

'Oku fakaafe'i atu koe ke ke kau mai ki he poloseki fekumi ki he tukufakaholó

Kātaki 'o sio ki he [lisi 'o e ngaahi leá](#) ke lau fekau'aki mo e ngaahi lea 'oku ngāue'aki 'i he tohí ni.

Fekumi ki he mo'uí mo e fakafaito'ó:

- 'e lava tokoni ke tali 'a e ngaahi fehu'i fekau'aki mo e me'a 'okú ne 'ai 'a e kakaí ke mo'uileleí pea me'a 'okú ne 'ai 'a e kakaí ke nau puké.
- 'e ala lava ke iku ai ki ha ngaahi founa ke mo'ui 'a e kakai he mo'ui 'oku toe mo'ui leleiangē- 'i he taimi ni pea 'i he kaha'u.
- 'e tokoni ki he kakai, ngaahi fāmilí mo e ngaahi komiunití tupu'angá.
- 'e ala lava ke iku ai ki ha faito'o leleiangē, founa leleiangē hono 'ilo'i vave 'a e ngaahi fokoutua, pe founa leleiangē hono fakalele 'a e ngaahi sēvesi ki he mo'ui lelei.

Ko ho'o kau mai 'oku ke tau'atāina pe ki ai. 'E lava ke ke fili pe te ke kau pe 'ikai kau he fekumi ki he mo'uí mo e fakafaito'ó.

[Ngaahi fakamatala lahiangē fekau'aki mo e fekumi ki he mo'uí mo e fakafaito'ó](#)

Fekumi ki he tukufakaholó

Ko e fekumi ki he tukufakaholó ko ha fa'ahinga ia 'o e fakatotolo ki he mo'uileleí. 'Oku sio ki he founa 'oku mahu'inga ai 'a e **fakamatala tukufakaholo** 'a e kakai ki he mo'ui pea mo e ngāue 'a e sinó. Ko e ngaahi fakamatala tukufakaholo 'e ni'ihí 'e lava ke ne tala atu kiate koe 'a e ngaahi me'a fekau'aki mo ho'o mo'uí mo e mo'ui ho fāmilí, 'i he taimí ni pea 'i he kaha'ú. Ko e fakamatala tukufakaholó 'e ala lava ke mahu'inga 'aupito ki ho fāmilí, ko ho kāingá, pe kakai kehe 'a ia 'oku mei he tukufakaholo tatau mo koe.

[Fakamatala lahiangē fekau'aki mo e fakamatala tukufakaholó mo e fekumi tukufakaholó](#)

Ko e hā 'a e fakamatala tukufakaholo?

Ko e fakamatala tukufakaholó 'oku kātōi ai 'a e ngaahi fakahinohino 'oku fiema'u 'e he sinó ke fakalalaka, tupu mo ngāué. Ko e ngaahi fakahinohinó 'oku ma'u pē ia 'i he kongá 'o e DNA 'oku ui ko e **genes** (kēnisi). 'Oku lava ke ma'u 'a e DNA 'i he ngaahi kongá kotoa ho sinó, kau ai 'a e totó mo e fāvaí. Ko e ngaahi liliu si'i (pe fakalele'i) ki he'etau ngaahi fakamatala tukufakaholó te ne lava ke fakatupunga 'a e ngaahi tu'unga 'o e mo'uí pe fakalahi 'a e faingamālie te tau fakatupunga ai 'a e ngaahi tu'unga 'o e mo'uí 'i he kaha'u.

Ko e tokotaha kotoa pē 'oku 'i ai 'ene fakamatala tukufakaholo makehe ka ko e kongá 'o e ngaahi fakamatala ko iá 'oku tatau ia mo hono kāinga 'oku nau fēlave'i 'i he totó. 'Oku kau heni 'a e ongomātu'á pea mo e fanga kuí, tuonga'ane mo e tuofāfine, mo e fānau. Ko e kakai mei he laine tukufakaholo tatau 'oku faitatau 'enau fakamatala tukufakaholó.

Taking part in genetic research – Tongan version

Ko e hā te ke faí ko e kongá 'o e fekumi ko ení?

Kapau te ke kau 'i he fekumi tukufakaholó, ko e ngaahi me'á 'e kole atu ke ke faí 'e kehekehe 'i he ngaahi poloseki kehekehe. 'E lava pē ke ke fili 'a e kongá te ke kau aí.

'E kole atu ke ke fanongo pe lau 'a e fakamatala fekau'aki mo e poloseki fekumi ko ení.

'E lava ke ke 'eke ha ngaahi fehu'i ke tokoni atu ki ho'ó fili pe te ke kau pe 'ikai.

PEA

'E kole atu ke ke tali 'a e ngaahi fehu'i 'i ha savea

PEA/ PE

'E kole atu ki ha me'i toto pe tisiū 'i ho sinó (tissue). Ko e founga eni hono tānaki ho DNA 'i he poloseki ko ení.

Pe

'E kole atu ha me'i fāvai. Ko e founga eni hono tānaki ho DNA 'i he poloseki ko ení.

PEA/ PE

'E kole atu ke ke faka'atā 'a e kau fekumí ke nau sio ki ho lēkooti ki he mo'uí.

PEA/ PE

'E kole atu ke ke tala ki he kau fekumí 'a e founga ke nau fetu'utaki atu ai kiate koe pe ko e mēmipa ho fāmílí.

[Fakamatala lahiange fekau'aki mo e poloseki fekumí](#)

[Fakamatala lahiange fekau'aki mo e kakai te ke fetaulaki nai mo ia ko e kongá ia 'o e fekumi tukufakaholó](#)

Te ke ma'ú ha ngaahi fekumi tukufakaholo mei he fakatotoló?

Pe 'e 'oatu pe 'ikai ha fakamatala tukufakaholo kiate koe 'e makatu'unga ia 'i he poloseki fekumí.

Ko e ngaahi poloseki fekumi tukufakaholo 'e ni'ihí te nau 'oatu fakafoki 'a e ngaahi fakamatala 'e ni'ihí kiate koe. Ko e kongá si'i pē 'o e kakai 'oku kau 'i he fekumí 'e ala lava ke nau ma'ú 'a e fakamatalá ni. Ko e ngaahi poloseki fekumi lahi he 'ikai te nau fakafoki atu ha fa'ahinga fakamatala.

