'ni di ga 30, 40 kjeya i kjapi i yä bejña, jñudi nidi ma rangu.

La osteoartritis o reumatismo

Es la inflamación de las conexiones entre dos o más huesos, llamadas articulaciones. Puede empezar a cualquier edad, pero en general suele afectar a las personas de 30 a 40 años y afecta a las mujeres, tres veces más que a los hombres.

Jingi fädi nu ga fudi nuna giji i pejni xo nu mui jinte kjapi ö di fötsi nge. Nuna, bu ge da fötsi nu nge, zudi yä ntheui ndöyo kja da neni. A pira ga fudi gebu ts'o te ta o me; pira i kja gebu xot'i xo ge bui ntsöni xi kja n'a zu'mi.

Se desconoce la causa exacta de esta enfermedad, pero se considera que está relacionada con el sistema inmunológico o de defensa del cuerpo. Éste, en lugar de proteger al cuerpo, ataca a las articulaciones causándoles inflamación. En algunos casos su origen es hereditario; en otros, la causa que la desencadena puede ser una infección provocada por un virus.

Na te tso xo nuna: neni u o tsoxpa o n'a o ma rangu tsegi muntsi ndöyo, a rangutho, a yangudi, ño'gui di nge jingi ntot'i ntsetho tsegi muntsi ndöyo, i tso ma rangu bu ga nuju jingi ñani nkjangu zai, bedi jiu choxpa o bokue i ra u gotho.

Algunos de los síntomas que pueden presentarse son: inflamación, dolor o sensación de calor en una o más articulaciones, a menudo en ambos lados del cuerpo, rigidez de las articulaciones, especialmente al despertarse, pérdida de peso, fiebre o fatiga inexplicables y malestar general.

Xo ma t'ut'i pa gai yu jñeni ndöyo / Recomendaciones para disminuir los dolores reumáticos

- Tsoya i jingi kja , yu befi o ga ñani jiu.
- Descansar y evitar, si es posible, los trabajos o ejercicios pesados.
- Kja pa gi ñani nkjantho a gi fotsi da metsi a ma rangi di ñani yä tsegi muntsi ndöyo.
- Realizar ejercicios ligeros que le ayuden a mantener o aumentar la movilidad de las articulaciones.

Yä guajki ndöyo

Yä guajki ndöyo xo gebu guagi di yu ndöyo. Gotho i fädi ga tso xo n'a ga u i ntsetho da r'ot'i.

Las fracturas

Las fracturas son la rotura de los huesos. Todas se caracterizan por un dolor agudo y de fácil localización.

I bui pira a ga guajki ndöyo, a nu yu ma bui xo geju: yä guajki ndöyo bi nthat'i ga ndunthi chilengu. Yä guajki ndöyo ga ye k'angi, xo ete gebu jantho nu ndöyo bi guajki. Nu ra thuju guajki ra nthi i kja gebu nu ndöyo i fötsi a nge xo i nijki a nu xifani xi ntset'i. Nuna guajki ndöyo, bu jinda yethe ra zoo i ntsetho xo ge da nkja n'a moo ge, a n'andi, xo ma ra nthi ge na ntseti gentho.

Se conocen varios tipos de fractura, entre las que destacan: las fracturas conminutas, en las que un hueso se secciona en varios pedazos. Las

fracturas en rama verde, se producen por la ruptura parcial de un hueso. La llamada fractura expuesta ocurre cuando los pedazos de hueso desgarran la piel y éstos pueden observarse a través de la piel herida. Este tipo de fractura, si no se atiende adecuadamente y con rapidez, puede ser la causa de una infección que, en algunos casos, resulta más peligrosa que la fractura misma.

Yä guajki ndöyo xo ma i nkja ge yä ndä kja'ni, xo gemu xo b'edi nu calcio a yu ndöyo ge xo i nkja ma jingi petsi tsemi. Niji xo i kja bu te thon'a bu ga pefi ñani, ini, gotho nuna bi kja yu ma tso xo ge bätsi y ndäbätsi.

Las fracturas son más frecuentes en las personas de edad avanzada, debido a la pérdida de calcio en sus huesos que se hacen menos rígidos y resistentes. También suelen ocurrir por accidentes relacionados con actividades físicas, juegos, deportes o el trabajo. En estos casos los más afectados suelen ser niños/as y jóvenes.



Uajki ndöyo
Fractura
conminuta



Uajki ndöyo
ye k'angi
Fractura en
rama verde



Uajki ndöyo
ro nthi
Fractura
expuesta

Nu mpa joki di zoo nu uagi ndöyo i kja zu'mi a ro kjeya di nu kjani. A yu lengu bätsi yu ndöyo i tso ma nt'zetho. A yu ndekja'ni ga t'so ra michu ga thogi mpa, i n'andi, yu abi juege yä jingi pejni.

El tiempo de recuperación de una fractura varía según su gravedad y la edad de la persona lastimada. En los niños/as los huesos sanan más rápido. En personas ancianas, la recuperación toma mucho más tiempo y, a veces, los fragmentos separados nunca vuelven a unirse.

Xifi a xö uagi nu ndöyo / Recomendaciones en caso de fractura

- Jingi jegi da nantsi nu dothi da ñani xo bu da ñani da kja ma da nt'i nu guagi ndöyo da jinda ñani.
- Impedir que el lesionado se levante o se mueva porque cualquier movimiento puede agravar la fractura. Manténgalo en una posición fija.
- Jingi joki yu ndöyo bu jingi pädi, xo bu jina da kja ma ro nthi nu ntsöni.
- No tratar de acomodar los huesos si no tiene experiencia, porque esto puede causar un daño mayor.
- Bu da zoo, da kja jinda ñani yu ndöyo ko n'a xithe ra ntsit'i i tutsi o kja n'a gu, ko dajtu, nthuye, ngut'i o nthaji.
- Si es posible, inmovilizar los huesos con tablas delgadas y hacer amarres o ligaduras con trapos, pañuelos, cinturones o cuerdas.
- Gebu nu guajki ga ntsuni, thujki ra zoo, o pejke ra zoo nu nzet'i i nu ndöyo. Födi ge jinda ñani ka ndöyo dothi.
- Cuando la fractura es expuesta, limpiar bien y desinfectar la herida y el hueso. Cuidar de no lastimar el hueso dañado.

- Odi da fötsi ntsetho, nu kja'ni mpefi ngu nzajki; gebu jingi tso, ma ra zoo mi jioni da ratsi nu dothi a ma n'a ngu nzajki ma gentubu pa da yethe. Da kajma n'a yoi ko t'axi dajtu, n'a goxthi a n'a xithe.
- Solicitar ayuda a la brevedad, a personas del sector salud; cuando esto no sea posible, es necesario trasladar al herido en una camilla al servicio de salud más cercano para que sea atendido. La camilla se puede improvisar con mantas, una puerta o una tabla.



Yu tsilengu zu'mil / Los microbios

Ra thuju chilengu zu'mi a yu ñani i petsi nzajki ge jingi tso go jandijü. Nu ga ndäte xo ta chilengu ge pa da zoo da thandi xo ko n'a bejkja ga xijto a nijki ndäte, ge ro ju xijto ndäte.

Bui pira chilengu zu'mi kjanguna: protozoario, bacterias, levaduras, mohos i pira algas. Yu chilengu zu'mi, ete ndunthi giji, niji geyu chilengu zu'mi i bui ro jio nu ñani i nu jingi ñani, xo jingi tsijñaju, jingi tsiju i jantho i kja da puxkiju a mbo di células ñani di pira bui nge bui nzajki.

Llamamos microbios o microorganismos a los seres vivos que no podemos observar a simple vista. Su tamaño es tan pequeño que para poder verlos necesitamos un aparato con lentes de gran aumento, que se llama microscopio. Hay microorganismos de diversos tipos: protozoarios, bacterias, levaduras, mohos y algunas algas. Los virus, causantes de muchas enfermedades, también son microorganismos que están en el límite de lo vivo y lo no vivo, porque no respiran, no se alimentan y sólo se pueden reproducir en el interior de células vivas de otros organismos.

Yu chilengu zu'mi i bui a gotho i ro nthi da tot'i a xapu bui di n'a gejyu. Bui chilengu zu'mi a nu ndäji, a nu joi, a nu deje, kjangu a mbo i a thi di gotho te ñani, niji yu kja'ni. Nuyä chilengu zu'mi, i tsi jñuni l eni te tsi ntsetho. Niji i puxki ntsetho.

Los microbios se encuentran en todos lados y es muy difícil encontrar un lugar libre de ellos. Hay microbios en el aire, en la tierra, en el agua, así como dentro y fuera de los seres vivos, incluyendo a los seres humanos. Estos organismos respiran, se nutren y eliminan sus desechos con gran rapidez. También pueden reproducirse rápidamente.

Ra chilengu zu'mi ete giji a nu kja'ni, yu zu'mi i yä paxi.pe jina ra zoo da mpädi zai a yu chilengu zu'mi ko nu giji, xo nu gejyu di kjujkiju dunthi te di neju. Kjanguna, pira chilengu zu'mi ge bui a lengu mbo di yä iu di ra paxi kjangu nu ntsukju, nu xidafa nu dodiga, i pira, kja ge nuyä paxi da ñogi a joi, nu entsi ge bui a ndäji i ge kju ga jñuni.

Algunos microbios causan enfermedades en el ser humano, los animales y las plantas. Pero es incorrecto asociar siempre a los microbios con la enfermedad, ya que de ellos obtenemos también muchos beneficios. Por ejemplo, algunas bacterias que viven en pequeños espacios dentro de las raíces de algunas plantas como el frijol, el trébol, el chícharo, entre otras, hacen posible que estas plantas fijen al suelo, el nitrógeno que hay en el aire y lo utilicen como alimento.

Bui chilengu zu'mi ge ro ngu a deje i ete pa da nkja ra jñuni di pira lengu zu'mi, i ge niji ro jñuni a ndä zu'mi; digepu a bui nu ra nzajki nu zabi, nzujthe i ndä zujthe te'mi ro nzajki yu chilengu zu'mi.

Hay microbios que viven en el agua y constituyen el alimento fundamental de pequeños animales, los que a su vez son comidos por animales mayores; de manera que la vida de lagos, mares y océanos depende principalmente de este tipo de organismos.

Dunthi di yu chilengu zu'mi ge bui a nu a deje xo ge gu, a ma ge, gentse i tot'i nu jiadi i pira yä guantsi ge bui a deje pa da ete ra jñuni i ndäji ra zoo. Nuyä zu'mi ete n'a ndäte nu ndäji ra zoo ge bui a nu joi.

Muchos de los microbios que viven en el medio acuático son fotosintéticos, es decir, son capaces de aprovechar la luz del sol y sustancias que están en el agua para producir sus propios alimentos y oxígeno. Estos microbios producen una parte importante del oxígeno que existe en la Tierra.

Pira chilengu zu'mi ge bui a mbo di nu a that'i jñuni di ge yä zu'mi i tsi paxi, a xo ma ge jantho ra jñuni di yä paxi, nuyu ra befi da kuni yä paxi i k'ani paxi ge nuyu zu'mi jingi tso da zoni pa dut'i. Niji bui chilengu zu'mi ge ra befi i kja da bot'i yu te b'edi di gotho yä paxi i yu ndäte zu'mi xi ndu xo niji pira i kja da dege yä ntsöni ge butho di yu pira ma chilengu zu'mi a xatho da goji.

Otros microbios viven en el interior del aparato digestivo de animales herbívoros, es decir, que se alimentan de plantas; ellos son los encargados de procesar las yerbas y pastos que estos animales no pueden digerir. También hay microorganismos que se encargan de desintegrar los restos de todas las plantas y los animales muertos e incluso, hay algunos más que descomponen los restos de otros microbios.

Xo nkjanu, bu jindi bui geyu chilengu zu'mi di petsiju chuṯho nu ndäji ra zoo, nu joi xo dra tsi megī ra michu di thege nu nzajki a nu zabi i ndäte nzujthe, nu ndäte zu'mi jindi tso di tsi i nu joi xo di ñudi ndu di gotho tengu nkja.

En resumen, si no fuera por los microorganismos tendríamos muy poco oxígeno, la tierra se iría empobreciendo progresivamente, se acabaría la vida en lagos y mares, el ganado no podría alimentarse y la Tierra se cubriría de cadáveres.

Yu chilengu zu'mi niji i kju pa da ete: ñithi tengu nkja, ñithi ma ra zoo, ñithi deje pa nu yethe kja'ni i pa yu ndäte ngu a mpefi, ñithi ge da tsumi yofani i jñuni ma ra zoo, xo ma met'o a n'a di nu complejo B, ixi ra jegi, gotho tengu nkja di gexo ge i pädi i bui, thujmi, kjudeje, ñithi deje ra jo, tsi, ñithi ge yethe yä ntsejti, i n'a ra ndunthi da m'ejnki: ñithi deje tsi ra jo, ñithi deje ra u i nu githe yä i. Niji acetona l ácido acético. Pira chilengu zu'mi ge kju pa nu tsothe, a nu da kja ya denthi di yä paxi (lino, cañamo, yute), a no ga o't'i nu xifani ra mejti zu'mi i a nu ga kja pa jinda ntsöni di yä ndo di café i di yä ye pa ete yui.

Los microbios también se utilizan para producir: medicinas diversas, antibióticos, alcoholes de uso médico e industrial, vacunas y vitaminas, principalmente algunas del complejo B, ácido cítrico, todas las variedades de queso que se conocen, pan, cerveza, vino, pulque, alcohol etílico y una gran variedad de bebidas: aguardiente, tequila, mezcal, ron y el vinagre. También acetona y ácido acético. Otros microbios se utilizan en el tratamiento de aguas negras, en el tratamiento de fibras vegetales (lino, cáñamo, yute), en el curtido del cuero y en el tratamiento de las semillas de café y de las hojas de tabaco.

Nu nxödi di yu chilengu zu'mi

Nu bekjä a jandi n'a chilengu xo gejnu bi t'ete ma ra zoo a nu siglo XVI. Xo kjamadi a nuna bekjä xi tso da jandi ankja xi a ga bui di yu chilengu zu'mi, xi zoo da jnu ankja ga ndäte, a bui, te uni nzajki, te i pengi o yu pot'i i nu teni pa da ete pira.

El estudio de los microbios

El microscopio es uno de los inventos más importantes del siglo XVI. Gracias a este aparato se ha podido observar la forma y el comportamiento de los microorganismos, se ha averiguado cómo se nutren, dónde viven, qué los fortalece, los debilita o los mata y sus procedimientos de reproducción.

Nu bekjä a jandi n'a chilengu bi ete a nu 1590, jma ge nu ra mingü holandés Hans Janssen i ra t'u Zacarias. Digempu, nu inglés Robert Hooke i nu holandés Antoine Van Leeuwenhoek xo bi mpefi di ete ma ra zoo nuna dini, xo nu a di xödi n'a chilengu nzakji a nkja, dunthi di nuyä di ntsoui a ra ña n'a yofani, a ga ga jani n'a xo xati k'atsi, a yä ge bi jma ra thuju chilengu zu'mi.

El microscopio se inventó en 1590; se atribuye al holandés Hans Janssen y a su hijo Zacarías. Posteriormente, el inglés Robert Hooke y el holandés Antoine Van Leeuwenhoek se dedicaron a perfeccionar este invento, para estudiar lo que posteriormente llamó microbios: unas diminutas formas de vida que a simple vista son invisibles.

Xo ri gejnu a tsetho kja da bui pira, nu nxödi di yu chilengu zu'mi xo kja a da jegi da pädi ankja ga nkja nu ku't xi peni a di nu nzajki kjangu: tsijña, that'i jñuni, nu te ma ra zoo i ga ete pira, a nuyü i yu pira ge petsi nzajki.

Debido a su rápida capacidad de reproducción, el estudio de los microbios ha permitido tener un mejor conocimiento acerca de cómo se llevan a cabo los procesos vitales como: respiración, digestión, nutrición y reproducción, en ellos y en otros seres vivos.

Nu bekjä jina jantse xi kja da pädi di ankja di yu chilengu zu'mi i di nu ga theui ko yän'a di jñeni, niji xi jegi da ete ankja, ge a n'a ma ra zoo, pa

da foxkigiju di yu zu'mi ra ntso, xo kjanguna: ñithi tsumi yofani, ñithi pa da yethe i nu a ma da kja.

El microscopio no sólo ha contribuido al conocimiento de las características de los microbios y de su relación con ciertos tipos de enfermedades, también ha permitido desarrollar formas, cada vez más efectivas, para protegernos de microbios perjudiciales, por ejemplo: vacunas, medicamentos y tratamientos.



Gebu xo nu ma ngeju petsi n'a a bui ra zoo pa da fötsi jinda jñegi di yu ndunthi zu'mi ge tsöni nge, niji xo ra zoo ge bui ndunthi pira di nuyü, a nu gejyu i foxkigiju.

Si bien es cierto que nuestro organismo tiene un sistema muy efectivo para defenderse de la mayoría de los microbios dañinos, también es un hecho que existe otra gran variedad de ellos, frente a la cual estamos desprotegidos.