'E lava nai 'e he tokotaha fekumí:

- 'o 'oatu kiate koe ha fakamatala ke tokoni ki hono fakamatala'i ha fokoutua 'okú ke mo'ua ai.
- 'oatu kiate koe ha fakamatala te ne tala atu kia koe fekau'aki mo e ngaahi faingamālie ke mo'ua 'i ha fa'ahinga fokoutua 'i he kaha'ú.

'E toutou talaatu 'e he kau fekumí 'a e fakamatalá ni kiate koe 'o kapau 'e 'i ai ha me'á te ke lava ke fai ke fakalelei'i ho tu'unga mo'uí pe ta'ofi e ngaahi tu'unga mahamahakí.

Kapau te ke fili ke fakafoki atu ha fakamatala tukufakaholo mei he fekumí, te ke fiema'ú nai ke, vahevahe 'a e fakamatala ko iá mo e kakai kehé. Ko e fakamatala ko ení 'e 'aonga nai kiate koe pea mo ho kāinga 'i he totó. Ko e ngaahi mēmipa 'o ho fāmílí 'a ia 'oku mou felāve'i fakaetotó 'oku nau ma'ú 'a e fakamatala tukufakaholo tatau. 'E lava foki 'e he fakamatala tukufakaholó ke ne uesia 'a e fa'ahinga malu'i 'e ni'ihí 'a ia 'e kole atu fekau'aki mo e fakamatala ki he mo'uí pe ngaahi fakatu'utāmaki ki he mo'uí.

[Ngaahi fakamatala lahiange fekau'aki mo e fakamatala 'e lava ke ke ma'ú mei he fekumi tukufakaholó](#)

Taking part in genetic research – Tongan version

Ko e hā e me‘a ‘oku hoko ki ho‘o ngaahi fakamatalá?

‘I he ngaahi poloseki fekumí, ko e fakamatala fekau‘aki mo koé ‘oku tānaki, tauhi pea mo ako‘i. Ko e kau fekumí ‘oku nau muimui ki he ngaahi lao mo e tu‘utu‘uni ke tauhi ho ngaahi fakamatalá ke malu mo hao. ‘Oku toe ‘i ai foki mo e ngaahi tu‘utu‘uni fekau‘aki mo hai ‘e lava ke sio ki ho‘o fakamatalá lolotonga ‘a e poloseki fekumí.

Kimu‘a ke lava ‘a e poloseki fekumí ‘o kamatá, kuopau ke talaatu ‘e he kau fekumí kiate koe:

- ko hai ‘e lava ke sio ki ho‘o ngaahi fakamatalá.
- founa hono tauhi ho‘o fakamatalá ke malu.
- founa hono tauhi ho‘o fakamatalá.
- ko e hā e lōloa hono tauhi ho‘o fakamatalá.

‘I he fekumi tukufakaholó ‘oku lahi ‘a e ngaahi fakamatala ke akó. ‘Oku fa‘a ngāue fakataha ‘a e kau fēkumí pea vahevahe ‘a e fakamatalá ‘i he vaha‘a ‘o e ngaahi poloseki fekumí ‘i he feinga ke ma‘u ‘a e talí. Kapau te ke kau ‘i ha konga ‘o e fekumí, ‘e lava nai ke ‘eke atu pe ko hai ‘okú ke faka‘atā ke ‘ave ki ai ho‘o fakamatalá.

[Fakamatala lahiange fekau‘aki mo hono vahevahe atu ho‘o fakamatalá](#)

Ngaahi lelei mo e kovi ho‘o kau ki he fekumi tukufakaholó

- Ko e fakamatala mo e ngaahi sīpinga ‘okú ke ‘ave ki he kau fekumí te ne tokoni‘i kinautolu ke nau mahino‘i ‘o toe lahiange fekau‘aki mo e mo‘uí mo e ngaahi mahakí, ‘a ia te ne lava ke fakalelei‘i ‘a e va‘a ki he tu‘unga mo‘uilelei ‘i he kaha‘ú.
- Mahalo ‘e ma‘u ‘e he kau fekumí ha me‘a ‘i ho‘o fakamatala tukufakaholó ‘a ia te ne lava ke uesia ho‘o mo‘uí pe ko e mo‘ui ho fāmilí.
- ‘E lava nai ke tokoni ‘a e fekumí ke fakalelei‘i ‘a e tokangaekina e mo‘uilelei ‘i ho komiuniti tukufakaholó.
- Te ke loto nai ke, pe kuopau ke ke, vahevahe ‘a e fakamatala ‘oku ‘oatu kiate koe ‘e ha poloseki fekumi.
- Na‘a mo hano to‘o ‘a e ngaahi fakamatala fakaikiiki fekau‘aki mo koé, ‘oku kei ‘i ai pē ‘a e faingamālie si‘isi‘i ‘e lava ke fakafehokotaki mai ‘a e fakamatala tukufakaholó kiate koe.

[Fakamatala lahiange fekau‘aki mo e ngaahi ‘aonga mo e ngaahi kovi ‘o e kau ki he fekumi tukufakaholó](#)

Fekau'aki mo e poloseki fekumí

Ko e hā 'a e taumu'a 'o e fekumí?

Kapau te ke fili ke ke kau 'i he poloseki fekumi ko ení te mau tñaki 'a e fakamatala ki he mo'uí mo e ngaahi fakaikiiki fakafo'ituitui fekau'aki mo koe ke ako. Te mau tñaki ia mo e fakamatala mei he kakai kehe 'e kau maí. 'E to'o 'e he kau fekumí 'a e fakaikiiki fakafo'ituituí mei ho'o fakamatala ki he mo'uí pea 'e ngāue'aki nai ia ki he ngaahi fekumi ki he mo'uí mo e fakafaito'o 'i he kaha'ú. 'I he sio ki ha ngaahi pēteni 'i he fakamatalá, 'e 'ilo nai ai 'e he kau fekumí 'a e ngaahi me'a 'okú ne uesia 'a e mo'ui 'a e kakai.