Nu ma ra zoo da kja ge a n'a chilengu zu'mi jinda tsönigiju xo, ma ra zoo, go tsiju ma jñuniju ra zoo, jinda poxkigiju, ko nu ma jñuniju i nu ma xixkuaju a di buiju, kja ñani nu nge zai i ma ko nu yethe kja'ni gebu petsite da nu giju; jantho nkjanu go bufu ra zoo i pa jinda jegi ge chilengu zu'mi tsönigiju da da tsöni ma nzajkiju.

La mejor manera de evitar que algunos microbios nos dañen es, justamente, mantenernos bien alimentados, tener higiene en nuestra persona, en nuestros alimentos y en el medio donde vivimos; hacer ejercicio frecuentemente y acudir al médico cuando sea necesario; sólo así estaremos fuertes y sanos para evitar que los microbios dañinos perjudiquen nuestra salud.



Ankja jinda jegi ge n'a chilengu zu'mi da tsönigiju / Formas de evitar que algunos microbios nos dañen

- Xujkiju ye meto gebu di tsi jñuni i depu di ma a mpit'i.
- Lavar las manos antes de consumir alimentos y después de ir al baño.
- Fujki o t'axki nu deje meto ma'yä kja ga mejkji.
- Hervir o desinfectar el agua antes de beberla.
- Thujki ra zoo nu mbo a gi bui o gi mpefi.
- Lavar bien las frutas y verduras antes de consumirlas.
- Pejke ra zoo yä ixi i yä kángi paxi ma'yä ga tsa.
- Mantener limpio el lugar donde vive o trabaja.
- Kja ge da bui ra nt'axi nu ri nge i nu däjtu gi je.
- Mantener limpio su cuerpo y la ropa que usa.

- Kja ge jingi bui ra ndui ko n'a kja'ni ge xi ndothi o petsi n'a jñeni ge ntsejti.
- Evitar estar en contacto con personas que padecen una enfermedad contagiosa.



Yū muntsi di jñuni / Los grupos de alimentos

Xo ge fädi ge ga ma yak'u joi yū mingū europeo a nu joi americano, nuyū kjatho mi jñenijū i jimi pädi te ri ngeyū. A chuṭho ngo di ga ma mi b'edi nu ga ma mbini, mi kja tangu xati mi pädi ko gotho. Xo yä mingē mi mpengi ndunthi i pira xo mi zajki; pira mi ndothi mi peni ra kji xo a nu xiñu i nu ngetsī. Pira dunthi xo du i jantseyū ma mi jot'i mi tsete pa di bui ra nzajki.

Se sabe que durante los viajes que hicieron navegantes europeos hacia el continente americano, éstos enfermaban de un mal desconocido. A las pocas semanas de viaje perdían su capacidad de reacción, se volvían indiferentes a todo. Sus músculos se debilitaban mucho y algunos llegaban a paralizarse; otros sufrían hemorragias por la nariz y las encías. Varios morían y sólo los más fuertes lograban sobrevivir.

Xo ga ma mi tsi ra jñini ko nge mbra uxi, chilengu thujmi o t'ejua. A nu yu kjeya, bi dot'i ge yu kja'ni mi paa mi yethe di nuna jñeni gebu mi kai a nu joi i mi tsa yä ixi ge mi t'ujki i mi te a ra jio nu ndä nzujthe, kjangu nu ixi nkju u, ixi, ra nkuji a nu vitamina C.

Durante el viaje se alimentaban con carne salada, galletas o pescado. En esa época, descubrieron que los marineros se curaban de esa extraña enfermedad tan pronto bajaban a tierra y comían las frutas frescas que crecían cerca de la costa, como limas y limones, ricas en vitamina C.

Xo thogi a ndunthi kjeya a bi kja ju ga ma, yu kja'ni bi nu ge a ma ge bui yä guantsi a yu jñuni ge xo mijioni, a chilengu bui, pa da pefi ra zoo nu nge i pa jinda jñeni di n'a giji; ra thuju **vitaminas**. Nuna uni kjanguna ankja a nu gotho kja'ni xi kja ndunthi mpa pa da dot'i te benk'a petsi di yu jñuni i ankja ga ntheui ko nu nzajki.

Tras varios años de experimentos, los científicos llegaron a la conclusión de que existen sustancias en los alimentos que son necesarias para regular muchas de las funciones del cuerpo y para evitar ciertas enfermedades a las que llamaron vitaminas. Este ejemplo da cuenta de cómo a la humanidad le ha tomado mucho tiempo llegar a identificar algunas propiedades de los alimentos y cómo se relacionan con la salud.

¿Ankja ga bui n'a ratse yu jñuni ?

Xo n'a a n'a yu jñuni ge di tsiju petsi dunthi guantsi ra zoo; gebu di thantsiju i di pädiju pira jñuni da zoo ge petsiju jñuni ma ra zoo ge i jioni i ge ne.

¿Cómo se clasifican los alimentos?

Cada uno de los alimentos que consumimos contiene diversas sustancias nutritivas; si combinamos y variamos los alimentos podemos obtener todos los nutrimentos que necesitamos.



Yä guantsi ge petsi yu jñuni i rajkiju tsemi, a ge i kja da jinda jñeni, i fötsi da ndäte i da ete yä mpe ge xi b'ebi nu nge. Bui ma rangi i pira di jñuni ge xi kja a n'a ratse bui ra mini pa da tot'ima ntsetho i pa da pädi tebenk'a da zoo da mbödi i ankja da zoo da thantsi pa da metsi n'a jñuni ra zoo. Xo nuna ma ge, a ga thogi nu mpa i gotho yä mpa, petsithe go tsiju tengu kja di yu ndunthi muntsi a ma rangi ra zoo, xo nkjanu da ni'ña te mijioni di ma ngeju.

Las sustancias que contienen los alimentos nos proporcionan energía, contribuyen a evitar enfermedades, ayudan al crecimiento y reposición de los tejidos del cuerpo. Hay tal cantidad y variedad de alimentos, que se han clasificado en grupos para identificarlos más fácilmente y saber entre cuáles se puede variar y cómo se deben combinar para tener una dieta correcta. Esto quiere decir que, a lo largo del día y todos los días, debemos comer alimentos distintos de los diferentes grupos en cantidades adecuadas, para así cubrir las necesidades de nuestro cuerpo.

Ra zoo ge gotho yä kja'ni da zi jñuni ma ra zoo di yä pira muntsi bui .Tsi ra zoo jingi ma gi tsi ma rangi, gi tsi jñuni a gi jioni.

Sería deseable que todas las personas pudiéramos incluir en nuestra dieta alimentos de los distintos grupos que existen. Comer bien no

quiere decir comer mucho, sino comer de cada alimento la cantidad necesaria.

Yu jñuni da muntsi di pira bui. Nuna di nugege yu u'eke a jñu muntsi:

Los alimentos se pueden agrupar o clasificar de distintas maneras. Una de ellas los divide en tres grupos:

- K'ani i ixi
- Verduras y frutas
- Ndo rok'a
- Cereales y tubérculos
- Ntsunkju i jñuni di bui zu'mi
- Leguminosas y alimentos de origen animal

Muntsi 1: K'ani i ixi

Yä k'ani ixi neje uni tsedi a nu nge xo nu t'afi ge petsi, pegi uni ro ngi ra zoo ge nu nge ne pa mpefi ra zoo i jinda ndathi.

Grupo 1: Verduras y frutas

Las verduras y frutas también proporcionan energía al organismo por el azúcar que contienen, pero su aporte principal son vitaminas y minerales que el cuerpo requiere para funcionar bien y no enfermarse.

K'ani: gotho yu k'ani, deni, mudu, gink'ani, xätä, k'angi dödiga, denxi, däjta l tsöni gonxi, a pira.

Verduras: acelgas, verdolagas, quelites, espinacas, flor de calabaza, huauzontles, nopales, brócoli, coliflor, calabaza, chayote, chícharo, tomate, jitomate, hongos, betabel, chile poblano, zanahoria, aguacate, entre otros.

Xii: peni ixi, t'afi, mu, milo ixi lima, naranxa, nyänxi, musa pira ixi.

Frutas: guayaba, papaya, melón, toronja, lima, naranja, mandarina, plátano, zapote, ciruela, pera, manzana, fresa, chico zapote, mango, mamey, chabacano, entre otras.

Yä k'ani i ixi ra zoo niji xo ka ri petsi xindö. Nuna da metsi akja önkja da fötsi a nu nge a fötsi yu jñuni da ñani ra zoo a mbo yu tsönfo, ge da tsu'i ra zoo, kjutsi yu guantsi kjangu-na: colesterol i mbyukue i ge da beni di nu nge yu tsöni jinga tsedi, a ma, xatho nu mi fö.



Las verduras y frutas son importantes también por su contenido de fibra. Ésta es de gran utilidad para el organismo porque ayuda a que los alimentos se muevan a buena velocidad dentro de los intestinos, a que sean bien absorbidos, retira las sustancias dañinas como el colesterol y la bilis y a que salgan del cuerpo los desechos sin esfuerzo, es decir, evita el estreñimiento.

Muntsi 2: Ndo i rok'a

Yu ndo peni i petsi di yu deni kjangu nu tha, nu t'ei, nu arro nu t'ei tsut'i nu alegría, centeno i mijo; ko nugege da yet'e yä jmi, nu thujmi, ya kjuni, thujmi chilengu i dunthi pira i petsi. Yu rok'a ge ma i ntsi xo gejnu rok'a i nu.

Grupo 2: Cereales y tubérculos

Los cereales son granos que se obtienen de las espigas, como: maíz, trigo, arroz, avena, amaranto, cebada, centeno y mijo; con ellos se elaboran tortillas, pan, pastas, galletas y muchos otros productos.

Xo ge rakiju yä guantsi ra ndä zoo ra thuju hidratos di carbono; nuyu i mpäni ga tsedi ge nu nge i jioni pa da zoo da ñani, mpefi, ini, mbini, a kjangu

pira guantsi, yä jñuni ra zoo, ge ete da te i dändate i ank'u rakiju a da kju yu mpe a nge.

Los tubérculos que más se consumen son la papa y el camote. Nos aportan sustancias nutritivas llamadas hidratos de carbono; éstos se transforman en energía que el cuerpo necesita para poder moverse, trabajar, jugar y pensar, así como otras sustancias, las proteínas, que nos permiten crecer, desarrollarnos y reponer nuestros tejidos.



A niji, yu xindo, kjangu nu jmi o nu thujmi ge petsi xindo xo ge petsi tsedi ga xindo.

Además, los cereales integrales, como la tortilla o el pan integral, son fuente importante de fibra.

Muntsi 3: Kju i jñuni di mui nge zu'mi

Yä ndo kjangu tsunkju, kju lengu kju mi dodiga, ndä tsunkju, dodiga i soya; xo yä jñuni di bui k'angi paxi ge petsi ngi i xindo, se go tsiju pa bui ra zoo zai nu te ne nu ngeju. Gebu nthantsi nuyä ndo ma rangü, ko pira xindo, ete jñuniko ma ra zoo kjangu nu nge o nu t'axi döni eni; a niji petsi te ma ra zoo, kjangu nu jingi petsi nziki zu'mi, da bui ma rangü mpa i jingi madi.

Grupo 3: Leguminosas y alimentos de origen animal

Las leguminosas como: frijoles, habas, lentejas, garbanzos, alubias, arvejas y soya; son alimentos de origen vegetal que contienen proteínas y fibra, hay que comerlos en cantidad abundante para satisfacer nuestros requerimientos diarios. Cuando se combinan estos granos en cantidad

suficiente, con algún cereal, forman un alimento tan completo como la carne o el huevo; además tienen ventajas adicionales, como el no contener grasa animal, conservarse por más tiempo y ser más baratos.

Yü jñuni peni a zu'mi kjangu: b'a, gexo, ixki b'a t'afi, döni eni, jua, eni, theni nge zu'mi tsämfö, petsi jñuni ma ra zoo, ge ne pa bui ma ra zoo nu nge.

Los alimentos de origen animal como: leche, queso, yogurt, huevo, pescado, pollo, carnes rojas y vísceras, contienen proteínas, indispensables para nutrir las células del cuerpo.



Yä jñuni ma ra zoo ge jioni ma ra zoo pa da te i dädate, a kjangu niji pa da ete nthege di nge pa ete tsedi. Yä jñuni di peni zu'mi. Uni jñuni ma ra zoo, pe jinda thogi ga tsi i ge niji petsi a nu ngi ge ma rangi tsöni a nu nge: a nu ete nu dunthi nzijkii te pira tsöni a gotho a ñu kji.

Las proteínas son necesarias para el crecimiento y desarrollo, así como para reparar el desgaste del cuerpo, formarlo y fortalecerlo. Los alimentos de origen animal proporcionan proteínas, pero no hay que abusar de su consumo, porque también contienen el tipo de grasa que más afecta al organismo: el que produce el colesterol alto y diversos daños al sistema circulatorio.

Yä ngi nzijki, maske jingi thegi a te bui k'ani kjangu nu nzijki gi (di ga detha, cartamo, k'axti deni, olivo, soya), nu dekju, zijki b'a, ndega ga paxi o zu'mi kjangu nu k'axti nzijki, nu t'axi nzijki b'a, nu ndega i nu xebo, di uni tsedi a mui gotho, xo kja chilengu rangü a ete ma jñuniju.

Las grasas, independientemente de su origen vegetal como el aceite (de maíz, cártamo, girasol, olivo, soya), el chocolate, la margarina y la manteca vegetal o animal como la mantequilla, la crema, la manteca y el sebo, proporcionan energía en forma concentrada, por lo que debemos usarlos en pequeña cantidad al preparar nuestros alimentos.

Ge ra zoo mijioni ge bui ank'a jegi da tsut'zi jñuni kjangu:

Es necesario que estén presentes porque permiten la absorción de vitaminas como:

- A** Fötsi da mpefi ma ra zoo di nu dö, joki nu xifani i jingi jegi da tsöni.
Ayuda al buen funcionamiento de la vista, mantiene la piel y evita infecciones.
- D** Fötsi a ge nu nge zini nu calcio i fósforo ge fötsi yu ndöyoi yu tsi.
Ayuda a que el cuerpo aproveche el calcio y el fósforo que fortalece los huesos y los dientes.
- E** Fötsi a nu ete di yu thengi kji i a n'a nzajki di nu xifani.
Ayuda a la formación de los glóbulos rojos y a la salud de la piel.
- K** Fötsi nu mikji i nu nkot'i ntset'i.
Favorece la coagulación de la sangre y la cicatrización de las heridas.

Yä nzijki da tsi ra michu pa jinda nojki, nu nzijki ma rangü, nu kai a jinda metsi u kji, jñeñi a di nzajki, i pira ntsöni a nu ma nzajkiju.

Las grasas deben ingerirse con moderación para evitar la obesidad, el colesterol alto, disminuir el riesgo de diabetes, enfermedades del corazón y otros daños a la salud.

A nu ga pädi ankja yä jñuni di yu pira muntsi, xo go buiju ma ra zoo da joki, mbödi, i thantsi ma jñuniju ra zoo.

En la medida en que conozcamos los alimentos de los distintos grupos, estaremos en mejores condiciones de equilibrar, variar y combinar nuestra alimentación correcta.

Pa go tsiju jñuni ma ra zoo xo jioni nthantsi ida bodi jñuni, xo ge gotho di nuyü petsi ngi ra zoo. Jantse bu xo jioni gebu di neju da bui ma ra zoo i ma rangü di gotho tengu nkja di yä jñuni, a nu ro kjeya, bejña o ñeje, yä befi ge ete i yä mui di nzajki ge petsiju.

Para alimentarnos de manera correcta es necesario combinar y variar alimentos, ya que de todos ellos podemos obtener nutrimentos. Sólo es necesario que nos propongamos equilibrar la cantidad y tipo de alimentos, de acuerdo con la edad, el sexo, las actividades que realizamos y las condiciones de salud que tenemos.

Jojkiju ma jñuniju / Mejoremos nuestra alimentación

N'a di yä mui a ga nkja a ga ete i ga pädi yu jñuni, da zoo mbödi di n'a kja'ni a pira. Xo nkjanu n'a a n'agiju petsi ga pädiju, di pädiju ankja ga mpefi nu me ngeju i te ro benk'a ma i jioni.

Algunas de las características en la forma en que se transforman y asimilan los alimentos, pueden cambiar de unas personas a otras. Por eso cada uno de nosotros debe tratar de conocerse, de reconocer cómo funciona su cuerpo y cuáles son sus necesidades.

Gebu di thantsiju i di pädiju yu jñuni di yu pira muntsi, di tiniju nu jingi pädi tegi tsi. Di tsiju pa go uniju nu ma ngeju tsedi yu te jioni, pexo niji pa jinda jegi da jñeni di n'a jingi tsi ra zoo. Da pädi da tsi ra zoo xo ge ma ge di tsoju go buiju ra zoo ko nu te di tsiju xi jinda tsöni ma nzajkiju.

Cuando combinamos y variamos los alimentos de los distintos grupos, encontramos el secreto de saber comer. Nos alimentamos para dar a nuestro cuerpo la energía y los materiales que necesita, pero también para evitar las enfermedades que se derivan de una mala alimentación. Aprender a alimentarnos significa que somos capaces de disfrutar lo que comemos sin dañar nuestra salud.

Nu di tsi ma ra zoo mbödi a xo nu kjeya i nu bejña o ñeje di n'a kja'ni; niji xo kjangu te ma befi petsi i ge ete a nu bui nzajki. Bui kja'ni ge ete befi ma rangü jiu, kjangu yu mpefi ngu ndäte, yu ete ngu, mpefi juajii yu jejki zaä. Pira kja'ni ete befi jingi jiu, kjangu nu ete befi a yä ngu ajte. Kjanguna; n'a kja'ni ge bui ra zoo ne di yä 1700 kilocalorias zai, n'a kja'ni mpefi di ngu ajte jioni ra muntsi 2500 i n'a kja'ni mpefi di ngu ete tengu kja jioni 5 mil kilocalorías. Yu befi a yu ge se xönthe ma rangü, kjanguyu joni chala do mbo joi, i kja da tsithe ma rangü. Nu xömpite i yu nxödi ete chilengu tsedi nge, pexo mpefiju dunthi nfini. i n'a bejña ra ñu jioni da tsi ra zoo, xo ge ete n'a ra'yo nzajki a nu ra mui.

La dieta correcta varía de acuerdo con la edad y el sexo de la persona; también depende de la actividad que realice y de su estado de salud. Hay personas que realizan un trabajo muy pesado, es el caso de los obreros, albañiles, campesinos y leñadores. Otras personas hacen trabajos menos pesados, como quienes se desempeñan en algunas oficinas. Por ejemplo: una persona en completo estado de reposo requiere de unas 1 700 kilocalorías diarias; un trabajador de oficina necesita alrededor de 2 500 y un obrero de la construcción requiere 5 mil kilocalorías. Los trabajos en los que se suda mucho, como el de los mineros, obligan a ingerir más agua. El maestro y los estudiantes realizan menos esfuerzo físico, pero trabajan mucho más mentalmente. Y una mujer embarazada necesita alimentarse adecuadamente, porque está formando un nuevo ser en su vientre.



A n'a mini di yu bui xo petsi n'a kja'ni di di yu ma met'o. Xo a ge mbini ge a n'a yu ne n'a ra jñuni ma ra zoo, ge ete n'a toi ma rangü pa nu mini. Pexo jinga maske jinda nkjapu, nkjathopü di n'a jñuni ma ra zoo, n'a a n'a da tsi ra zoo nu ne ma ngeju.

En una familia común puede existir una persona de cada una de las mencionadas anteriormente. Se podría pensar que cada una de ellas requiere una alimentación distinta y especial, que representaría un gasto extra para la economía familiar. Pero no es forzoso que así ocurra, basta que, de una misma comida bien equilibrada, cada uno coma la cantidad que requiere su organismo.

Pädijü ge tsi jñuni ma rangü, nuyü nziki i t'afi, da ete da nojo, da tsi jñuni chutho da kja i b'edi jiu, xatho tsemi. Yu yojo xo kja da ete jñeni xo ga bui o xatho jñuni. Nu xifi pa petsi n'a nzajki ra zoo, xo tsi te bui, a ka kjeya ga petsi i xo te befi petsi. A yä bejña ro ñu o ge uni b'a ra uene, nuna ma ra zoo.

Sabemos que comer en exceso, sobre todo grasas y azúcares, puede causar obesidad, comer menos de lo necesario produce pérdida de peso, debilidad y desgano. Los dos extremos causan enfermedades por mala nutrición. Lo recomendable, lo mejor para la salud, es comer en forma equilibrada, de acuerdo con la edad que se tenga y la actividad que se desarrolle. En el caso de mujeres embarazadas o que amamantan a un bebé, esto es muy importante.



A nu yu tengu nukja di yu jñuni i nu ma rangu ra zoo nu ge n'akigi yu ngi jioni pa ge ma ngeju da dot'i tsedi di nu befi ge ete. Bu thantsi k'angi k'ani, ixi, xindo, kju, i n'a chilengu jñuni di bui zu'mi kjangu b'a, t'axi döni eni nge eni, jua, o thengi nge ma rangu deje, da zotho go eteju ka tsedi o ma befiju zai ra zoo.

Es la variedad de los alimentos y la cantidad adecuada lo que nos proporciona los nutrimentos necesarios para que nuestro cuerpo se recupere del esfuerzo que realiza. Si combinamos verduras, frutas, cereales, leguminosas, un poco de alimentos de origen animal como leche, huevo, pollo, pescado o carne roja y suficiente agua, podremos realizar con vitalidad nuestras tareas diarias.

Mbena pa fötsi i tso yu jñuni / Recomendaciones para aprovechar y disfrutar más los alimentos

- **Tsi nkjante:** Bui jñuni ge fudi ts'oni a ri ne. Bugi ts'oniju, na kijini i bäi i fudi ra nkja kjuni pa da zoo da z'utsi. Nu thujmi, yä jñuni, na jmi i na arro i pira jñuni di ga t'ei bu jingi ts'oniju ra zoo kja ma ranthitho nu befi di na ri mui di ri ntsanfo.
- **Comer despacio:** hay alimentos que empiezan a digerirse en la boca. Al masticarlos, la saliva los humedece y empieza a descomponerlos en sustancias más fáciles de absorber. El pan, las pastas, la tortilla y el arroz y, en general los productos derivados de cereales, si no son bien masticados hacen más difícil el trabajo del estómago y del intestino.
- **Tsi ko ts'oya:** I ko na jñuni ra zoo i ra nkuji, tso go petsiju ts'oya i ra zoo bui kjangu nkjuantsi di n'a ra zoo jñuni. N a gi bui'ui di mi'ni o ñoui di bu ti tsi xo ra zoo nfini;nuyä tso da muntsi di gi tsi i ra zoo da kuni di yu jñuni. Jira zoo gi tsi bu gi bui juji. Ko kue te gi mbini.
- **Comer con tranquilidad:** además de una comida nutritiva y sabrosa, debemos procurar tener paz y armonía como complemento de una buena alimentación. La compañía de familiares o amigos a la hora de comer puede ser un motivo de bienestar; esto puede aumentar la satisfacción de comer y favorecer la digestión de los alimentos. No es recomendable comer en estados alterados por tristeza, mal humor o preocupaciones.
- **Jingi tsi rangü:** xayutho jñuni ra zoo gi tsi rangü nu ma ngeju xo di kjapiju da ndäpefi rangü, ge di kjapiju da kja rangü te'jira zookjangu: rangü di ra jiu, jñeni di nzajki ,un yäja i yu pigi mbila ,xo di ma ra.

- **No comer en exceso:** ningún alimento es bueno en exceso; el organismo se ve obligado a realizar esfuerzos extraordinarios, que se traducen en diversas alteraciones: exceso de peso, enfermedades del corazón, el hígado y los riñones, por citar algunas.
- **Ts'oya di bu ko uadi ko tsi:** ra zoo gi ts'oya rana chilengu re'ta di bu ko uadi ko tsi, pa ge na tsedi di ngeju xo da pefi ra zoo di kuni i da zujtsi di yu jñuni.
- **Descansar después de comer:** es conveniente reposar por lo menos durante diez minutos después de comer, para que la energía del organismo se concentre en la digestión y asimilación de los alimentos.
- **Kja ña'ni nge:** nföxte a kja ts'edi gotho ma ngeju niji nföxte a kja ra zoo yu jñuni, a muntsi ts'edi i jioti, a födi nt'udi i uentsi ku jira zoo di ma ngeju. Xo ma ra zoo mbena i kja ña'ni nge chilengu nojte n'a ko na mpa di kja ma kjeyaju.
- **Hacer ejercicio físico:** ayuda a fortalecer todo el cuerpo; también contribuye a aprovechar mejor los alimentos, a aumentar la fuerza y resistencia, a conservar la flexibilidad y a eliminar residuos o sustancias tóxicas del organismo. Es muy recomendable hacer ejercicio 20 minutos diarios cualquiera que sea nuestra edad.
- **Uni mpa pa gi ma mbila:** kjangu bui a di pa tsiju, tsogo uniju go ma mbilaju i nfäte xo niji yö befi di nu ma ngeju bu jingi t'sogi nfäte xo ra ndumui di nzajki zai ge nkja di rangi te nkja, xo nkjangu bu jindi uniju ro mpa mijioni pa da beni yu jira zoo di na jñuni. Nu meto pa go kjaju ra zoo xo petsi ná mpa pa gi kja nuna befi i tsithe rangi deje.
- **Darse tiempo para ir al baño:** así como damos importancia al comer, debemos dársela a orinar y defecar, pues también son funciones vitales del organismo. El estreñimiento es un problema de salud frecuente que se produce, entre otras causas, porque no nos damos el tiempo necesario para eliminar los desechos de la alimentación. El primer paso para combatirlo es tener un horario fijo para realizar esta función y beber suficientes líquidos.

Niji ma ra zoo udi ge yu joiki pira jñeni ne da metsi na jñuni ra zoo: kjangu na ukji na petse tsedi kji, yu ndumui di nzajki i nu tsonikji.

Aprender a alimentarnos sanamente es un camino recomendable para tener salud, prolongar los años de vida sana y retardar, en lo posible, las enfermedades de la vejez.

Pädi go tsiju ra zoo xo ñu ra zoo pa petsi nzajki, da medi yä kjejä di ma ra zoo i yä medi yä jñeni di nu ndekja'ni

También es importante señalar que los tratamientos para algunas enfermedades requieren llevar una dieta especial: tal es el caso de la diabetes, la hipertensión arterial, los problemas del corazón y el cáncer.

Nu nzajki i nu joiki / La salud y la higiene



Nu joiki jingi janse nu nge niji nu ngu, yu jñuni i penti ma ra zoo nu deje, nu paxi l yu fo. Nuna fötsi da metsi nzajki i tsuni jñeni nge Pa ge nu joiki dra zoo pa da mpefi da ete mpa bu xo gotho nu mi'ni, a gotho yu bui, ga eteju ne ga jokju ge pefi ga pädi eteju. Pädi ge rangi di made di yu jñeni di ma rangi du ete xo yu zu'mi ge kuti a nu nge di nu ndäji nu deje i nu jñuni petsi zu'mi.

La higiene es limpieza y ésta no se limita a la limpieza del cuerpo, sino que incluye la de

la casa, los alimentos y el manejo cuidadoso del agua, la basura y los excrementos. Esto ayuda a conservar la salud y a prevenir enfermedades infecciosas.

Pa ge na joki ra zoo, pa ge dra zoo, ra zoo da nkja mpa a mpa xo gotho yä mi'ni, di gotho nkja. Kjaju jitsa ra nthi xo na joki i nkja ko jitsa ra nthi.

Para que la higiene sea efectiva, para que funcione, debe ser practicada diariamente por toda la familia, en todos los aspectos. Lograrlo no es difícil porque la higiene se consigue con acciones sencillas.

Xo ge gi pädi ke ma di made di yä jñeni i rangu du xi i nkja ko chilengu zu'mi ke kuti a mbö ri nge di ko nu ndäji, di na deje i di yu jñuni ra ntso.

Hay que considerar que más de la mitad de las enfermedades y muchas muertes son causadas por microbios que entran al cuerpo a través del aire, del agua y de los alimentos contaminados.

Nuyä bui a jñini xatho deje tsothe deje, muntsi paxi yä kja'ni o uni kjoki paxi, petsi ndumui pa bui ndäji ma ra zoo. Pexo nuna jingi jegi da metsi, pa nu yu ra zoo muntsi i föxte di yu ajte, ankjapu da jioni da föxte a ma da pefi ne bui nini, di deje tsöthe i paxi.

Quienes viven en comunidades sin agua potable, drenaje público o servicio de limpia o recolección de basura, tienen más problemas para vivir en un ambiente limpio, higiénico. Pero esto no les impide conseguirlo. Para ello pueden organizarse, colaborar y buscar el apoyo de autoridades e instituciones. Así se puede conseguir ayuda material e información técnica que permita la construcción y operación de sistemas comunitarios de agua, drenaje y basura.

A yu jñini o dajta jñini jingi pefi, kjanguna, xo ma ra bui yu jñeni tsöni nge. Chut'a bui a nu ma thuju » nu guru tsöni nge » kjangunu bui epu:

En las comunidades o poblaciones donde no se trabaja de esta manera, son más comunes las enfermedades infecciosas. A menudo se presenta lo que se llama un “círculo de infección”, como el del siguiente ejemplo:

N'a di yu mi'ni ge petsi riji xo ete xo zu'mi, peni a mpiti a nu juaji. N'a zakjua da tsi fo, da thnutsi a ro ne di yu gua. Digempu nu tsudi k'uti ambo di nu ngu a bui n'a bätzi gi ini a nu jo, bui a nu zu'mi, gempu, nu bätzi nijj kuti ko yu fo di mi'ni dothi. Digempu, nu bätzi zoni i ra me da kjutsi di nu joi i jingi xuki yä ye, ete yu jñuni da zi gotho yu mi'ni, kjamu te thogi a nutho mpa gotho nu mi'ni da deni yu zu'mi.

Uno de los miembros de la familia que tiene diarrea provocada por amibas, sale a obrar o defecar al aire libre en el patio de su casa. Un cerdo se come los excrementos, embarrándose el hocico y las patas. Posteriormente, el cerdo entra al interior de la casa donde un niño juega en el suelo, junto al animal. Así, el niño también entra en contacto con los excrementos del familiar enfermo. Después, el niño llora y su madre lo recoge del suelo y sin lavarse las manos, prepara los alimentos que consumen todos los integrantes de la familia. Como consecuencia, en poco tiempo toda la familia puede contagiarse de esos parásitos.

Pira bui pa jinte thogi a n'a tsönige / Algunas medidas para evitar un círculo infeccioso

- Bui gi nxaja i xuki ri ye.
- Mantener la limpieza constante de las manos y del cuerpo.
- Kat'i nu deje gi kja i tsi.
- Controlar la higiene del agua que se utiliza para beber.
- Jojki kja xuki i jñuni.
- Preparar y manejar con higiene los alimentos.
- Petsi gi xuki bu a gi bui.
- Mantener la limpieza del lugar donde vive.
- Kja ra zoo nu paxi i yu fo.

- Manejar adecuadamente la basura y los excrementos.
- Födi nu jojki ra zu'mi nu ngu, nijj yu y'o i mixi.
- Cuidar la higiene de los animales domésticos, incluyendo las mascotas.

Joiki nu nge

Nxaja thuki o du yu zu'mi ge nu nge kja a nu xifani gotho yu mpa. Nu nxaja mpa bu ma ra zoo pa nu nzajki gotho nu nge. Jinga jantse da xuki xifani, mi i nu ye.

La limpieza del cuerpo

El baño elimina o destruye los microbios que el cuerpo recoge en su superficie todos los días. Bañarse diariamente es necesario para la salud de todo el organismo.



Xifi pa jojki nu nge / Recomendaciones para mantener la higiene del cuerpo

- N'andi bu xayutho deje, xo niji di nxaja ko nu datu ntei. Nu n'a gena nk'a ntei o dajtu nu joki ko deje i xabo taxti gotho nu nge. Di gempu ko k'antsi deje gi pö nu ndajtu o gotho nteii pengi thogi xo nu nge di ñha a ndei xo nu deje da jekuari di gai jinda pöxi bu ka xuki.
- En lugares donde escasea el agua, se puede recurrir al baño con trapo o zacate. Este consiste en mojar un zacate o trapo limpio con agua y jabón y tallarse cada parte del cuerpo. Después, con agua limpia se enjuaga el trapo o zacate y se vuelve a pasar por el cuerpo de arriba a abajo, de modo que el agua sucia no escurra por las partes limpias.
- Ma ra zoo di xuki yu ri 'yä met'o da te tsi i da yete yu jñuni di gempu da ma mpit, i da thuki a nu bätisi a da koxti na zu'mi. Pädi da koxti ra zoo na i na fuxo. Niji ra zoo da me'tsi yu fuxo jingi ma pa ma ra zoo joki.
- Es necesario lavarse las manos antes de comer y de preparar los alimentos, después de ir al baño, de limpiar a un niño o de acariciar a una mascota. Hay que asegurarse de tallar bien cada dedo y cada uña. También es importante mantener las uñas cortas para facilitar su higiene.
- Ma ra zoo gi xuki yu tsi di gempu di na jñuni, nu yu tsogi di jñuni, nuyü tsogi di jñuni, di yu bui k'u yu tsi i ete ojki i jñeni yu gene, nu xijki nu tsi da ete ko na nxaxki, na dajtu joki petsi a nu xo o ko jmi zat'i.
- Es conveniente lavarse los dientes después de cada comida, ya que los restos de alimentos que permanecen entre los dientes producen picaduras y enferman las encías. La limpieza de los dientes se puede hacer con un cepillo, con un trapo limpio envuelto en el dedo o con tortilla quemada.

Digempu di nxija ma ra zoo ete joiki da tu. Ma ra zoo peni ko deje i xibo di gempu xit'si a jiadi i jjeigi da yöt'i, nkjapu xatho zu'mi, kjangu yu t'oni.

Después del baño es conveniente usar ropa limpia. Es conveniente lavar con agua y jabón la ropa, después ponerla al sol y dejarla secar. Así se evitan microbios y parásitos, como los piojos.

Nu fädi joki nu deje

Nu deje ma ra zoo pa nu nzjaki, di tsiju, di kjaju pa nu joiki kja'ni, i kja jñuni xuki tsei, i moji i nu dajtu, joiki nu ngu, pefi juaji i te zu'mi ngu.