Pe

Ko e poloseki fekumi ko ení 'okú ne feinga ke ma'u 'a e kēnisi 'okú ne 'ai ke kehekehe 'a e faito'o 'o ha taha. Te mau ngāue'aki 'a e fakamatala te ke 'omi ki he fekumi ko ení. Pe

Ko e poloseki fekumi ko ení 'oku feinga ke ma'u 'a e ngaahi tupu'anga tukufakaholo 'o ha mahaki 'okú ke mo'ua ai pe ko ha mahaki 'oku mo'ua ai ha taha ho fāmilí. Te mau kole atu 'a e fakamatala fekau'aki mo ho'o mo'uí pea mo e mo'ui 'o ho fāmilí ke tokoni kiate kimautolu ke ma'u 'a e tali ki ho'o fakamatala tukufakaholó. Te mau toe kole nai ki ha ngaahi kupu kehe ho fāmilí ke nau kau mai ki he poloseki ko ení. Te mau fakahoa nai ho'o fakamatala tukufakaholó mo e fakamatala mei ha kakai kehe takatakai 'i he māmani mo ha tu'unga mo'ui tatau. Pe

Te mau fa'u'aki ha tauhi'anga fakamatala lahi 'a e ngaahi fakamatala te ke 'omi kiate kimautolú. 'E faka'atā ia ki he kotoa 'o e kau fekumí ke tokoni ki hono ma'u 'a e ola 'o e fekumí. Ko e database (fakamatala faka'ilekitulōnika) ko ení 'e 'ikai hau ai ha ngaahi fakamatala fakafo'ituitui hangē ko e hingoa pe 'aho fā'ele'i. Pe

Ko e kau fekumi 'i he poloseki ko ení te nau feinga ke kumi 'a e kotoa 'o e ngaahi liliu tukufakaholó (pe fakalelei'i) 'i he DNA 'o e kakai pea mo honau ngaahi kēnisi. 'E ako 'e he kau fekumí 'a e DNA 'o e kakai tokolahi 'oku 'i ai honau ngaahi fāmilī mei he tapa kehekehe 'o e māmani. Ko e poloseki ko ení 'e tokoni nai ki he kau fekumí ke ma'u vaveange 'a e ngaahi me'a ni.

Ko e hā 'a e lōloa 'o e poloseki fekumí?

Ko ho'o fakamatalá 'e tauhi ia pea ngāue'aki ki he fekumi 'i he [ngaahi] ta'u. Pe

Ko e poloseki fekumi ko ení 'e lele ia 'i ha [ngaahi] ta'u. Pe

Ko e poloseki fekumi ko ení 'e tolonga atu ia 'i ha ngaahi ta'u lahi. 'Okú 'ikai ha 'aho ia 'e tāpuni ki ai.

Ko hai 'e kau 'i he fakatotolo ko ení?

'Okú mau 'amanaki ko e kakai 'e toko [fika] pe lahi hake te nau kau mai ki he poloseki fekumi ko ení. Pe

'Okú mau 'amanaki ko e kakai 'e toko [fika] pe lahi hake ai 'oku 'i ai honau ngaahi fāmilī mei he ngaahi tapa kehekehe 'o māmani te nau kau mai ki he poloseki fekumí.

Ko fē 'oku ha'u mei ai hono fakapa'anga 'a e fekumi ko ení?

Na'e fakapa'anga 'e he: [Hingoa/kautaha/pule'anga] PE

Ko e kau fekumi 'i he ngaahi fonua kehekehe 'oku nau fēngāue'aki fakataha 'i he poloseki fekumi ko ení. Fakapa'anga 'o e poloseki 'oku ha'u ia mei he ngaahi pule'anga, falemahaki, kautaha mo e kakai 'oku nau foaki pa'anga ki he fekumí.

Te ke lava ke toe 'ilo lahi ange ki he fekumí 'i heni: [fakamatala ki he akó]

Fekau'aki mo e fekumi ki he mo'uí mo e fakafaito'ó.

Ko e hā 'a e fekumi ki he mo'uí mo e fakafaito'ó?

Ko e fakatotolo ki he mo'uilelei mo e fakafaito'ó 'oku ako ai ki he mea' 'okú ne 'ai 'a e kakaí ke mo'uilelei pea mo e 'uhinga 'oku nau mo'ua ai 'i ha fokoutua pe faingata'a'ia fakaesino. 'Okú ne 'omi 'a e ngaahi fakamatala ke tokoni'í 'a e kakaí ke mo'ui 'i ha mo'uilelei ange - 'i he taimí ni pea 'i he kaha'ú.

Ko e fekumi ki he mo'uí mo e fakafaito'ó 'e lava ke sio ki ha fa'ahinga kongá pē 'o e mo'ui 'a e kakaí 'o hangē ko e:

- fa'ahinga kehekehe 'o e laveá pe fokoutua fakaesinó
- 'e ola lelei fēfē nai ha faito'ó 'e ngāue'aki;
- founga 'o e fekuki 'a e kakaí mo e ngaahi tu'unga 'o e mo'uí; pe
- ko e tu'unga lelei hono fakahoko 'o e ngaahi sēvesi tokangaekina 'o e mo'uí.

Ko e ola mei he fakatotolo fakafaito'ó te ne tokoni'í 'a e kakaí, ngaahi fāmilí mo e komiunitī tukufakaholó koe'uhi 'e iku ai ki ha faito'ó leleiange, founga 'oku toe leleiange ke 'ilo'i vave ange ai ha fokoutua, pe ko e ngaahi founga lelei ange ke fakahoko'aki 'a e ngaahi sēvesi fakaemo'uilelei.

'E feako'aki 'a e kau fekumí 'aki 'enau langa 'i he ngaahi tali kuo 'osi ma'u ke tokoni ki hono tali 'a e ngaahi fehu'i fo'ou. 'Okú 'uhinga ení ko e ngaahi tali mei he fekumi ki he mo'uí 'e vahevahe ia mo e kau fekumi kehé. 'E lava pē ke vahevahe atu eni fakafou 'i hono fa'u ha 'ātikolo, pe ko hano tauhi 'i he tauhi'anga fakamatalá 'a e kongá 'o e fakamatalá pea ngāue'aki ke tokoni ke tali 'a e ngaahi fehu'i fo'ou. Ko hono vahevahe 'o e ngaahi olá 'oku 'uhingá ko e ngaahi talí 'e lava ke ngāue'aki ke tokoni'í 'a e kakaí 'i ha fa'ahinga feitu'u pē 'oku nau nofo ai.