El control higiénico del agua

El agua es necesaria para la vida. Además de beberla, la utilizamos para la higiene personal, preparar alimentos, lavar ollas, platos y la ropa, limpiar la casa, cultivar la tierra y criar animales domésticos.

Meto da kjanu deje ga pädiju ge: ra k'antsi jingi nxä jinte tso i otho zu'mi nunga nu deje jingi nkjapu, bui tsöni.

Antes de usar el agua hay que asegurarnos de que: esté limpia y transparente, sin olor y sin sabor y libre de microbios o parásitos. Si el agua no presenta estas condiciones, está contaminada.

Ankja pa joiki nu deje i ete ma ra zoo / Formas para desinfectar el agua o hacerla potable

- Da fugi xo nu jñu chilengu mede mpa a n'a tsei dra nta'xi.
- Hervirla por lo menos tres minutos en un recipiente limpio.
- Gontsi cloro, t'axki dajtu. Xo a n'a nt'enideje da kja yojo pigi di cloro, da guantsi ko n'a yongua i da jegi da tsoya 30 chilengu mede mpa.



- Agregar cloro, blanqueador. Por cada litro de agua se utilizan dos gotas de cloro, se revuelve con una cuchara limpia y se deja reposar durante 30 minutos.
- Gontsi ro plata coloidal. Xo n'a nt'eni xo da tso n'a pigi, ga guantsi ko n'a yongua i da tsoya 30 chilengu mede mpa.
- Colocar plata coloidal. Por cada litro se agrega una gota, se revuelve con una cuchara limpia y se deja reposar 30 minutos.

Ko nuy_u jñu a da nkja da tsuni a y_u jñeni kjangu nu riji, tifoidea, i nu k'axmi nge, i pira.

Con estos tres procedimientos se evitan enfermedades como la diarrea, la tifoidea y la hepatitis, entre otras.

Nu ankja joki di y_u jñuni

Y_u jñuni da tsöni a y_u bu ga ntuju, ga ma ratsi, ga ete pa ga jñuni.

El manejo higiénico de los alimentos

Los alimentos se pueden contaminar durante su cultivo, transporte, preparación y manejo.

Yä tsöni nge i kja y_u jñuni xo ikja bu jingi joiki a nu kja'ni di y_u ete jñuni, xo ge y_u guantsi ge xo kju ya ba iji tsöni xo nu ga bui zu'mi a ngu o yä ngú, guive, dojpiña i pira tsi lengu zu'mi, a nu bui a ete jñuni.

Las infecciones a través de la comida pueden provenir de la falta de higiene en la persona de quien la prepara, porque los ingredientes que se usan ya vienen contaminados y por la presencia de animales domésticos o roedores, moscas, cucarachas y otros insectos, en el lugar donde se cocina.

Nu te da ntsuni pa da bini a nu ga ête di nu jñûni Medidas que se deben considerar en la preparación y manejo de alimentos

- Petsi jojkiyă ye i yu te kju nu ga ete i ga uni.
- Mantener limpias las manos y los utensilios al prepararlos y servirlos.
- Petsi yă fuxo jingi ma.
- Mantener las uñas cortas.
- Kja jñuni ko deje joki.
- Preparar los alimentos con agua desinfectada.
- Kju yă guantsi ge toi a nu denda po ma ra zoo jojki.
- Utilizar ingredientes adquiridos en las tiendas o expendios que siguen normas de higiene.
- Xujki ko nxaxki, i t'axi deje i ñithi joki yu k'ani, ixi o nu a xofo ge tsa ga ñatho, kangu nu gonchi, nu thengi demaxi, nu ixi, i pira.
- Lavar con cepillo, agua limpia y desinfectar las verduras, frutas u hortalizas que se comen crudas, como la lechuga, el jitomate, la manzana, entre otras.
- Da komi yu jñuni.
- Mantener los alimentos tapados.
- Jingi xat'i o jetse a bui yu jñini, kojti nu ne ko n'a moxmi o panito.
- Evitar toser o estornudar sobre los alimentos, tape la boca con una servilleta o pañuelo.

- Xujki yä ye digempu ga xati o jetse.
- Lavarse las manos después de toser o estornudar.
- Tsi a ri ngu ma ra zoo. Gebu ga tsi a thi di nuna, juajni yu ngu ge petsi ma ra zoo jinga mpoxi.
- Comer de preferencia en casa. Si come fuera de ésta, elija los sitios que tengan las mejores condiciones de hígine.

Nu jojki di nu ngu

Nu jojki di nu ngu xo ge da ete gotho yu mpa, ya ge buju, äjäju, i tsiju. Yu jojki i nijki nu ndumui i nu födi ge petsi pa da ete ra zoo nzajki yä kja'ni ge nu bui.

La limpieza del hogar

La limpieza del hogar se debe hacer todos los días, ya que en él vivimos, dormimos y comemos. Su hígine refleja la preocupación y el cuidado que tienen por su salud las personas que la habitan.

Nu te da ntsuni pa petsi nu jojki di nu jabu bui / Medidas para mantener la hígine del lugar donde vive

- Nu kja bui ra zoo ga ñut'i nu jiadi i ndäji, ge jegi nu kut'i ndäji ra'yo.
- Asegurarse de que exista luz y buena ventilación, que permita la entrada de aire fresco.
- Jojki yu joi, kjojki i xujki zai bu ra ntso, xo a nunu bui pojpxaxi i chilengu zu'mi ge nuyu i kja da tsöni nu nge.
- Limpiar el piso, barrerlo y lavarlo frecuentemente, porque en él hay polvo, basura y microbios que son focos de infección.

- Xujki nu gospi i nu nxäjä o nu a nfät'e a n'a n'andi nu ngo. Xo ra zoo da kja ko n'a nxaxki, deje, xabo i nu ri t'axki dajtu ma ra zoo.
- Lavar la cocina y el baño o letrina cuando menos una vez por semana. Es conveniente utilizar cepillo, agua, jabón y cloro si es posible.
- Xujki bu da kja rajto zänä maske jantse nkjanu, yä a po deje, nu bui a maña i po deje. Pa jinda jegi da tsöni, xo ra zoo da bui da ko'mi.
- Lave cada seis meses, cuando menos, las piletas, tinacos o depósitos de agua. Para evitar que se contaminen, hay que mantenerlos tapados.
- Jingi jegi da ñut'i zu'mi; a yu a kja pa i ra nxäjä, kjangu nu a bui yu ndä zujthe. Xo ra zoo da ete n'a xinkjua a nu goxthi i nu nthanti.
- Evitar la entrada de insectos; en lugares calientes y húmedos, como en las costas. Conviene instalar mallas en puertas y ventanas.
- Jinda xatho, a nu ra jio di nu ngu, di yä zu'mi de bui yä ngu.
- Evitar la presencia, en el interior de la casa, de las mascotas o los animales domésticos.
- Petsi yu pojpxaxi a thi nu ngu, yä buxa da kojti ra zoo, xo ge nu pojpxaxi ba tsiji yä giue, dojpiña, i ngú.
- Mantener la basura fuera del hogar, en botes o depósitos cerrados, ya que la basura atrae a moscas, cucarachas y ratas.



Nu ankja da kja ma ra zoo di nu pojpxaxi

Nu pojpxaxi da met'i ma ra zoo, i ga tsojki, xo a nu gejyu i te yä zu'mi i pira chilengu zu'mi ge tsöni nu nge. Xo nijji, gebu nu pojpxaxi i tsöni ete n'a bifi ge kja ra nxö, i tsejti nu nxikkua i ba tsiji giue, dojpiña, ngú. Xo digejna, zai petsi a bu da bui ga ko'mi gotho ra zoo.

El manejo adecuado de la basura

La basura se debe manejar correctamente y de manera responsable, pues en ella se desarrollan micro-

bios y otros organismos dañinos. Además, cuando la basura se descompone produce gases que originan mal olor, contaminan el ambiente y atraen a moscas, cucarachas y ratas. Por eso, siempre debe mantenerse dentro de recipientes bien cerrados.

Ma ra zoo petsi i ga juejke yu pojpxaxi yu ga guantsi, a ma ge yu petsi bui k'ani o zu'mi, kjangu yä xi ixi, xi, iu, pongi di zu'mi ko pira, di yu tsöni petsi yä guantsi, ge petsi yu te pongi di yu a ete xijto, bekjä, gui buxa, tsut'i bekjä, i pira. Xo nuyä kja da ete pira yä guantsi ko pira kjangu nu pijki je'mi je'mi i nu zaa da zoo da kjuju mijank'a.

Es importante mantener separados los desechos orgánicos, es decir, que tienen un origen vegetal o animal, como las cáscaras, hojas, raíces, restos de animales, entre otros, de los inorgánicos, que tiene un origen industrial como botellas, latas, plásticos, alambres, vidrio, entre otros. Esto favorece que algunos de los desechos inorgánicos junto con otros orgánicos como el papel, cartón y la madera puedan volver a utilizarse.

Nu jojki di yä zu'mi ede nu to ne o yu zu'mi bui yu ngu

Nu jojki di yu zu'mi bui yu ngu ra tsojki di yu kja'ni. Gebu yu zu'mi i mpädiju ko nugoju a di bufu, xo ra zoo gi uni nguenda nu a bu da jojki, xo bu jinda kja da ete pira jñeni.

La higiene de las mascotas o los animales domésticos

La limpieza de los animales domésticos es responsabilidad de los seres humanos. Si los animales comparten con nosotros el espacio en el que vivimos, es conveniente asegurarse de su higiene, ya que de no hacerlo pueden provocar diferentes enfermedades.

Ma ra zoo, da kajpi n'a a da bui a thi a nu ra zoo te da tsi, mpit'i, nfät'e i da petsi nu a bui da jojki. Nkja pu da ntsuni di n'a jñeni.

Preferentemente, acondicione un lugar fuera del hogar en el cual puedan comer, orinar y defecar, y mantener este lugar limpio. De esta manera se reducen las posibilidades de alguna infección.

Nuya tsumi ga yofani / Medidas para mantener la higiene de los animales domésticos

- Xäjti a yu zu'mi. Bui xabo ge kajpi da du yu ö, t'oni. I pira zu'mi.
- Bañar a los animales. Existen jabones que eliminan las pulgas, garrapatas y otros parásitos.
- Täxt'i nu ra xi di i'o i mixi nunga bu togi xi. Pira zu'mi petsi n'a xifani ge ra zoo da taxti, xo jinda mot'i pira chilengu zu'mi.
- Cepillar frecuentemente el pelo de perros y gatos, sobre todo cuando éste se desprende fácilmente. Algunas especies de ganado tienen un tipo de piel que puede cepillarse, evitándose así que se les adhieran parásitos.
- Kjapi da jojki a ri zu'mi i kjapi yu tsumi yofani ge mi jioni.
- Hacer revisar a sus animales y aplicarles las vacunas que sean necesarias.



- Xujki nu mbila o fö kja n'a da joiki kja nu cloro nkjapu da joiki ge yu zu'mi da poxki ko ra fö.
- Limpiar la orina o excremento usando algún desinfectante como el cloro. Así se evita que los animales se ensucien con sus mismos excrementos.

Yu föxte di ñani / Los beneficios del ejercicio

Yä kja'ni joniju ñaniju. Nu ñani fötsi ba ge gotho ma ngeju i yä te bui di ma ngeje pefi ma ra zoo. A ñaniju, nu kji ño ma ra zoo: yu minge i yä dexi ndöyo da ete tsedi; yu jñuni da thogi ma ra zoo i yu te ei di nu nge ra ei ko xätho tsedi, nkjamu di eteju da jñeni, gotho yu meto joiki ma rangü i ma ngeju, a gotho petsi a ma ra zoo bui i pöjo ko ma ngeju fotsi a ga madi a maduju i föxte nu mujü ko yu di buiju.

Las personas necesitamos movernos. El movimiento ayuda a que todos nuestros órganos y las partes de nuestro cuerpo funcionen mejor. Al movernos, la sangre circula adecuadamente; los músculos y las articulaciones de los huesos se fortalecen; los alimentos se digieren mejor y los desechos del cuerpo son expulsados con más facilidad. Cuando practicamos con frecuencia algún tipo de ejercicio, todo lo anterior mejora aún más y nuestro organismo, en general, se mantiene en buenas condiciones. Al quemar la grasa que nos sobra, nuestra apariencia también mejora. Sentirnos saludables y a gusto con nuestro cuerpo ayuda a querernos más a nosotros mismos y favorece la convivencia con quienes nos rodean.

Ñani gotho ri nge fötsi da metsi ma ra zoo nzajki xati ri mugui. Ño 20 chilengu mede mpa zai a bui nu ndäji ma ra zoo, a thogi ra zoo, xo n'a ñani ra zoo a gotho kjeya. Petse o kai yä rendo xo ge n'a ñani ma kjuajti ra zoo

ge bui a ñani ra zoo. Nu ra zoo ge kja nu ñani bu gi bini i ge tsotho. Niji ra zoo ge nu thogi mpa go kjaju n'a tsi lengu nu mpa nu ñani da kja pa go tsoyaji di gotho yu befi petsi zai.

Ejercitar cada parte del cuerpo ayuda a conservar la salud y es gratis. Caminar 20 minutos diarios al aire libre, a buen paso, es un ejercicio excelente a cualquier edad. Subir y bajar escaleras es uno de los ejercicios más completos que hay. Lo importante del ejercicio es hacerlo regularmente. También es conveniente que el tiempo que dediquemos al ejercicio sirva como momento de relajación de nuestras obligaciones diarias.



A r'a yä kja'ni pedi ge ga mpefi ya xi kja ñani. Nuna xo jingi njuani. Pira xo ma ge nu ñani i petse nu mbekue di gotho nu mpa ga befi. Nuna xo jingi zai njuani. Nu ga bui tsemi pa da mpefi xo jingi rangutho di ge di kjaju bu di eteju nu ñani. Nu befi xo zai i kja bekue, pokue o ndumui di n'a nfini. A nu befi di kjuju yu ma di petsiju ma ngeju i pira jina. a mbödi, bu ga kja ñani xo i kja da ñani gotho ma ngeju, i kja da bui ma rangutho tsemi, da bui naxi, di uniju ra zoo ndäji nu ma ngaboju i nxinxi ma ndumuiju i kai. Gebu nuke gi tso ra zoo ga kja ñani. Bini nu te rak'i nu ñani. Bini a ri bui ra zoo.

Algunas personas creen que mediante las actividades de su jornada de trabajo ya han hecho ejercicio. Esto no siempre es verdad. Otras opinan que el ejercicio aumentará el cansancio de todo el día de trabajo. Esto no siempre es cierto. El esfuerzo que hacemos al trabajar es muy diferente del que hacemos durante el ejercicio. El trabajo frecuentemente nos agota, nos tensa o nos angustia en alguna medida. En el trabajo empleamos unas partes del cuerpo y otras no. En cambio, al hacer ejercicio hay mayor posibilidad de mover todas las partes de nuestro cuerpo, nos conservamos fuertes, nos mantenemos resistentes, oxigenamos mejor nuestro cerebro y disminuyen nuestras tensiones. Usted

puede divertirse mientras hace ejercicio. Piense en el beneficio que está obteniendo. Piense en su bienestar.

Nu ñani jingi jantho pa da mui ra zoo; niji jina pa jantse bätši i ndäbätši. A nindi n'a kjeya i kja tsöni nu ñani. Pexo ma ra zoo ge juajniyu nu a tengu ga ñaniju ra zoo nu ma nkja yä i nu mjioni di nu nge. ga nzai a nu ñani gense chut'o gi yete gi nzai gi ntsuni pa jigi nzet'i.

El ejercicio no es un lujo; tampoco es un privilegio de niños y jóvenes. A ninguna edad hace daño el ejercicio. Pero es importante que escogamos el tipo y la cantidad de movimientos adecuados a nuestra edad y a las necesidades y posibilidades de nuestro cuerpo. Adquirir el hábito del ejercicio sólo requiere constancia, fuerza de voluntad y algunas precauciones para no lastimarnos.

Rangu jñeni da bui xo petsi na nzajki jingi ñuni, nunga jingi ñani. Nu ñani joki ma nzajki di yu kja'ni bui ra zoo i neje nuyyu petsi jñeni. Yä tsöni xo nu uki guagi ndöyo, xo ma yojo mui ete i yete ñani. Ko da k'akti i ra kja'ni pädi, nu yä dothi petsi da joki di nzajki. Mu ra ngu nandi nu nximjoi yä kja'ni ge tsemi a bui ra nthebe kjeya a ma rangu ge ma ge petsi nu nzajki ma rangu befi i hño rangu. pira ete nañi jinte petsi jñeni i bui ma ra zoo.

Muchas enfermedades se originan por llevar una vida sedentaria, sin ejercicio. El ejercicio mejora la vida de las personas sanas y también la de quienes padecen enfermedades. Las personas afectadas por la diabetes y la osteoporosis, por mencionar dos casos, pueden y deben

hacer algún tipo de ejercicio. Con la supervisión de personal especializado, estos enfermos logran mejorar su salud. En muchas partes del mundo, las personas que alcanzan a vivir cien años o más confiesan que mantienen una vida muy activa y caminan mucho. Quienes practican el hábito saludable del ejercicio padecen menos enfermedades y viven mejor.



BEFI / UNIDAD

3

Teju i ma dändäteju
Crecemos y nos desarrollamos



Pira mui di dändäte n'a n'andi

Etapas del desarrollo. Primera parte

A nu di ma nzakijü yu kjani di thogijü pira bui a da te. maske jingi rangutho n'a kjani ko pira, da ma ge na bui gotho di thogijü a ga te na i nu ga mbödi.

A lo largo de nuestra vida, los seres humanos atravesamos diversas fases de desarrollo. Aunque ninguna persona es exactamente igual a otra, puede decirse que, de alguna manera, todos pasamos por las mismas etapas y por procesos parecidos de cambio.

A nu epü da ma ankja yu meto da thogi.

A continuación, se describen las características principales de tales etapas.



Yu meto kjeya

Nu uene y nu lengü bätši di kjeya abu nkja mbödi. Yu me't'o yojo kjeya da metsi da te ma ran gu di gotho ma nzakijü. N'a uene kja bi mui jñu nt'eni i eni di goo n ojte ma ret'a eni A nu rajt'o zänä yä ra jiu i n'a kjeya ro jiu jñu t'eni i jñu jñojte ma re'ta ro ngotsi nu kjeya jingi rangutho de na bätši a ma n'a.

Los primeros años

La infancia y la niñez son años de grandes cambios. Los primeros dos años corresponden al periodo de crecimiento más rápido de toda nuestra vida. Un niño recién nacido pesa más o menos 3 kg y mide alrededor de 50 cm. A los seis meses ya pesa el doble y al año el triple, midiendo entonces más o menos 70 cm. Al final del primer año, aproxi-

madamente, empieza a desarrollar la capacidad de caminar, la edad puede variar de un niño a otro.

A te nzetho thogi a jñu kjeya, digempu da te ramichu. Pexo zai i te. nu n'a kjeya ete da bäd*i* nfeni i me'tsi mpädi.

El crecimiento rápido continúa más o menos hasta los tres años de edad, a partir de entonces el crecimiento empieza a ser más lento. De los tres a los diez u once años el crecimiento, aunque lento, es constante; durante esta etapa los niños desarrollan muchas habilidades y adquieren conocimientos.

Nu nzajki ra zoo pa te i da date ma ra zoo. Neje föxte a jñuni da te ra zoo nu nzajki. Nunga da bedi nuyu mui, nu bät*si* da ndothi i da du, yä ge me'to kjeya da thogi yu jñeni tsijña i da zudi xo nu pira zu'mi.

La salud es fundamental para crecer y desarrollarse adecuadamente. A su vez, la alimentación favorece el crecimiento saludable. Si faltaran los cuidados a estos aspectos, el niño podría enfermar y hasta morir, ya que durante los primeros años es común que sufra enfermedades respiratorias y que sea atacado por parásitos diversos.

Nu bät*si* pet*si* joni da modi kjanguna jñeni. A ma rang*u* da bäd*i* ge nuyu to bujui ro modi ma rang*u*, ge madi ro nge. Nu n'a fötsi a nu nzajki nuyä i nu epu.

El niño necesita afecto tanto como necesita el alimento. Es muy importante que sienta que quienes le rodean lo quieren mucho, que aprecian su persona. Eso beneficia su vida presente y futura.

Nu bät*si* pet*si* da pädi a bui ramichu da yete pira ñani pa pädi i ra ete ma rang*u* ankja. Padi ma rang*u* di yu kja'ni ge buju da bäd*i* da ntsixui. Födi ma rang*u* yu minge i nuyu da jje*gi* da joki, da ñani ro dö di n'adi ma n'andi di ri nge.

El niño es capaz de aprender desde que nace. Poco a poco va desarrollando diversas habilidades para aprender y hacer cada vez más cosas.



Aprende mucho de las personas que lo rodean y que se relacionan con él. Cada vez controla mejor sus músculos y eso le permite caminar, mover sus ojos a voluntad y las diferentes partes de su cuerpo.

Nu bät*si* jñ*a* di ge nu ñani i gonti ge ete ko nu ne. Xo nu yu ma ra zoo da mani da ña. I gina xali nuna di n'a chilengu bät*si*. Digempu d*a* b*a*di da jutsi, kajti ma ra zoo a nu thogi nu nsixkua, da joiki pira ndumui. A mui da te a padi da mbini ma rang*u*. Bini ña ko nugege i ñha ndumui xo nu t'oni.

El niño se comunica desde que nace a través de movimientos y ruidos que emite con la boca. Aprende a hablar imitando a otros, por ello es importante hablarle bien y claro, y no imitando el habla de un niño pequeño. Después aprende a escribir, a fijarse muy bien en lo que pasa a su alrededor, a resolver algunos de los problemas que se le presentan. Conforme se desarrolla, es capaz de pensar de una manera más compleja. Razona lo que se habla con él y expresa sus dudas por medio de preguntas constantes.

Ramichu da b*a*di ge nugege jinge rase ma ra zoo a nu mi'ni i ge jinge rase petsi te joni ge da uni. Nu n'a mpädi ma ra zoo, xo metsi guenda a yu kjani i gotho i kja a ñogui. A yu me'to kjeya ge udi befi gentse kige nugege a thogi nu mpa, i padi ko yu pira da udi da jeike ko pira, a bui ra zoo.

Poco a poco va comprendiendo que él no es el único ser importante en la familia y que no sólo él tiene necesidades que deben atenderse. Este cambio es fundamental, porque le permite tomar en cuenta a las personas y a todo lo que hay y sucede a su alrededor. Entonces empieza a valorar la existencia de quienes le rodean: la familia, los amigos y los vecinos. En los primeros años resulta comprensible que muestre actitudes egoístas o centradas en él mismo. Al pasar el tiempo, las

experiencias con los demás le van enseñando a compartir con otros, a ser más sociable y solidario.

Bu lengu bātsi födi ma rangü di ankja ga mui i nkja ma rangü di yā kja'ni ete epu mui di nzajki. Nuyä, ma rangü bātsi ma rangü te thogi a yu ñu a nu ngu nxödi i a nu ngu. Yu dājta kja'ni i födiju, i ujtiju da nfödi a nu gegeseju ga ñajkiju ge petsi da mädi.

Durante la niñez se requiere mucha atención, porque la forma en que ésta se vive influye mucho en lo que las personas logren en sus siguientes etapas de la vida. Actualmente, muchos niños son víctimas de abusos en la calle, en la escuela e incluso en su propia casa. Los adultos podemos cuidarlos, enseñándoles a cuidarse ellos mismos y explicándoles que tienen derecho a ser respetados.

Na ndäbātsi

Nu data mpadi mpa nge pexo niji ndumui i kja'ni. Nu bātsi ma rango a yu mpādi ngu ge fudi a yu meto kjejä ge yu bātsi xo i majmu ge yu bātsi petsi ma rango kjejä. A nu bējña fudi ku a yö re'ta i ñojte kjejä, a yu ñeje fudi re'ta ma n'a i, ñojte ma yojo kjejä.

La adolescencia

Este periodo es de grandes cambios físicos, pero también emocionales, intelectuales, morales y sociales. La pubertad se refiere, más precisamente, a los cambios físicos que ocurren en los primeros años de la adolescencia. Por eso, decimos que la adolescencia dura más años que la pubertad. En las mujeres ocurre entre los diez y los 20 años, y en los hombres desde los 12 hasta los 20 o 22, aunque estas edades pueden variar.



I fudi i mui ma rangü té di nu nge. Yu nge kja'ni mbödi, té nu xi a yu kaxku i nu dejtru. A yā bejña gai zāna, xo da té yu xiba yā xikji da té. A yu ñeje té a kjuni a nu jmi i tiña, da nxidi yu nxinxi, Nu jña da mbödi da nkja ma ra ntsutí o ndä

Vuelve a presentarse en este periodo un rápido crecimiento del cuerpo. Los órganos sexuales maduran, crece vello en las axilas y en el pubis. En las mujeres comienza la menstruación, se desarrollan los senos, las caderas aumentan de tamaño y se redondean. En los hombres crece el pelo en la cara y en el pecho, se ensanchan los hombros. La voz cambia, haciéndose más grave y gruesa.

Nuyu bädi nu mange ete ge yu d**ä**bätsi da petsi da bódi pira ñani. Bui te bätsi da nfetse o da jjei a ro ue a te kja. A yu dajta bätsi jingi dothi a jingi bui ra zoo da thogi. Ma ra zoo gi fadi pa gi k'ati i gi pädi ankja nu ma nge di nu yä kjeya tege ma rangu tsedi. Nunga otho jñuni ma ra zoo otho ra tsedi.

Estos cambios en el tamaño del cuerpo hacen que los adolescentes tengan que aprender otra vez a controlar sus movimientos. No es raro que algunos jóvenes tropiecen o que las cosas se les caigan de las manos. En los adolescentes sanos este desequilibrio es temporal, sin embargo es conveniente vigilar para identificar posibles alteraciones en el funcionamiento del cuerpo. Los grandes cambios físicos de estos años consumen mucha energía. Si no se alimentan adecuadamente, pueden sufrir desnutrición.

Nu dajta bätsi ne da madi, jingi pädi i ntsu. Yä bui a yu bädi ge bui pexo neje nu mpa ba epu. Uni guenda ge te'mi ra'yo tsoki a da zeni a kjeya ma rangu. Xo nu yä, da mpengi da bui ankja n'a chilengu bätsi i gi pedi jinda te.

El adolescente necesita afecto, ya que frecuentemente se siente confundido e inseguro. Sus temores se deben a los cambios que está viviendo, pero también al futuro. Se da cuenta que le esperan nuevas responsabilidades al llegar a la edad adulta. Por eso, a veces vuelve a comportarse como un niño y da la impresión de que no quiere crecer.

A ma rangu ndäbätsi ntsu da te da ma ra zoo, kjanguna juajni ne da nxödi a pira befi ge da tsojki. A nkjuani a n'a kjeya te ma rangu yu pädi pa nxödi, bini di jojki ndumui.

A muchos jóvenes les atemoriza tener que tomar decisiones importantes, tales como elegir la profesión u oficio en que trabajarán. En ocasiones muestran dificultad para concentrarse en los estudios o en

otras tareas que se les encargan. En realidad, en esta etapa desarrollan mucho sus capacidades para estudiar, pensar y resolver problemas complejos.

Nu däbätsi fudi a ne bui jinto da fötsi di nu mini i nuyä da mui a ndumui, pa yu ro ta. Ro ñoui ma ra zoo ge yu ndäbätsi xo theui kjeya i ro ndejta kja'ni. Yu kja'ni ge ne da rangutho. Ko ri ñoui ra zoo da majmu.

El adolescente empieza a querer vivir en forma más independiente de la familia y esto se convierte en una preocupación, principalmente para sus padres. Sus compañeros preferidos son los jóvenes de su misma edad y uno que otro adulto. Los personajes que escoge como héroes o ídolos son los modelos que quiere imitar. Con sus amigos le resulta fácil comunicarse.

A pira nxixkua da zoo mui ndumui jinda ña, xo petsi tso nugege xomu da reni.

En otros ambientes puede ser muy tímido y reservado, ya que le preocupa mucho la opinión que los demás tengan de él.

Nu gebu, i ma te tso te bini i gebu tso da jandi yä pädi pa da yete a nu nfini, a nu bui ra zoo i nu jinga ra zoo. Yu ete ndumui kja da nu mugí ma ra zoo i xo da kut'i ko yä ankja ge pedi ra zoo. A nu n'a mpa da fötsi a nugege ri mejti ko nu tsujtibi, nu fötsi i nu jinda pent'i, ko pira.

Sin embargo, cuando expresa sus sentimientos y pensamientos es posible ver que va madurando su juicio personal para decidir lo que, desde su opinión, está bien y lo que está mal. Los hechos y problemas sociales le importan mucho y es capaz de comprometerse con las causas que considera justas. En esta etapa se fortalecen en él sus propios valores con respecto a la justicia, la solidaridad y la libertad, entre otros.



Yu ndäkja'ni petsite da födi a yu ndäbätsi da uni fötsi i pädi ma ra zoo, nu petsi ndumui i ne da bädi. Niji da metsi kjanthe ko gege, da ne i da madi.

Los adultos podemos cuidar a los adolescentes dándoles apoyo e información suficiente, sobre todo de lo que les inquieta y quieren saber. También teniéndoles paciencia, confianza y cariño.

Pira mui di dändäte Yojo n'andi / Etapas del desarrollo. Segunda parte

Nu kjeya ndäkja'ni

Fudi tengü a yu 20 kjeya ga petsi. Yä kja'ni ujtí ra ngu tsojki i ratse pa da kja nu te bini a ro nzajki. Petsi ma rangü pa da jioni ma zoo a da bui pa nu nzajki nuya i ri mani. Xo kjanguna, ko tsutbi a ri nzajki, nuna bui, di nugegeju i eteju zai pa da metsiju.

La edad adulta

Empieza aproximadamente a los 20 años de edad. Las personas demuestran más responsabilidad y autonomía para decidir acerca de su propia vida. Tienen mayor capacidad para buscar mejores condiciones para su vida presente y futura. Por ejemplo, con respecto a su salud, ésta depende, en gran medida, de lo que ellos mismos hacen diariamente para conservarla.

Nu jnini, xo gotho, temi nu ndäkja'ni da bui föxte ko yu mugí di nuna, ko ra mini, ge da metsi n'a befi ra zoo i ge da jontse. A nuna kjeya, dunthi ndäkja'ni petsi n'a nxixui ko n'a ñoui ko nu a jandi a da ete n'a mini i da petsi bätši. Pa r'a ndunthi di yä kja'ni a nuna kjeya, nu befi xo gejnu a ma ete di ge ra meto befi. Jioni te da ete nu te pädi, pa da metsi nzajki ge ma rangü ne.

La sociedad, por lo general, espera del adulto que sea capaz de comprometerse con los valores de ésta, con su familia, que tenga un trabajo estable y que sea autosuficiente. En esta etapa, muchos adultos establecen una relación de pareja con la intención de formar una familia

y procrear hijos. Para la mayoría de las personas en esta etapa de la vida, el trabajo productivo es una de sus actividades principales. Buscan destacar en la ocupación que realizan, para tener la forma de vida que les parece más deseable.

Nu ndäkja'ni ne da yete befi pa nu jñini. Ne da mpefi pe jingi ete ko nfini kjangu bu mbra ndäbätsi. Xo ge a füdi da ndumui pa ri mani, a nu ra ñoui, di ra t'ü, i di pira mini, kjangu ra ta i me, ge niji i temi di nugege.

El adulto se involucra e interesa más por el desarrollo de su comunidad. Se compromete con sus causas, pero no lo hace en forma tan espontánea e idealista como cuando era un adolescente. Tal vez porque empieza a preocuparle su futuro, el de su pareja, de sus hijos y de otros familiares, como sus padres, que también dependen de él.

Nu ndäkja'ni niji i ne to da medi i da fötsi a nu tsedi xo jioni da bui ra zoo.

Los adultos también requieren comprensión y apoyo en el esfuerzo por buscar su plena realización.

Nu däjtäkja'ni

Nu jñu jnote kjeya o däjtä füdi a yu rajte kjeya, da nkja däjta xo jingi ma ge ya jinda zoo te mpefi; dunthi kja'ni di 60 i79 kjeya xo tsotho da metsi n'a nzajki ro nda zoo i te da mpefi pa nugegeju i pa yu pira kja'ni.

Adulto mayor

La tercera edad o vejez empieza a los 60 años, tener esta edad, ser anciano no significa ser improductivo; muchas personas de 60 y 70 años son capaces de llevar una vida saludable y productiva para ellos mismos y para la sociedad.

Xo a nu gejna kjeya, nu nge i kja da mpefi ma nkjante i ma chilengu tsedi. Nuna i jadi, xo kjangu, a nu ankja n'a ntset'i i k'oti ma rangú mpa pa da yethe i a ge nu gotho nge xo ntsetho i kja yä ntsöni.

Durante esta etapa de la vida, el cuerpo comienza a funcionar con menos vigor. Esto se ve claramente, por ejemplo, en cómo las heridas tardan más en sanar y en que el organismo es más vulnerable a las infecciones.

A n'andi, nuyä a nijki nu ndäjäta i tsöni nu nfini a yu ndäjtäkja'ni, xo ge yu tseni ge tso xayü fötsi da mpefi ra mini o a nu jñini.