Ko hai 'okú ne fai 'a e fekumí?

Ko e kakaí 'oku nau fai 'a e fekumí (kau faifekumí) 'e lava ke nau ngāue mei he ngaahi feitu'u kehekehe. Te nau ngāue nai mei ha 'univēsi, ha falemahaki, pe ko ha senitā fai'anga fekumi. Ko e kau fekumí 'oku nau ha'u mei he ngaahi mala'e kehekehe. Mahalo pē ko e kau saienisi, kau toketā, kau saikolosia, kau neesi, pe kau fekumi fakasōsiale. Ko e taimi 'e ní'hi ko e fekumí 'e lava ke kau ai 'a e kau fakatotolo kehekehe mei 'Aositelēlia pe mei he ngaahi fonua kehekehe. 'E lava nai ke ma'u 'e he kau fekumí ha pa'anga ke totongi'aki 'a e ngaahi polosekí mei he pule'angá, ngaahi kautaha taautahá pe kakaí 'oku nau foaki pa'anga ki he fekumí.

Ko e hā 'a e faikehekehe 'o e fekumi ki he mo'uí mo e fakafaito'ó mei he tokangaekina 'o e mo'uí?

'I he tokangaekina 'o e mo'uí: 'oku fekau 'e ha toketā ke fai hao sivi ke tokoni ki hono tali ki he founga 'e tokoni'í'aki ho'o tu'unga mo'uilelei he taimi ní.

'I he fekumi ki he mo'uí: 'oku fekumi 'a e tokotaha fekumí ki he tali ke fakalelei'í'aki 'a e mo'uilelei 'a e kakaí 'i he kaha'ú, 'o 'ikai ko ho'o mo'ui pē 'i he taimi ní.

'E ngāue'aki nai 'e he fekumi ki he mo'uí 'a e ngaahi sivi tatau pea mo e tokangaekina 'o e mo'uí pea kau ki ai mo ho'o toketaá.

Taking part in genetic research – Tongan version

Ko e ngaahi fekumi ki he mo'uí 'e 'ikai nai te nau 'oatu ha ngaahi tali 'e tokoni kiate koe, pe liliu ha ngaahi me'a fekau'aki mo ho'o mo'uileleí.

'Oku 'i ai 'a e ngaahi lao kehekehe mo e ngaahi fakahinohino ki he kau fekumi ki he mo'uí pea mo e kau mataotao 'i hono tokangaekina 'o e mo'uileleí. Ko e ngaahi fakahinohino ki he fekumí ki he mo'uí 'oku fokotu'utu'u ia 'e he pule'angá pea kuo pau ke muimui ki ai 'a e kotoa 'o e kau fekumi ki he mo'uí. Kapau 'oku kau ha kakai 'i he fekumí, kuo pau ke tali ia 'e he kulupu 'o e kakai 'oku ui ko e Human Research Ethics Committee (HREC). Ko honau fatongiá ko hono fakapapau'i ko e ngaahi poloseki fekumí 'oku fakatatau ia ki he ngaahi tu'ungá mo e ngaahi fakahinohinó.

Fekau'aki mo e fakamatala tukufakaholó mo e fekumi tukufakaholó

Ko e hā 'a e fakamatala tukufakaholo?

Ko e fakamatala tukufakaholó 'oku 'i ai 'a e ngaahi fakahinohino ki he fakalakalaka, tupu, mo e ngāue 'a e sinó. 'Oku ma'u pē eni 'i he ngaahi kongá 'o e DNA 'oku ui ko e kēnisi (genes). Ko e DNA 'oku ma'u ia 'i he kongá kotoa pē 'o e sinó, 'o kau ai 'a e totó mo e fāvaí.

Ko e tokotaha kotoa pē 'oku 'i ai 'enau fakamatala tukufakaholo ka ko e kongá 'o e fakamatala ko iá 'oku tatau mo honau kāinga 'oku nau felāve'i 'i he toto. 'Oku kau heni 'a e ongomātu'á pea mo e fanga kuí, tuonga'ane mo e tuofāfine, mo e fānau. Ko e ngaahi faikehekehe sí'i 'i he kēnisi pea mo e DNA 'e lava ke ne fakamatala'i 'a e faikehekehe 'i he fōtungá 'o e kakaí mo e founga 'o e ngāue honau ngaahi sinó.

Tukufakaholo mo e tupu'anga

'E lava ke sio 'a e kau fekumí ki he kongá pē 'e taha 'o e fakamatala tukufakaholo 'i ha taimi, pe ako ki ha ngaahi kupu 'o e kēnisi. Ko e kotoa 'o e ngaahi kēnisi pe fakamatala tukufakaholo 'o ha taha 'oku ui ko e **kēnome**. Ko e ako ki he kēnome 'o e kakaí 'oku ui ko e **kenōmika** (genomics). Fakatefito 'i he poloseki fekumí, 'e fai nai hano ako tahataha ho ngaahi kēnisi, pe ko hano ako fakafo'i kulupu 'o taki laui-ngeau pe laui-afe 'o e ngaahi fo'i kēnisi.

Ko e hā 'a e fekumi ki he tukufakaholó?

Ko e fekumi ki he tukufakaholó ko ha fa'ahinga ia 'o e fakatotolo ki he mo'uilelei. 'Oku vakai ai ki he ngaahi fakamatala tukufakaholó ke mahino'i 'a e ngaahi kongá 'oku mahu'inga ki he mo'uilelei 'a e kakaí pe ko e mo'uilelei honau ngaahi fāmilí.

Ko e ngaahi liliu 'e ni'ihi (pe **fakalelei**) 'i he ngaahi fakamatala tukufakaholó te ne lava ke fakatupunga ha mahaki pe fakatupu 'a e faingamālie ke tupu ai ha mahaki hangē ko e kanisā, suka, hela pe loto-ta'ota'omia. Ko e lahi e ngaahi mahaki ko ení ko ha fakatupunga ia 'i hono fakataha'i 'a e ngaahi liliu (fakalelei) ki he DNA 'o e kakaí, founga 'enau mo'ui, mo honau 'ātakeá.