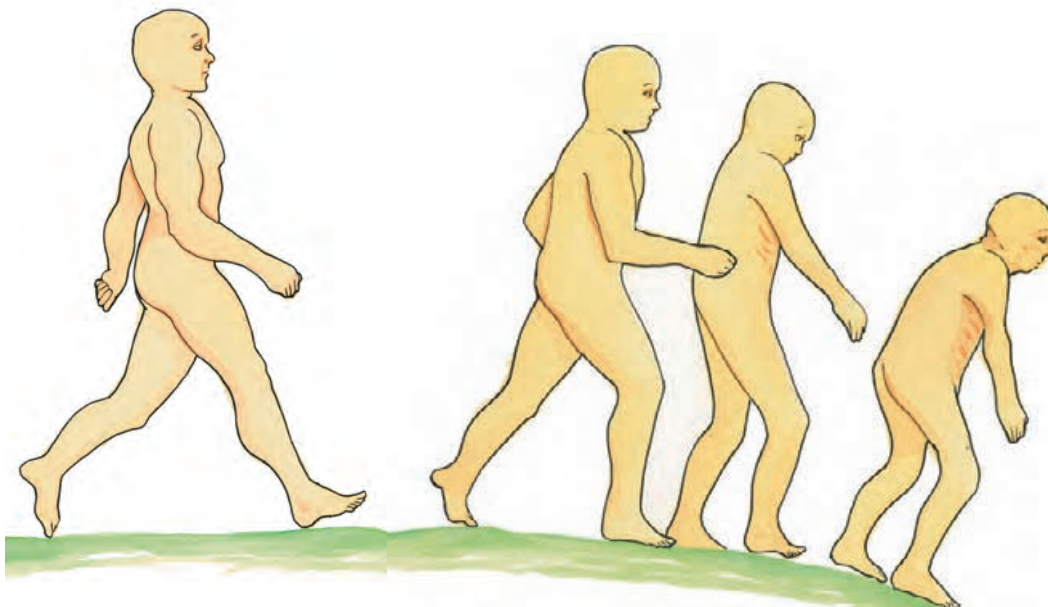
En ocasiones, estas evidencias de envejecimiento afectan emocionalmente a los adultos mayores, quienes llegan a sentirse poco útiles a su familia o a la sociedad.

Yä kja'ni ge petsi na jñuni ra zoo, ge ete jñeni i da te pira befi nfini, da bui da mpefi ma rangü nkjeya a nu dajta kja'ni.

Las personas que tienen una dieta saludable, que hacen ejercicio y desarrollan alguna actividad intelectual, pueden mantenerse todavía muy activas en los años de vejez.

Xo nu gotho, yu bejña bui ma rangü kjeya ge yu ñeje, pexo gotho pädi ge nu nzajki jingi du; nu n'a ete ndumui nu kja'ni, a gotho, jinda uni nu nzaki te da yete, ankja da bui a pira befi da uni mpädi. A pira bui thogi ge nu jnini ko'ti jinda ra zoo yu goxthi a yu dajta kja'ni, maske yu ra petsi mi'ni ge ra u'ini.

Por lo general, las mujeres viven más que los hombres, pero tanto unas como otros tienen la certeza de que la vida no dura para siempre; esto les provoca angustia. La sociedad, en general, les niega oportunidades



en la vida productiva, cuando podrían participar en algunas actividades aportando su experiencia. En algunos casos, sucede que la sociedad cierra injustamente las puertas a las personas mayores, aun cuando algunos de éstos todavía tienen una familia que sostener.

Nu ndumui n'a jñeni bui a yu dajta kja'ni a nu nge, gotho, jinda uni ntsu, maske da yete da du.

La depresión es una enfermedad frecuente en las personas ancianas a la que, generalmente, se da muy poca atención, a pesar de que puede provocar la muerte.

Ga födiju ma rangu ayu dajta kja'ni, pädiju ro nfeni i uni modi, a nu njapu da bui ma ra zoo nzjaki.

Podemos cuidar mejor a los adultos mayores, reconociendo su experiencia y dándoles afecto, así será más fácil que se sientan satisfechos con sus vidas.

Nu jñeni ra ts'o di nu ro yuga otsi bätsi El cáncer del cuello de la matriz o cérvico-uterino

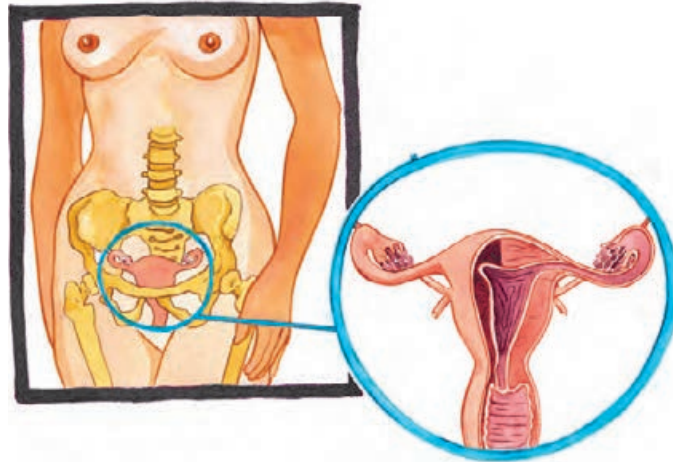
Na di yu jñeni jingi ngoni pexo du a nu tso jñeni di yuga otsi bätsi nuna jñeni ete da du na kja'ni di yu bejña di Mun'do.

Una de las enfermedades silenciosas pero mortales es el cáncer del cuello de la matriz, también conocido como cáncer cérvico-uterino. Este padecimiento es la primera causa de muerte por cáncer para las mujeres en México.

Nu tso jñeni ge na nxaxjni di yuga a otsi bätsi go ete da bui data tsansi mbo otsi bätsi i te a pira nandi ma nge a da fudi jinte gi tso pexo da ño ma rangu, petsi ba epu gi tso:

El cáncer cérvico-uterino es una alteración del cérvix o cuello de la matriz, que consiste en la formación de uno o más tumores que crecen e invaden la matriz y en etapa avanzada invaden otros órganos del cuerpo. En su inicio no presenta molestias, pero cuando la enfermedad se encuentra en etapa avanzada, tiene las siguientes manifestaciones:

- U di dibi i xikji.
- Dolores de vientre y cadera.
- Peni ngi a kjo ko kji.
- Flujo o escurrimiento vaginal con sangre.
- Peni kji a made zänä.
- Sangrado entre los periodos menstruales.



- U peni kji a ntsoxjui.
- Dolor y a veces sangrado durante el coito (penetración del pene en la vagina).
- Xatho di thuju.
- Falta de hambre.

Ankja tsöni

Yä bejña ge petsi ma rangü t'soni di nu jñeni ro geñ'a:

Factores de riesgo

Las mujeres que tienen mayor riesgo de padecer esta enfermedad son aquellas que:

- Bi fudi a ntsoxjuui me'to di metsi ret'a ma jñato kjeya.
- Iniciaron su vida sexual antes de los 18 años.
- Xangi rangu a nu kjo.
- Tienen infecciones frecuentes en la vagina.
- Petsi tsansi a nu kjo.
- Padecen verrugas en los genitales.
- Gi tsutsi yui.
- Acostumbran o acostumbraban fumar.
- Gi petsi n'ote ma kuta kjeya.
- Tienen más de 25 años.
- Gi petsi mini ko jñeni.
- Tienen familiares que han padecido la enfermedad.
- Gi petsiju ntsoxjui ko pira kja'ni.
- Tienen o han tenido relaciones sexuales con más de una pareja.
- Jingi xuki ra zoo ri nge kjo.
- No tienen una adecuada higiene de sus órganos genitales.
- Jinte gi ete na Papanicolaou.
- Nunca se han practicado una citología vaginal o Papanicolaou.

Nu tso jigi ranthitho pa dini nguta nu Papanicolaou. Nuna pädi gi pent'i ko n'a chilengu za tudi nxaxki, na xutho di böxi di yuga di otsi bátsi nu udi da kotsi xithe xitöi k'at'i a nu lengu xito xo dini a tsöni i neni célula ko tsini nge.

La prueba más sencilla para detectar a tiempo este cáncer es el Papanicolaou. Este examen consiste en tomar con una pequeña espátula de madera o cepillo muy fino, un poco de moco del cuello de la matriz. La muestra se coloca en una laminilla de vidrio y es observada en el microscopio con el fin de encontrar evidencias de infecciones, inflamación o células anormales (con cáncer).



Nuna udi da yete gotho yä bejña digempu da fudi da nxoxui o digempu di yu nojte ma kut'a a to't'i yojo kjeya i nunga mjioni to't'i kjeya.

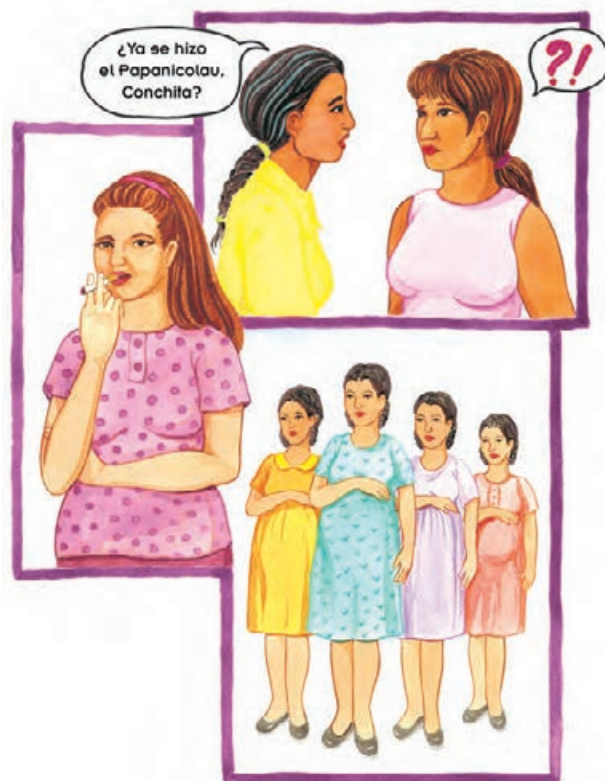
Esta prueba deben hacérsela todas las mujeres después de que inician las relaciones sexuales o después de los 25 años, de preferencia cada dos años y si es necesario, una vez al año.

Nu Papanicolaou na tso ngut'a, jinte ete u jingi kjut'i i ete ko madi i tsuni a nu bejña.

El Papanicolaou es una prueba rápida, sencilla, no provoca dolor, es gratuita y se practica con respeto y cuidado hacia la mujer.

Pa ete nu tso ro mjioni:
Para realizarse la prueba es necesario:

- Jingi xuki ro kjo yojo mpa me'to.
- No haberse realizado lavados vaginales 48 horas antes.
- Jinte kja ñethi pa kjo a yojo mpa me'to.
- No haber utilizado óvulos, cremas vaginales y/o espermaticidas 48 horas antes.
- Xatho zänä na nxödi a kjo ra zoo da ye te kuta o re'ta mpa di thogi nu zänä.
- No estar menstruando. El examen se puede realizar cinco días antes o cinco días después de la menstruación, de preferencia a la mitad del ciclo menstrual.
- Bini ge nu tsöni nge itso da ye the nunga da dini ngut'a.
- Recuerde que el cáncer es curable si se detecta y trata a tiempo.



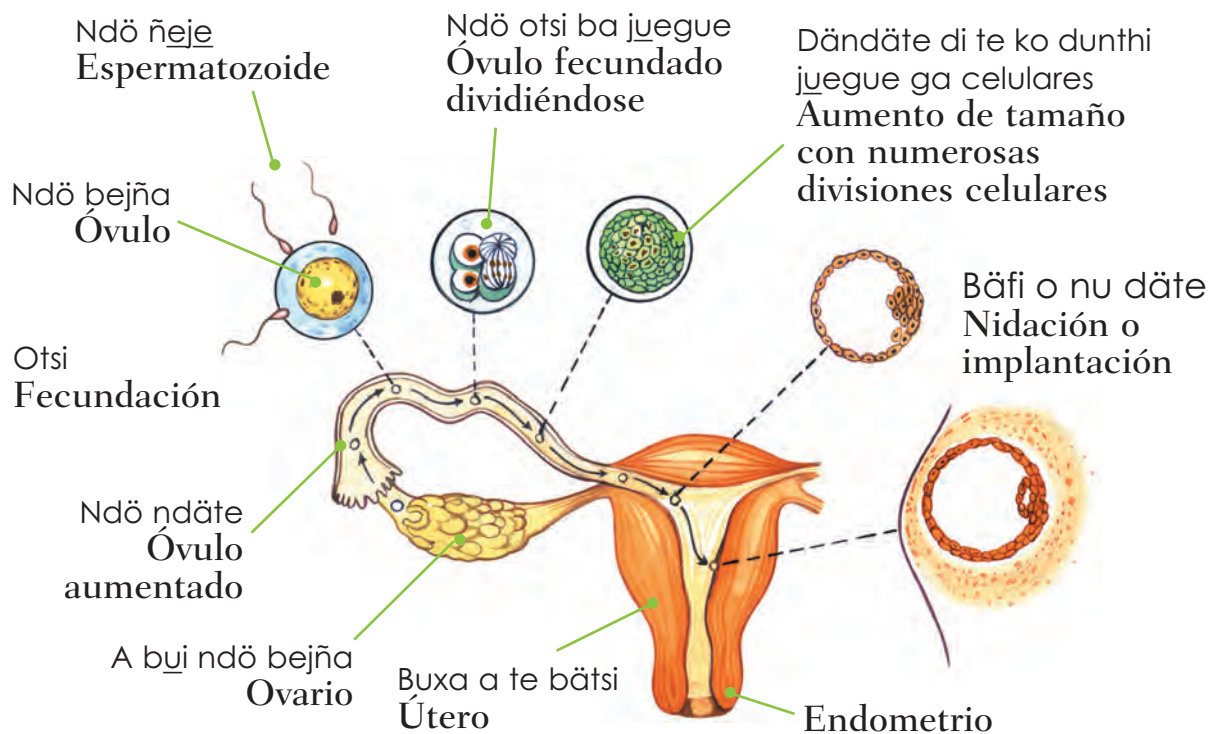
Nu dändäte me'tö di mui /
El desarrollo antes de
nacer

Ro thuju nu ñu a nu mpa age mui kja'ni mboo ri buxa bui bät*si di ri me. Nu ñu neje pädi kjamu te i da te bät*si a nu buxa te bät*si. Mede gujto zänä o yojo jnote ngoo.***

Llamamos embarazo al tiempo en que se forma un ser humano dentro del vientre de su madre. Al embarazo también se le conoce como gestación o desarrollo intrauterino. Dura aproximadamente nueve meses o cuarenta semanas.

Kjamu ra bejña i nu ñeje bui ntsoxui i n'a di yu tsi döni da muntsi ko n'a döni bejña, da mui n'a döni. A nu döni da bui ge nu ra yo da rangutho a nu me i neje da zogi rangutho a nu ta. Nu na döni da te a nu buxa te bätisi, da bui a ri m'afi i da te. Ro thuju chilengu bätisi i negi kjamu nu ixi zarzamora di kiju noxa.

Cuando una mujer y un hombre tienen relaciones sexuales y uno de los espermatozoides se junta con un óvulo, se forma un huevo. En el huevo quedan ya establecidas las características que el nuevo ser heredará de su madre y las que heredará de su padre. Este huevo se va desarrollando mientras avanza hacia la matriz, donde anidará y crecerá. Entonces le llamamos embrión y se ve como un fruto de zarzamora, de color rosado.



Mi ndo, di yu bui otsi, bäfi i m'oti bätisi. Ovulación, fecundación y nidación o implantación

A tseje nu buxa te bätši da m'oti mboo, gi negi ko n'a fitsi thuju endometrio, petsi ra ngu kji. Nunu da te a nu bätši, a thuju ge uni a nu kja'ni bui a nu buxa té bätši di nu me.

Al llegar a la matriz el embrión se implanta en su interior, que se ha recubierto con una capa de tejido llamado endometrio, rica en vasos sanguíneos. Ahí se desarrolla hasta convertirse en feto, nombre que se le da al ser humano mientras vive en el vientre materno.

A nu buxa té bätši a made di nu deje k'antsi. Niji da mui nu ntötsu, N'a mutsi ga tsiñukji. Ge nthēui a nu me ko nu uene a ko nu nthäji a tsoi; nuna i kja nu mbödi di guantsi ko nugege, maske ri kji jinda guantsi.

En la matriz se forma la bolsa en la cual crecerá el feto, en medio de un líquido transparente. También se forma la placenta, una red de vasos sanguíneos que comunica a la madre con el feto a través del cordón umbilical; ésta favorece el intercambio de sustancias entre ellos, aunque sus sangres no se mezclan.

A nu kji di nu tsemi ndäji i jñuni a nu kji di nu uene. Niji, di ge nu kji me i muntsi yu jina ne yei di uene pa di digempu tsöni. Nu buxa te kja'ni da jiegi da mpefi, nu uene da du xo xätho ndäji ra zoo i di jñuni tsöni xo nu te yei, a chytho mpa.

A través de la sangre de la madre llegan oxígeno y nutrientes a la sangre del feto. También, a través de la sangre materna se recogen los desechos de éste para después eliminarlos. Si la placenta dejara de funcionar, el feto moriría por falta de oxígeno y de alimento e intoxicado por sus propios desechos, en pocas horas.

Nu deje ge bui nu uene da fötsi di yu ñani ge ete ro me. A nu bui, ra jio a thi, da té, a ba iji zänä, xo ta da kja ra zoo i nu befi gotho ra nge.

El líquido que rodea al feto lo protege de los movimientos que hace su madre. En ese medio, aislado del exterior, crecerá durante varios meses, hasta completar la formación y el funcionamiento de su organismo.

Me'to nu te ma di té i dä däté nu uene

Zänä n'a

Xo a nu go ngo xo bui nu met'o ndöyo ñuzu i nu nzajki füdi a fetsi. A nu ba puxki eni made nu chilengu nt'eni i jiu n'a tsi lengu jiu.