Ko e ako ki hono fakatupunga 'e he tukufakaholó 'a e ngaahi mahakí 'e lava ke tokoni'i ai 'a e kau fekumí mo e kau toketaá ke 'ilo'i, faito'o, leva'i pe ta'ota'ofi 'a e ngaahi mahaki kehekehe.

'Oku kehekehe 'a e fakamatala tukufakaholó mei he ngaahi fakamatala ki he mo'uilelei kehé?

Ko e kakaí 'e ni'ihi 'oku fakakaukau ko e fakamatala tukufakaholó 'oku kehekehe ia mei he ngaahi fa'ahinga kehe 'o e fakamatala ki he mo'uilelei.

Ko e ngaahi fakamatala tukufakaholo 'e ni'ihi 'e lava ke ne talaatu kiate koe ha me'a fekau'aki mo koe pea mo ho'o mo'uilelei, 'i he taimí ni pea 'i he kaha'ú. 'Okú ne toe fālute foki 'a e fakamatala fekau'aki mo ho fāmilí mo 'enau mo'uilelei. Ko ho fakamatala tukufakaholó 'e lava ke mahui'nga ki ho fāmilí, ho kāinga, pe kakaí mei he tukufakaholo tatau mo koe.

Te ke fetaulaki nai mo ha kakai ko e kongá 'o e fekumi tukufakaholó.

Kapau te ke fili ke ke kau 'i he fekumi tukufakaholó pea ke fili ma'u 'a e fakamatala tukufakaholó, te ke fetaulaki nai mo e kau faisaienisi, kau mataotao 'i he mo'uí mo e kau toketā kuo ako'i 'i he tukufakaholó. Mahalo pē nai te nau fakatalanoa atu kiate koe fekau'aki mo e fekumí, 'o vakai ki he fakamatala 'okú ke 'oangé, pe 'oatu 'a e ngaahi olá.

Ko e ni'ihí eni 'o e kakai te ke fetaulaki nai mo ia:

Kau fekumi ki he mo'uileleí:

Kakai 'oku nau palani mo fai 'a e fekumí. 'Okú nau tñaki mo ako 'a e ngaahi sippinga pe fakamatala 'okú ke 'omí. Te ke fetaulaki nai mo e kau fekumi, kau tokoni ki he fekumí pe tamaiki ako 'oku nau fai e fekumí. Ko e ni'ihí 'o e kau fekumí 'oku nau toe mataotao 'i he mo'uileleí, hangē ko e kau toketā, kau fale'i tukufakaholo, neesi, mā'uli, pe toketā ki he 'atamaí.

Kau mataotao 'i he mo'uileleí:

Ko e kau kau mataotao 'i he mo'uileleí ko e kakai 'oku nau tokangaekina e mo'uileleí 'a e kau mahakí. Ko e kau mataotao tokolahi 'i he mo'uí 'oku nau fai 'a e fekumi 'i he feinga ke fakalakalaka 'a hono tokanga'i 'a e mahakí.

Kau fale'i tukufakaholo: tokoni ki he kakai mo e ngaahi fāmilí ke mahino'i 'enau fakamatala tukufakaholo pea mo e founa te ne lava ke fakatupunga 'a e fokoutua tukufakaholó. Kuo teu'i kinautolu 'i he tukufakaholó mo e fale'i pea pōto'i 'i he ngaohi 'a e ngaahi fakamatala ngali faingata'a ke faingofua hono mahino'i mo hono tokoni'i 'a e kakaí ke fai 'a e fili fekau'aki mo e ngaahi fakamatala tukufakaholo 'oku tonu ma'a kinautolu.

Toketā tukufakaholo: kau toketā kuo teu'i 'i he mala'e 'o e tukufakaholó. Te nau lava ke 'ilo'i 'a e ngaahi mahaki tukufakaholo kehekehe 'oku fakatupunga 'e he ngaahi liliu tukufakaholó mo tokangaekina 'a e kakai 'oku nau 'i he ngaahi tu'unga ko ení.

Kau mātaotao fakafaito'o: ko e kau toketā 'oku nofotaha 'enau tokangá 'i he ngaahi sisitemi 'o e sinó (hangē ko e mafu, 'uto, pe kofuua etc.) 'a ia te nau ngāue he taimi 'e ni'ihí mo e timi fekumi tukufakaholó ke fakapapau'i 'oku ma'u 'e he kakaí mo honau ngaahi fāmilí 'a e tokangaekina lelei taha.

Ko e me'a 'e kole atu nai ke ke fai ko e kongā ia 'o e fekumi tukufakaholó

Ko e me'a 'e kole atu nai ke ke fai kapau te ke kau 'i he fekumi ki he mo'uilelei 'e makatu'unga ia mei he 'uhinga 'o e fekumi mo e ngaahi tali 'oku feinga 'a e kau fekumi ke 'iló.

'I he poloseki ko ení, 'e kole atu nai ke ke:

- 'Omi ho'o fakakaukau fekau'aki mo hono tokangaekina ho'o mo'uilelei pe sēvesí
- Tali 'a e ngaahi fehu'i 'i ha savea
- Tali 'a e ngaahi fehu'i fekau'aki mo ho'o mo'uilelei mo e/pe ko e mo'uilelei 'a e ngaahi kupu ho fāmilí
- Fai ha sivi fakafaito'o
- To'o ha me'i toto, fāvai pe tisiū 'o e sinó koe'uhi ke fai'aki 'a e ako ki ho DNA
- Tukuange 'a e kau fekumi ke nau fetu'utaki ki ho'o toketaá pe sio ki ho'o ngaahi lēkooti mo'uilelei

Te ke lava 'o fili pe ko fē 'a e kongā 'o e poloseki te ke fie kau aí.

Ko e hā 'a e lōloa 'o e poloseki fekumi?