Principales datos de crecimiento y desarrollo del feto

Mes 1

Hacia la cuarta semana aparecen las primera vértebras y el corazón empieza a latir. El embrión mide menos de un centímetro y pesa menos de un gramo.

Zänä yojo

Nu ngabo té ndunthi. A nu ña nijki nu da nkja yu do, gu, xiñu ine. Da té nu ya i da mui nu kji. Xo da nijki ra zoo yä xinthe, ye, gua i xo. Xo go nijki ma näte i jiu kjangu kutá n'andi nu zänä bi thogi.

Mes 2

El cerebro crece mucho. En la cabeza se nota ya lo que serán los ojos, oídos, nariz y boca. Se desarrolla el hígado y se forma la sangre. Se distinguen claramente las piernas, brazos, manos, pies y dedos. Es cuatro veces más grande y pesa casi cinco veces más que el mes anterior.



Zänä jñu i go

Xo ge jina ra thuju ga puxki xo ge ga uene. Xo ya bui nu ñudu, ge komí a nu ngabo, maske yu ndöyo jingi mi. Nijki yu xido. Gotho nu nge da bui xingu i xebo ge fötsi nu xifani di nu deje ge petsi jio. Da té nguta yu kjuaye i xinthe, kjangu nijki yu mingē. Nu me xo tso ga ñani nthumui di nu t'u. Xo kjatho dadäte yu ndöyo i nge. Da tso a k'at'i kja neje o bejña. Ra jiu i ga ndäte xi té gojo a kjangu ga ma bui nu yojo zänä.

Meses 3 y 4

Ya no se le llama embrión sino feto. Se ha formado el cráneo, que cubre al cerebro, aunque los huesos son muy suaves. Aparecen las cejas.

Todo el cuerpo se cubre de vello y grasa que protegen la piel del líquido que lo rodea. Se desarrollan rápidamente los brazos y piernas, así como los músculos. La madre puede sentir los movimientos fuertes de su hijo. Se siguen desarrollando los huesos y glándulas. Puede verse claramente su sexo. Su peso y tamaño han aumentado cuatro veces con respecto al segundo mes.

Zänä kut'a i rajto

Da nijki yä fuxo i nk'oi ye. Nu nzajki bui ra té, nfetsi nguta i nu kji ño ma rangü. Da juiti n'a xo a nu ne i tsutsi. I tso da ede ro nzajki ko n'a bekjä. Nu däädäte di yu gunda ete da jojki yu ñani di ro xinthe i ra ye. Eni tangu 30 nt'eni ga ma i jiu tangu 700 nt'eni jiu.



Meses 5 y 6

Aparecen las uñas y huellas digitales. El corazón está más desarrollado, late a gran velocidad y la sangre circula cada vez mejor. Puede meter un dedo a la boca y succionarlo. Se puede escuchar su corazón con un aparato. El desarrollo de sus nervios hace que mejoren los movimientos de sus piernas y brazos. Mide aproximadamente 30 centímetros y pesa casi 700 gramos.

Zänä yojto

Tangu ra jiu made di nu mi jiu nu zänä met'o i tiji a te däädäte yu befi. Nuk'a uene da muj a nuna zänä, xo da zoo da petsi nzajki maske chilengu.

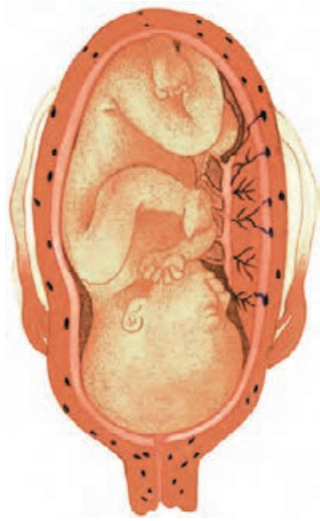
Mes 7

Casi pesa el doble que el mes anterior y sigue creciendo y desarrollando sus funciones. Si el feto nace en este mes, puede sobrevivir a pesar de ser inmaduro.

Zänä ñajto i gujto

Tiji ga té, pexo ra michu a nu yä yojo zänä ra zudi nu jiu ra jñu t'eni (2.5 a 3.5 kg), pa da muj ko tsedi chala nzajki. Da ñani chu tho xo ge xapu tso da ñani, pexo da ñogi da ete pa da muj. Pira nge, kjangu yu nxinxi i nu muj, xo ntsetho da mpefi. A nu zänä gujto, nu a te a nu buxa te bätzi bi thege.

¡N'a ra'yo kja'ni xo da ma bui!



Meses 8 y 9

Sigue aumentando su tamaño, pero más lentamente que antes. En estos dos meses debe alcanzar un peso cercano o un poco menor o mayor a los tres kilogramos (2.5 a 3.5 kg), para estar en condiciones de nacer fuerte y sano. Se mueve menos por la falta de espacio, pero se va colocando en posición para nacer. Algunos órganos, como los pulmones y el estómago, pronto funcionarán activamente. Aproximadamente al final del noveno mes, el desarrollo intrauterino ha terminado.

¡Una nueva persona está por nacer!



Nu ñu i ra fützil a nu nzajki di nu me El embarazo y su influencia en la salud de la madre

A nu medi nu ñu, ete ma rangü mbödi a nu ankja i a nu mpefi di nu nge di n'a bejña.

Durante el embarazo, se producen muchos cambios en la forma y en el funcionamiento del cuerpo de una mujer.

A bui ra zoo nu nge di nu me da mot'i a yu mbödi ge kja a nu däte di ra'yo kja'ni. A yu yojto zänä di ñu, yu met'o ndumui ge da bui ra zoo, a nu me kjangu nu ra'yo kja'ni, gejña yu epu:

En condiciones normales, el organismo de la madre se adapta a los cambios que ocurren durante el desarrollo del nuevo ser. En los nueve meses del embarazo, los principales problemas que pueden presentarse y que ponen en riesgo la salud y la vida, tanto de la madre como del nuevo ser, son los siguientes:

1—**Ñoxki.** Xo gejnu tsöni nu ñu. Bui yojo ga nkja nu ñoxki: nu kja da gai bätzi ko ñithi. Yu jingi kja yu gai ko ñithi gejña. Yu kja da gai bätzi xo gejnu i ete pa jinda bui ñu. Nuna xo ge ga ñithi i xifi, gebu nu ra nzajki nu me i ndumui xo da bini kja gege o nu uene.

1—**Aborto.** Es la interrupción del embarazo. Existen dos tipos de abortos: los provocados y los espontáneos. Los provocados son aquellos en los que se realizan acciones intencionadas para suspender el embarazo. Esto puede ser por indicación médica, cuando está en peligro la vida de la madre o por decisión personal.

Yu ñoxkitse ge jingi ete xo i kja gebu nu da té nu uene jina tso. Ge da ñoxki kjangu: tsöni nge a nu me. Tsöni buxa te bätzi di nu uene; nfemi o futsi. Pira bui nuna mui ñoxki ra zoo jinda thogi ko fötsi yethe kja'ni ra zoo i tsoyä.

Los abortos espontáneos se presentan cuando las condiciones para el desarrollo del feto son poco favorables. Entre las principales causas de aborto espontáneo están: infecciones en la madre, malformaciones de la matriz o del niño; golpes y caídas. En algunos casos, este tipo de aborto puede evitarse con atención médica oportuna y reposo.

A gotho yu ñoxki ra zoo nu bejña a yethe a uni nzajki. Da yete n'a yaxti buxa te bätši pa di kjutsinu nt'otsi di nu buxa deje. Kangu nuna jinda yete. Da uni tsöni nge da uni du o yä xatho bätši di nu bejña.

En todos los casos de aborto es indispensable que la mujer sea atendida en un servicio de salud. Ahí le harán un legrado o raspado de la matriz, para quitar los restos de placenta y de la bolsa de líquido. Cuando esto no se hace, se pueden presentar infecciones que pueden llegar a provocar la muerte o la esterilidad de la mujer.

2 • Gai bätši. Thogi a nu ñu da m'oi met'o di nu mpa; nunu uene da bui. Da zeje xatho kjamu peni te thon'a o di n'a jñeni di nu bejña. Pira n'andi xi metsi n'a ne di ñoxki.

2 • Parto prematuro. Sucede cuando el embarazo se interrumpe antes de su término normal; no obstante el feto puede sobrevivir. Se puede presentar sin motivo aparente o como resultado de un accidente o de una enfermedad de la mujer. Algunas veces, este tipo de parto se presenta en mujeres que tuvieron antes una amenaza de aborto.

Niji da zoju nunga yojo o ma rangü uene yu ge bui ete a nu mpa (jmunge o rangü). A tso'to di nu yu, mi jioni da uni ma rangü nfädi a nu ra'yo bätši pa da tsogi ro té nti di nge di nu me i niji nu me pa da zoo.

También se puede presentar cuando son dos o más fetos los que están formándose al mismo tiempo (gemelos, trillizos o más). En cualquiera de estos casos, es necesario dar mucha atención al recién nacido para que logre completar su formación fuera del cuerpo de la madre y a ésta para su recuperación.

3—**Ñu nthi nu buxa te bätši.** Bui kjamu nu döni da ötsi i da té nthi di nu otsi buxa te bätši. Da yete a nu yä ñu thogi ndo, a bui ndo o nu ojki mui. Yu bui xo nu tsöni nge di yu kjo, yu ñani a nu ñu thogi ndo xo ñithi o nguta te di ndo. Kjamu döni da mui a nu ñu thogi ndo nu tsi uene da m'eto da mui uene önkä otho da ñani; da bui peni kji a nu bejña i da ñu†'i n'a jiedu, a nu tsu da b'edi nu nzajki.

3—**Embarazo extrauterino.** Sucede cuando el huevo se implanta y desarrolla fuera de la cavidad uterina. Puede hacerlo en las trompas de Falopio, el ovario o la cavidad abdominal. Las causas pueden ser infecciones de los genitales, la alteración en la trompa, lesiones por productos químicos o el rápido crecimiento del huevo. Cuando el huevo anida en una trompa de Falopio, el embrión muere antes de convertirse en feto porque no tiene espacio para desarrollarse; se produce un sangrado y la mujer puede entrar en estado de shock, lo que pone en peligro su vida.

4—**Du tsi lengu uene a buxa té uene.** Kjamu bui jingi tso ñani i nfetsi ro nzajki ra zoo da kjajpi n'a yethe kja'ni pa da bádi nu tsilengu uene xatho ra nzajki. Nu tsiuene da du nu zänä rangü di ñu ge nu ñu tsöni nge i jingi mpefi di nu buxa té bätši niji önkä nu nthaji tsoi da mponi a nu nge di uene i jingi jegi da ño nu kji a xo jñeni di nu me.

4—**Muerte fetal intrauterina.** Cuando ocurre se dejan de sentir movimientos del feto y los latidos de su corazón. Es necesaria una revisión médica para confirmar que el feto no tiene vida. El feto puede morir en los meses más avanzados del embarazo debido a malformaciones o por mal funcionamiento de la placenta. También porque el cordón umbilical se enreda en el cuerpo del feto y obstaculiza la circulación sanguínea o por enfermedades de la madre.

5—**Da metsi rangutho kji.** Nunga n'a bujña ro **Rh** jingi jo da metsi n'a bätši di nu ñeje **Rh** ra zoo, nu t'u da zojkibi nu rangutho **Rh** ra zoo, da thogi a nu buxa te bätši, ete ge nu kji ge nu me da yete tsöni kji da ntujniui ko nu metsi rangutho **Rh** di nu uene. Kjamu yu tsöni nge bui kja ko nu xeni yu tsi lengu ñukji i ete pira nfini i ete tsöni nge o du.

- 5 → **Factor Rh incompatible.** Si una mujer es **Rh** negativo y concibe un hijo de un hombre **Rh** positivo, el hijo puede heredar el factor **Rh** positivo, que al pasar por la placenta hace que la sangre de la madre produzca anticuerpos contra el factor **Rh** del feto. Cuando los anticuerpos entran en contacto con él, destruyen sus glóbulos rojos y produce otras alteraciones que le pueden provocar graves daños o la muerte.

Kjonge n'a bejña ñu da bädi ro kjii to rangutho pa bädi nunga ntheui ko nu ta. Bui guantsi ñithi ge da uni a nu bejña pa metsi nfemi. Kjamu nu n'a ra zoo, da ratsi kji a nu uene, pa da jiegi da kjuajti da te.

Por eso, una mujer embarazada debe conocer su tipo sanguíneo y su **Rh** para saber si es compatible con el del padre. Actualmente, existen sustancias que se pueden aplicar a la mujer para prevenir alteraciones. Cuando esto ya no es posible, se puede realizar una transfusión al feto, para permitir que éste termine su desarrollo.

- 6 → **Nu jingi nthe nu me ko nu uene bu ñu.** N'a jñeni ge bui xo n'a muntsi ñani a nu nge di nu bejña. Jingi pädi ankja yu jñeni, pexo gi bini ge peni di n'a xatho jangi jo a ku nu uene i nu me. Nu n'a da uni yojo, bui rangü tsojmi di deje i di nu tomi kji.

- 6 → **La toxemia del embarazo.** Es una enfermedad que se caracteriza por un conjunto de alteraciones en el organismo de la mujer. No se conocen las causas exactas de esta enfermedad, pero se cree que son resultado de una falta de adaptación entre el feto y la madre. Esto puede provocar vómitos, aumento en la retención de líquidos y en la presión sanguínea.

Yu deje yu u jingi xeni ra zoo a nu nge, nu ge ete neni a nu jni ye i gua di nu me. Ra nge da tsöni. Gai rangü di jiu i petse ro ñani kji, nu ji ra zoo di yu nge da petse jingi jandi ri do o jin godö, petse fugi ro ne, bedi nfini i jiedu.

Los líquidos y las sales no se distribuyen en forma normal en el organismo, lo que provoca hinchazón en la cara, manos y pies

de la madre. Su organismo se intoxica. Sube mucho de peso y aumenta su presión sanguínea. El mal funcionamiento de sus órganos puede aumentar y provocarle alteraciones visuales e incluso ceguera, convulsiones, pérdida de la conciencia y estado de coma.

Nu jina ra zoo di nu kji i yu ndumui a xani di deje ete ge nu buxa te bätzi jingi mpefi ra zoo. Nu bätzi chutho te i chutho ñani. Nu n'a ete te thon'a nzajki di uene i nu me.

La mala circulación de la sangre y los problemas en la distribución del agua ocasionan que la placenta no funcione normalmente. El feto crece menos y se mueve poco. Esto pone en peligro las vidas del feto y de la madre.

Nuna tsöni da ñogi ko xatho jñuni ra zoo, jñuni ra nda zoo ge petsi jñuni **B** i **C**, tsöni jñuni, chilengu tsanfö, ñangi yuga i tsöni ñu mbila.

Estas alteraciones se asocian con deficiencias de proteínas, vitaminas del complejo **B** y **C**, intoxicaciones alimentarias, apendicitis crónica, amigdalitis e infecciones urinarias.

Yä tsöni ra zoo fädi a ma nu ngu nzajki i petsi a jñuni i da uni ra zoo.

Las alteraciones pueden controlarse si se acude oportunamente al servicio de salud y se lleva una dieta y un tratamiento adecuados.

7—Tsöni nge. Yä tsöni nge rangü a yä ñu mbila a i tsöni kjo. A nu yojo ntsu, nu bejña tso ka u kjamu ñu u it'i i yä n'andi tsöni. Nu tsöni da födi a mpa, jinda tsöni nu nzajki di uene jina niji nu me. Nuna da kja, da tsöni ra zoo, a ma da mu nguta ra ndunthi mpa, da tsöni nu nzajki di nu bejña.

7—Infecciones. Las infecciones más frecuentes son las de las vías urinarias y las infecciones vaginales. En los dos casos, la mujer se queja de molestias como dolor e irritación en las partes infectadas. Si la infección se controla a tiempo, no llega a perjudicar la salud del feto ni de la madre. Si esto no ocurre, pueden trans-

formarse en infecciones crónicas, es decir, que se presentarán continuamente durante mucho tiempo, poniendo en riesgo la salud de la mujer.

Yä tsöni nge da yete ñoxki n'a bejña, onkja yä ñithi tsöni zu'mi i petse di nu pa ñani nu buxa a te bätshi.

Las infecciones pueden provocar un aborto o un parto prematuro, porque las toxinas liberadas por los microbios y el aumento de la temperatura estimulan las contracciones uterinas.

8 • **Jingi mpefi ra zoo nu nzajki i nuyü nxinxi.** Da zeje a yu bejña ge xando xi metsi n'a jñeni a nu yu nge i ge i kja nthi pa da tsöni bui da ñu. Nuyä ndumui da yete da du nu bejña. A nu yä mpa, yojo ñani ra zoo da födi met'o zänä di ñu, pa födi nzajki i nu bejña i nu uene.

8 • **Descompensación del corazón y de los pulmones.** Se presentan en las mujeres que han padecido con anterioridad alguna enfermedad en estos órganos y que se complica durante el embarazo. Estos problemas pueden causar la muerte a la mujer. En la actualidad, ambas alteraciones pueden controlarse desde los primeros meses del embarazo, para cuidar la salud de la mujer y del feto.



9 • **Xatho theni kji.** Fudi kjamu yu rangü tsilengu theni a nu kji chutho, nuna jñeni kjapi da nzabi, xatho bui a nu bejña ñu, xo ra zoo da uni ñithi

da metsi "hierro" ge ne a nu ñu. Nuna jñeni xo da födi nunga da uni n'a jñuni ra zoo.