Kapau te ke kau 'i he fekumi, 'e kole atu nai ke ke fai ha me'a tu'otaha pe 'e kole atu ke toutou fai ia 'i ha vaha'a taimi. 'E lava ke lau uike 'a e poloseki fekumi pe lau ta'u. 'E talaatu kiate koe 'e he kau fekumi 'a e lōloa 'enau ngaahi poloseki kimu'a peá ke fili pe te ke kau pe 'ikai. Te ke lava foki ke 'eke kiate kinautolu 'a e ngaahi fehu'i fekau'aki mo e me'a 'e ala kole atu ke ke fai kimu'a pea fai ho'o filí.

Fekau'aki mo e ngaahi 'aonga pe fakatu'utāmaki 'o e kau ki he fakatotoló ni

Ko ho'oku kau 'i he fakatotoló ni 'e lava nai ke 'i ai ha'ane 'aonga kiate koe pe 'ikai.

'E makatu'unga pē 'i he fa'ahinga fekumi 'e faí.

Ko e fekumi 'e 'ikai 'aonga kia koé 'e 'aonga nai ia ki hono tokangaekina 'o e mo'uilelei 'i he kaha'ú.

Ko e fekumi ko eni 'oku 'ikai ha'ane 'aonga fakahangatonu kiate koe pe ko ho fāmílí pea ko ho fakamatala tukufakaholó 'e 'ikai fakafoki atu ia kiate koe.

- a) 'Oku kei 'i he kamata'angá pē 'a e fekumí ni pea 'e lava nai ke laui ta'u ke tali 'a e ngaahi fehu'í ki he fekumí mo 'ilo ai ha me'a 'e 'aonga ki he kakaí. Pe
- b) 'E sio 'a e fekumí ki he fakamatala tukufakaholó 'a e kakai tokolahi 'i he taimi pē 'e taha. Ko e ngaahi hingoa mo e ngaahi fakaikiiki fakafo'ituitui 'o e kakaí kuo to'o ia mei he ngaahi fakamatala tukufaholó kimu'a pea toki fai hono akó, koe'uhí ke 'oua 'e tala pe ko e fakamatala tukufakaholó 'oku 'a hai. Pe
- c) Ko e fekumi 'oku faí ke fakalelei'í 'aki 'a e mo'uilelei 'a e kakaí 'i he kaha'ú. 'Oku 'uhinga ení ko e fakamatala mo e ngaahi me'a 'okú ke 'ave ki he kau fekumí te ne tokoni'í kinautolu ke mahino'í ange fekau'aki mo e mo'uilelei mo e ngaahi mahakí. Pe
- d) 'Oku fai 'a e fekumí ke 'ilo'í pe 'oku lava 'e he fakamatala tukufakaholó ke fakalelei'í 'a e mo'ui 'a e kakai 'oku 'i ai hanau alanga mahaki 'a ia 'oku lava nai ke ke ma'u. 'E tokoni nai 'a e fakatotoló ki hono 'ilo'í pe faito'o 'a e mahakí 'i he kaha'ú. Pe
- e) 'Oku fai 'a e fekumí ke fakalalakaka ai 'a e mo'uilelei 'a e kakaí 'i he kaha'ú 'a ia 'e hangehangē 'oku nau kau 'i ho'oku komiuniti tukufakaholó.

Pe

Fekumi 'oku 'i ai 'ene 'aonga fakapatonu kiate koe pea mo ho fāmílí

Ko e fekumi ko eni 'e 'aonga fakapatonu nai ia kiate koe. 'E fetu'utaki atu nai 'a e kau fekumí kiate koe kapau te nau 'ilo ha me'a 'i ho'oku fakamatala tukufakaholó te ne uesia nai ho'oku mo'uilelei pe ko e mo'uilelei ho fāmílí. Kapau 'e 'ilo 'e he kau fekumí ha me'a, 'e 'eke atu kiate koe pe te ke fiema'u 'a e fakamatala ko ení kimu'a pea toki 'oatu kiate koe. Ko e fakamatala ko ení te ne lava 'o talaatu kiate koe pe 'e ngalingali 'e lava ke fakatupunga, pe 'i ai ha faingamālie ke fakatupunga, ai ha mahaki te ne lava 'o uesia koe mo ho fāmílí. Ko e fakamatala ko ení 'e toe ngāue'aki nai ke tokoni'í koe 'i ho'oku ngaahi fili 'i he kaha'ú kapau 'okú ke palani ke 'i ai ha'o ki'i tama pe palani ke fakatokolahi ho'oku fānaú.

Pe

Fekumi 'e lelei ma'a ho'oku komiuniti tukufakaholó

Ko e fekumi 'e tokoni nai ke fakalalakaka 'a hono tokaekina 'a e mo'uilelei 'a e komiuniti 'o e kakai 'oku mei he tukufakaholó tatau mo koe. Kapau na'e te'eki ai ke kau 'a e ngaahi komiuniti tukufakaholó 'e ni'ihí 'i ha fekumi kimu'a, mahalo pē 'e 'ikai ha fakamatala fe'unga fekau'aki mo e mo'uilelei 'a e kakaí pea mo e ngaahi fa'ahinga kehekehe 'o e tupu'anga 'o e ngaahi fokoutua 'i he komiuniti tukufakaholó ko iá. Kapau 'e lahiange 'a e kakai mei he komiuniti tukufakaholó te nau kau 'i he fekumí, 'e lava ke ne tokoni'í 'a e kau fekumí ke mahino'í, faito'o pea mo faka'ehi'ehi mei he ngaahi fokoutuá. 'Oku 'uhinga nai ení 'e lehiange ai 'a hono tokangaekina 'a e mo'uilelei 'i he komiuniti tukufakaholó 'i he kaha'ú.

Taking part in genetic research – Tongan version

Ko e kau 'i he fakatoto'lo' 'e 'i ai nai ha'ane fakatu'utamaki kiate koe pe 'ikai.

'E makatu'unga pe 'i he fa'ahinga fekumi 'e faí.

Ko hono fakafoki atu 'a e fakamatala tukufakaholo' 'e 'i ai nai ha'ane uesia ho'o ngaahi ongo' mo e anga ho'o ongo'í

Kapau te ke 'ilo 'a e fakamatala tukufakaholo te ne lava ke uesia ho'o mou'ilelei mo e mo'uilelei ho fāmilí, 'e lava ke ne uesia 'a e anga ho'o ongo'í. Ko e kakai 'e ni'ihí tenau ongo'í hoha'a pe loto-mamahi 'i he fuofua taimi tenau 'ilo'í ai 'a e fakamatala ko ení. Ko e kakai 'e ni'ihí tenau ongo'í nonga nai. Ko e kakai 'e ni'ihí he'ikai nai tenau ongo'í ha faikehekehe. Ko e ngaahi ongo'í ko ení 'e liliu nai 'i he faai atu 'a e taimí.

'E talaatu nai 'e he fakamatalá kiate koe pe 'oku 'i ai hao mahaki pe 'ikai, pe 'oku lahi ho faingamālie ke tupu hao mahaki. Na'e 'ikai nai te ke 'amanekina te ke ma'u 'a e fakamatalá ni pea 'oku 'ikai nai te ne 'oatu 'a e tali na'á ke 'amanaki ki aí.

Te ke ako nai ha fakamatala 'e lava ke 'aonga ki he ni'ihí kehe 'i ho fāmilí. 'E lava ke kehekehe 'a e founga 'o e tali 'a e kakai kapau 'oku ta'e'amanekina 'a e fakamatalá. Ko e ngaahi mēmipa 'e ni'ihí 'o e fāmilí 'e 'ikai nai tenau loto ke 'ilo 'a e fakamatalá.

Te ke vahevahe nai 'a e fakamatala tukufakaholo 'okú ke ma'u mei ha poloseki fekumi.

Kapau te ke fili ke fakafoki atu 'a e fakamatala mei he fekumí, pea 'oatu 'a e fakamatala te ne lava ke uesia ho mou'ilelei 'i he kaha'ú, 'e fiema'u nai ke ke vahevahe 'a e fakamatala ko iá mo e kakai kehe, 'o hangē ko ho fāmilí, toketā pe kautaha malu'í. Ko e me'a pē 'a'au pe te ke ma'u pe 'ikai 'a e fakamatalá ni.

He'ikai uesia 'e he fakamatala tukufakaholo' ho'o malu'í mo'ui 'i 'Aositelēliá. Te ne uesia nai 'a ho'o malava ke fakatau ko e fa'ahinga malu'í kehe, 'o hangē ko e malu'í mo'ui, malu'í ki he hao mo e malu 'a ho'o ma'u'anga pa'angá, pe malu'í fefolau'aki. Kapau te ke fili ke 'oua 'e fakafoki atu 'a e fakamatala tukufakaholo mei ha poloseki fekumi, 'e 'ikai te ne uesia ho'o malu'í.

Neongo kapau kuo to'o ho'o fakaikiiki fakafo'ituituí, 'oku kei 'i ai pe 'a e ki'í faingamālie 'e lava ke kei fakafehokotaki atu pē ho fakamatala tukufakaholo' kiate koe

Ko e fakamatala tukufakaholo' 'oku malu'í ia 'i ha founga pau 'aupito ke fakapapau'í 'oku malu 'a e fakamatalá. 'Oku 'i ai 'a e ngaahi tu'utu'uni mo e lao ke ne malu'í 'a e fakamatala tukufakaholo'. Kae kehe, hangē ko e faka'ilonga nimá, 'oku malava ke 'ilo ko hai ha taha kapau 'e fakataha'í 'enau fakamatala tukufakaholo' mo e ngaahi fakamatala kehe.

Ko hano fakafehokotaki fakafoki atu kiate koe 'o ha fakamatala 'oku ngalingali 'e 'ikai pehē. Ko e ngaahi faingamālie ke fakafehokotaki atu 'a e fakamatalá ni kiate koé 'oku lahiange ia kapau ko koe pe ko e ngaahi mēmipa ho fāmilí kuo nau 'osi 'ai 'enau DNA pe fakamatala fakafo'ituituí ki ha kupengaope tukufakaholo.

Ngaahi me'a 'e ala hoko fakatu'upaké

Ko e ngaahi fakatu'utamaki 'o e kau ki he fekumí 'e liliu nai 'i he faai atu 'a e taimí. 'I he 'alu ke lelei ange 'a e tekinolosiá 'e 'i ai 'a e ngaahi founga fo'ou ke sio ai pea mo mahino'í 'a e fakamatala tukufakaholo'. 'E 'i ai nai ha ngaahi fakamatala fo'ou 'e malanga hake 'i he kaha'ú 'a ia 'e 'ikai ke tau lava ke fakamahalo he he taimí ni.

Fekau'aki mo e ngaahi fakamatala 'e lava ke ke ma'u mei he fekumi tukufakaholó

'Oku lahi 'aupito 'a e ngaahi fa'ahinga kehekehe 'o e poloseki fekumi tukufakaholó.

Ko e ngaahi poloseki fekumi 'e ní'ihí tenau fakafoki atu 'a e fakamatala fekau'aki mo ha mo'uilelei 'a ha taha 'a ia 'e lava ai ke talaange kia kinautolu ha me'a fekau'aki mo 'enau mo'uilelei he taimi ní pē 'i he kaha'ú. Ko e kau fekumi 'e ní'ihí te nau fakafoki atu pē 'a e fakamatalá ki he kongá sí'í 'o e kakai na'e kau maí. Ko e ngaahi poloseki lahi he'ikai te nau fakafoki atu ha fa'ahinga fakamatala 'e taha.

'E 'oatu pē nai kia koe 'a e fakamatalá ni. Kapau ko koe, te ke lava 'o fili pe 'okú ke fiema'u ke fakafoki atu 'a e fakamatala ko ení. Te ke toe malava foki ke fili ma'a ha mēmipa ho fāmílí ke nau 'ilo fekau'aki mo e fakamatala koení kapau 'oku 'ikai te ke faingamālie.

Ko e hā 'a e fakamatala 'e lava ke ma'ú?

Ko e fakamatala 'e ma'u pea 'oatu ki he kakai 'oku fa'a fakahaa'i ai kiate kinautolu fekauaki mo ha liliu tukufakaholo (pe fakalelei) 'a ia te ne uesia 'enau mo'uilelei 'i ha founga 'e ní'ihí.

Ko e fakamatala ko ení mahalo pē 'e fekau'aki mo ha fokoutua 'oku fai ha ako ki ai 'i he fekumí pe ko ha fakamatala 'oku fakahaa'i ai lolotonga 'a e fekumi 'a ia 'e 'i ai 'ene uesia 'a e mo'uilelei 'a ha taha.