9 • Anemia. Ocurre cuando la cantidad de glóbulos rojos en la sangre es menor de la normal. Esta enfermedad ocasiona cansancio, fatiga y falta de ánimo. La anemia es un trastorno común en mujeres embarazadas, por eso es recomendable suministrarles un tratamiento que contenga la cantidad de hierro que requieran durante el embarazo. Esta enfermedad puede evitarse si se tiene una dieta correcta.

Ra zoo ge n'a bejña ñu da metsi da jiandi ma rangü n'a yethe kja'ni nu xatho theni kjixo kja pa da ñoxki. Nunga nu uene da bui da metsi chutho jiu.

Es muy importante que una mujer embarazada cuente con supervisión médica constante, lo más pronto posible. A veces, la anemia es causa suficiente para que se produzca un aborto. En los casos en que el feto sobrevive, tiene bajo peso.

Yä bujña di ga 20 kjeya o ma ndunthi ga 35 kjaya, tso ma rangü jñeni a nu ñu i nu ente. A nugege da bui ma rangü jñeni da tsöni di n'a a kut'a tsöni met'o da du, k'ü yä bejña di 15 a 19 kjeya.

Las mujeres de menos de 20 años o con más de 35 años de edad, sufren mayores complicaciones durante el embarazo y el parto. En ellas se presentan más casos de mortalidad. Los partos complicados son una de las cinco causas principales de muerte, entre las mujeres de 15 a 19 años.

Ma ra zoo ge nu me da tsi jñuni ra zoo, ge jinda zut'i yui tsi ñithi deje a nu ñu, k'ati mpabu a ri yete kja'ni ge da uni fötsi a nfini a yu kja'ni gi madi.

Es indispensable que la madre se nutra bien, que no fume ni consuma bebidas alcohólicas durante el embarazo, consulte periódicamente a su médico y que cuente con el apoyo emocional solidario y constante de sus seres queridos.

BEFI / UNIDAD

4

¿Ānkja ma ntsixijū ko yä kja'ni i ko
nu nxixkua? / ¿Cómo nos relacionamos con
las personas y con el entorno?



Nu di ma di mädigo / Mi declaración de autoestima

Nugo ro Nugo Yo soy Yo

A gotho nu nximjoi jina bui n'a kja'ni rangutho ko nugo, ra kja'ni petsi di nthebe, pexo jina di nthebe, pexo nuna, gotho nu ge peni mejtise xoge nugo do juajni.

En todo el mundo no existe nadie igual, exactamente igual a mí. Hay personas que tienen aspectos míos, pero de ninguna forma el mismo conjunto mío. Por consiguiente, todo lo que sale de mí es auténticamente mío, porque yo sola(o) lo elegí.

Gotho nu mejtigo mejtigo, ma nge i gotho nu ete; ma nfini ko gotho yu nfini, ma do, i ku gotho yu nk'oi bui; ma tso, a n'a pira tsotho, kue, pöjō tsöni, mädì, jingi jo, ma ne i gotho ma jña ge ña ra zoo, k'a u o jeki ra zoo o jindra zoo, ma jña, tsedi o jingi tsedi i gotho ma befi, pa pira o pa nugo. Nugo mejti ma u'i, ma t'äjä, ma bui ra zoo, ma ntsu.

Todo lo mío me pertenece, mi cuerpo y todo lo que hace; mi mente con todos sus pensamientos e ideas; mis ojos, incluyendo todas las imágenes que perciben; mis sentimientos, cualesquiera que sean, ira, alegría, frustración, amor, decepción, emoción; mi boca y todas las palabras que de ella salen, refinadas, dulces o cortantes, correctas o incorrectas; mi voz, fuerte o suave, y todas mis acciones, sean para otros o para mí. Soy dueña(o) de mis fantasías, mis sueños, mis esperanzas, mis temores.

Ra mejtigo da täjä i da ete, gotho ma b'edi i jina kja ra zoo.

Son mis triunfos y mis éxitos, todos mis fracasos y errores.

Ge gotho nu mejtigo, ga pädigo a mbo nge, a ete ma ra zoo ge gotho ga madise i tso a ño'ui a gotho ma n'andi ma nge ra zoo ga ete ma ra zoo pa nu mpefi pa nu gengigo.

Puesto que todo lo mío me pertenece, puedo llegar a conocerme íntimamente. Al hacerlo, puedo llegar a quererme y sentir amistad hacia todas mis partes. Puedo hacer factible que todo lo que me concierne funcione para mis mejores intereses.

Di pädi di petsi mu ge tsöni nfini i pira ge jindi pädi. Pexo nugo di maditse i ma ne, ga ne ga jioni ko nu mugui i pöjö jojki a nu jindi pädi i ge penise ma rangü.

Sé que tengo aspectos que me desconciertan y otros que desconozco. Pero mientras yo me estime y me quiera, puedo buscar con valor y optimismo soluciones para las incógnitas e ir descubriéndome cada vez más.

Ankja ne go pädi, ma i kja n'a ete, mbini i tso n'a mpa, gotho mejti nu ma nge. Nuna njuoni i bui un petsi nuna mpa.

Como quiera que parezca y suene, diga y haga lo que sea, piense y sienta en un momento dado, todo es parte de mi ser. Esto es real y representa el lugar que ocupo en este momento del tiempo.

A ga ñonfini n'a nfini, nuna da ma i ete, di un ge bini i tso, pira n'a bui bui jingi zoo. Pexo ne da yei, metsi ma ra zoo i da bui pira ra'yo da bui a te tsöni.

A la hora de un examen de conciencia, respecto de lo que he dicho y hecho, de lo que he pensado y sentido, algunas cosas resultarán inadecuadas. Pero puedo descartar lo inapropiado, conservar lo bueno e inventar algo nuevo que supla lo descartado.

Nugo di ede, jandi, tso, bini, ete. Di petsi ankja go thaxti a yä pira, pa ro ete tso i kjojki a nu mui di yu kja'ni i ankja te nxixkua. Ro mejtigo i nkjapu ga jojkiju.

Puedo oír, ver, sentir, pensar, decir y hacer. Tengo los medios para sobrevivir, para acercarme a los demás, para ser productivo/a y para lograr darle sentido y orden al mundo de personas y cosas que me rodean. Me pertenezco y así puedo estructurarme.

Nugo ro Nugo
Yo soy Yo

*i di bui ra zoo
y estoy bien*

Virginia Satir

Virginia Satir, jutsi nfini minga estadounidense (1916–1988), xo jma ge gege bi fujti a tso ma ra zoo nu mini, nu jña i ga ntsixi kja'ni. Xi jutsi dunthi je'mi di nuna nfini, niji a ma nugo di madise a bu tot'i yä kja'ni te ro bedi i tso da ete. Nu 1977 bi ete Avanta, n'a muntsi ge janse ete befi ga nkox't'i nge i da ujti pira kja'ni pa nuna befi.

Virginia Satir, autora estadounidense (1916-1988), es considerada pionera en el campo de la terapia familiar, la comunicación y las relaciones interpersonales. Autora de varios libros sobre estos temas, también abordó la importancia de la autoestima como un medio para que las personas puedan desarrollar sus potencialidades como seres humanos. En 1977 fundó Avanta, una organización no lucrativa dedicada al estudio terapéutico y a la capacitación de profesionales en este ámbito.

Nu föxte nu kja'ni jñini / La participación ciudadana

Chytho di kjaju i di majmu a nu föxte nfini. Nkjanu di kjaju nu nfini pa majmu a nu jña ge petsi na kja'ni bu ya da mä tebenk'a da yete ge da fötsi a n'a kja'ni i a nu gothodi maniju ge nuna kja'ni kja ri mugui a nu föxte kja'ni.

Pocos términos usamos con tanta frecuencia y en contextos tan diversos como el de participación. Cuando usamos esta palabra para referirnos a la intervención que tiene una persona en procesos de toma de decisión que influyen en su vida personal y en la de la colectividad, decimos que esa persona ejerce su derecho a la participación ciudadana.

N'a di yä mui di nu ra'yo kja'ni a ro mui ma rangu yä kja'ni ge ña pa ntsuni te petsi, ankja da petsi gotho.

Una de las características de las sociedades modernas es la presencia de ciudadanos y ciudadanas que se manifiestan abiertamente para defender intereses diversos, causas y proyectos comunes.

A nu jioni da joki ndumi di gotho, ankja ka ño a nu ñaju pa nu befi, a bui ajte i muntsi kja'ni ma rangu. Di yu ndumi bui a nu ma jnini janse da joki da bui ma rangu föxte di yu kja'ni i musntsi.

En la búsqueda de soluciones a problemas de interés público, se ha logrado avanzar en el establecimiento de acuerdos para el trabajo compartido, entre instancias gubernamentales y organizaciones de la sociedad. Muchos de los problemas que existen en nuestras comunidades sólo podrán ser resueltos con una mayor participación ciudadana.

Nu föxte bui ma rangu di nu jña nu jnini ge peni, nu ajte ete xo nu jnini. Nu jña nu jnini niji ete rangutho di kuxti tsujkua i kja ge petsi yu muntsi di yu kja'ni.

La participación se encuentra muy vinculada con el concepto de democracia, que significa, entre otras cosas, el poder que es ejercido por el pueblo. La democracia también hace referencia a la igualdad de los derechos y obligaciones que tienen los miembros de una sociedad.

Nu muntsi kja'ni jingi ete rase. Janse nu ajte di nu jnini ge petsi na bui jña jnini kjangu nu mejti, jingi ne da kajpi da yete a yu kja'ni a da föxte a nu kuxti a bui, da metsi te da ete.

La participación ciudadana no depende únicamente de la voluntad individual. Si bien los gobiernos de países que tienen un régimen democrático, como el nuestro, no pueden obligar a los ciudadanos/as a ejercer su derecho a participar, sí pueden crear condiciones que la faciliten o propicien.

Pira di yu teni ma ra zoo pa mä nu muntsi kja'nigeya[ete di tsujkua ge bui nu kuxti a nu muntsi, nu mä mui ko nu nfini, nu ete a bui ngu ajte i muntsi tsojki di te nu muntsi kja pira mui. N'a bui pa ete muntsi kja'ni ete tsedi di nu mui kuxti, Önka nunu ete nu nzu a nu jegi da ño di yu muntsi pa gotho yu kja'ni.



Algunas de las medidas importantes para fomentar la participación ciudadana son: la elaboración de leyes que garanticen y regulen el

derecho a la participación, la difusión de información relacionada con este tema, la creación y consolidación de instituciones u organizaciones responsables de alentar la participación utilizando distintos medios. Un aspecto fundamental para fomentar la participación ciudadana reside en el fortalecimiento del Estado de Derecho, porque éste garantiza el respeto a la libertad de expresión y de asociación para todos los ciudadanos/as.

Nu Däta Tsujkua di nu mui Muntsi Jnini Mi Mun'do a ro thujo 9, ujti ge yu kja'ni petsi kuxti a muntsi, muntsi ko yu ge nugege mä, eski bui mbo di nu tsujkua, a nuna bui, nu bui kja'ni bui na mä nu kja'ni.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 9o. señala que los ciudadanos/as tienen derecho a asociarse, agruparse o reunirse con los fines que ellos/as mismos/as determinen, siempre que se mantengan dentro del marco de la ley. Desde esta perspectiva, la participación ciudadana consigue una dimensión política y social.

Digempu di yu juajni ete di 1994, nu muntsi kja'ni kja da te ge bi yete nu "Tsujkua di Kja'ni Mun'do"; nu petsi di nuna tsujkua a ete nu bui a nu thujo 9 nu je'mi ajte. Nu dädate nu jnini bui tsedi di nu muntsi di ri kja'ni. Xo nuna, ra bui ma rangü befi, mpa a mpa, pa ete na befi di nu föxte. Janse nuna kja'ni petsi mbini di nu tsojki ge petsi.

A partir de las elecciones federales de 1994, la participación ciudadana adquiere tal relevancia que se formuló la "Ley de Participación Ciudadana para el Distrito Federal"; el contenido de esta ley se basa y re-gu-la lo establecido en el artículo 9o. constitucional. El desarrollo del país está fuertemente determinado por la participación de sus habitantes. Por esto, se considera muy importante trabajar, día a día, para construir una cultura de la participación. Sólo de esta manera las personas tendrán plena conciencia de la responsabilidad que ostentan.

Yu mbödi muntsi kja'ni i ajte di ma jniniju a xo ete a nko nu muntsi kja'ni a befi, ngu befi, muntsi, jina ajte ko pira. Nu te xi uni ko muntsi kja'ni xo pa da ete pira te ne nu kja'ni, xi nkja ra'yo muntsi a fötsi yu kuxti di yä kja'ni, di fötsi yu chilengu muntsi, yu bätsi o yä bejña, a pira.

Los cambios sociales y políticos de nuestro país se han logrado a través de la participación de organizaciones laborales, empresariales, gremiales, no gubernamentales, entre otras. Como resultado de la participación organizada para resolver o enfrentar situaciones diversas y de interés común, han surgido nuevas organizaciones en defensa de los derechos humanos, de protección a los grupos minoritarios, los menores de edad o las mujeres, entre otros.

Nu dädate jña kja'ni a ge binijü gotho yu mi Mun'do, ko geñña bui muntsi di yu kja'ni. n'a bini ra zoo ge kjo't'i ma rangü bui a ma pa: ge nu jnini i ri pira muntsi petsi a bui a nu jojki, di yu befi ankja ge nuya janse ma a nu ajte.

El desarrollo de la democracia, al que aspiramos todos los/as mexicanos/as, depende, en gran medida, de la participación organizada de los ciudadanos y ciudadanas. Una aspiración legítima y que cobra mayor vigencia en nuestros días es: que la sociedad a través de la ciudadanía y sus distintas organizaciones tengan una mayor intervención en la planeación, realización y evaluación de los proyectos que hasta ahora sólo han sido decisiones de ciertos niveles gubernamentales.

Nu pädi ma ujti ge yu jojki da metsi n'a ma ra zoo di kja'ni, da muntsi i dädi ngut'a kjanguna, a nuna te thogi, kjamu nu ñajmojoi di 1985 a nu ndäjnini Mun'do, o pira ete xo thogi ko ndä ndäji ga y'e kjangu Gilberto, Paulina y Mitch. A a gotho yu nzu, nu muntsi kja'ni ra mä da jojki yä ndumui ntunjui.

La experiencia nos ha demostrado que las soluciones pueden tener un impacto mayor cuando la sociedad, en su conjunto, se organiza y responde de manera eficaz y rápida. Por ejemplo, ante una situación de extrema emergencia, como el terremoto de 1985, en la ciudad de México, o en otras, provocadas por el paso de huracanes como Gilberto, Paulina y Mitch. En todos los casos, la participación ciudadana fue decisiva para resolver las problemáticas enfrentadas.

Yä befi di muntsi, ma ra zoo, muntsi a nu te thogi niji fudi a petsi n'a k'atsi nfini a pira bui. Xo kjanguna, nu muntsi kja'ni pa juajni ajte jnini.

Las actitudes de participación, solidaridad y organización comunes ante una catástrofe, también empiezan a tener una clara expresión en otras

situaciones. Por ejemplo, la participación ciudadana para elegir comités vecinales.

Nu mui gotho muntsi, yu kja'ni di n'a jnini ra zoo da yete je'mi i da uni nu ajte a jioni di yu joki a ri ndumui di fädi di uni, di tsöni ndäji nxixkua.

De forma colectiva y organizada, los habitantes de una comunidad pueden realizar gestiones ante las autoridades en busca de la solución a sus problemas de seguridad, de servicios, de contaminación del ambiente.

A nuya, n'a kja'ni tini nu n'andi a bui ma rangü i pira joni di föxte muntsi, a nu te ne joni. Bui muntsi ge fötsi nu a juajni ajte jnini, muntsi ge joni xo nu kuxti di yu bejña, bät*si*, ne ñeje ko ñeje , bejña ko bejña, dothi ko SIDA, muntsi a jintho da ete ko nu ñoxki bät*si*, muntsi xo födi nu ndäji ra zoo, ajte fötsi yä kja'ni te thogi ku pira.

En la actualidad, cada ciudadano y ciudadana encuentra en el lugar en donde vive numerosas y diferentes posibilidades de participación organizada, según sus intereses y necesidades. Existen frentes cívicos que defienden el voto, grupos que luchan por los derechos de las mujeres, menores, homosexuales, lesbianas, enfermos de SIDA, agrupaciones en contra o en favor del aborto, organizaciones por la defensa del ambiente, comités de ayuda para damnificados, entre otros.



Gotho nuyä muntsi joni, nuna te bui rase ge, födi, na ra zoo pa gotho: nu föxte ma ra zoo joki nu kja'ni. nuya muntsi i a nu föxte di ri föxte di muntsi ko gotho.

Todas estas asociaciones buscan, desde las causas particulares que defienden, un fin común: el beneficio y mejoramiento de la sociedad. Estos grupos representan alternativas concretas que encuentra su voz y fuerza en la organización y en la participación de sus asociados/as.

Notas



Unithö

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

otomí • ñatho • hōhño • hñähñu • otomí • ñatho • hōhño • hñähñu