'Oku fa'a 'atu pē 'e he kau fekumí 'a e fakamatala ko ení:

- ki he ngaahi fakalelei tukufakaholo 'oku mahino'i lelei.
- kapau 'e 'i ai ha ngaahi me'a ke fai 'e he kakai ke fakalelei'i ai 'enau mo'ui pe faka'ehi'ehi mei ha fa'ahinga fokoutua.

'Oku makatu'unga 'i he poloseki fekumí ko e kongá sí'í pē 'o e kakai na'e kau mai 'i he fekumí te nau ma'u ha ola pehe ni. Kapau 'e ma'u ha fakalelei tukufakaholo lolotonga ha poloseki fekumi pea 'oatu kiate koe, 'e fiema'u ki ho'o toketaá ke ne toe fai ha sivi 'e taha ke vakai'i 'a e fakamatalá kimu'a pea ngāue'aki ki hono tokangaekina ho'o mo'uí.

Fakamatala 'e tokoni nai 'o fakamatala'i ho'o mo'uilelei

Te ke ma'u nai ha fakamatala 'e tokoni ke fakamatala'i kiate ho'o mo'uí pe ko ha fa'ahinga alanga mahaki 'okú ke ma'u. 'E lava ke tokoni eni ki he kau toketaá ki hano 'ilo ha alanga mahaki kia koe pe 'ai ha hingoa ki ha palopalema fakamo'uilelei 'okú ke ma'u.

[Hingoa] na'e kau 'i he kongá 'o e ako tukufakaholo ki he mo'uilelei 'a e mafú. Kuo laui ta'u 'ene fe'ao mo e mā'olunga 'o e kolesituloló. Na'e ma'u 'e he akó ho [Hingoa] 'oku 'i ai 'a e velieni ki he familial hypercholesterolemia (FH), pe mā'olunga 'a e kolesituloló 'a ia 'oku tokoni ke fakamatala'i 'a e tūkunga mo'uilelei 'okú ne lolotonga 'i ai. Na'e fekau'i 'e he'ene GP ke fai ha sivi ke vakai'i 'a e ola mo e [Hingoa] 'oku folo fo'í'akau he taimi ní ke fakasi'isi'i ha faingamālie ki ha'ane mahaki mafu.

Taking part in genetic research – Tongan version

Fakamatala te ne talaatu nai kiate koe ngalingali 'e 'i ai ha fa'ahinga fokoutua 'e hoko 'i he kaha'ú

Te ke ma'u nai ha fakamatala 'oku pehē ai 'oku lahi ho faingamālie ke fakatupunga ha fa'ahinga alanga mahaki 'i he kaha'ú. Ko e fakamatala ko ení 'e ta'e'amanekina nai. Ko hono ma'u 'o ha fakalelei tukufakaholo 'oku 'ikai 'uhinga iá 'okú ke ma'u ha fokoutua pe te ke fakatupunga ia. 'Oku fa'a ngāue'aki 'e he kakaí 'a e fakamatala ko ení ke laka 'i he ngaahi sitepu 'e lava ke tokoni kiate kinautolu ke fakasi'isi'i 'a e ngalingali 'e tupu ha fa'ahinga mahaki, 'o hangē ko 'enau vakai ki ha ngaahi faka'ilonga tokamu'a 'o ha fa'ahinga mahaki pe feinga ke fakasi'isi'i 'a e faingamālie ke tupu ai ha mahaki.

[*Hingoa*] na'e kau 'i he fekumí hono vakai'i 'a e fakamatala tukufakaholo 'o e kakai iiki ange mo mo'uilelei. [*Hingoa*] na'á ne ma'u 'a e fetu'utaki mei he tokotaha ngāue ki he tafa'aki 'o e mo'uilelei tukufakaholó peá ne 'ilo ai ko e taha ia 'o e ni'ihí tokosi'i 'oku nau ma'u 'a e ola mei he akó ni. Na'e ma'u 'e he kau fekumí 'oku 'i ai 'a e velieni kēnisi (gene variant) 'okú ne fakatupulaki 'a hono ngaahi faingamālie ke fakatupunga 'a e kanisā huhú mo e taungafanaú kei ta'u sí'i. [*Hingoa*] 'oku sivi huhu tu'uma'u pea ma'u 'a e tokangaekina fakafaito'o ke fakasi'isi'i hono faingāmālie ke fakatupunga 'a e kanisā.

Fakamatala 'e ala tokoni kiate koe pe kupu ho fāmīlī ke palani ki ha fānau he kaha'ú

Te ke ma'u nai ha fakamatala 'e lava ke mahu'inga kiate koe kapau 'okú ke palani ke ma'u fānau. Ko e fakamatala ko ení 'e toe tokoni nai ki ho ngaahi kāinga kehe 'oku palani ke ma'u fānau.

[*Hingoa1*] pea [*Hingoa2*] na'á na kau 'i he fekumi ke mahino'i 'a e founa hono ngāue'aki 'e he kakaí 'a e fakamatala tukufakaholó 'i he taimi te na ma'u fānau aí. Na'e talaange kiate kinua 'okú na fakatou ma'u 'a e velieni tukufakaholó 'o 'uhingá ia 'oku 'i ai 'a e faingamālie tu'otaha mei he fā ke na ma'u fānau mo e fokoutua tukufakaholo anga-mahení. [*Hingoa1*] mo [*Hingoa2*] te na lava ke ngāue'aki 'a e fakamatala ko ení ke na fakakaukau ai pe 'e fēfē 'a e mo'uí kapau 'e 'i ai ha'ana kí'i leka te ne ma'u 'a e fokoutua ko ení pea mo fekumi fekau'aki mo 'ena fili ki ha tokoni.

Fakamatala 'e lava 'aonga ki ho ngaahi kāingá

Fakamatala te ke ma'u mei he fekumi tukufakaholó 'e lava ke toe mahu'inga ki ho ngaahi kāingá. 'Oku 'uhinga ení ko e ngaahi mēmīpa ho fāmīlī tenau loto nai ke 'ilo fekau'aki mo e fekumí. Tenau fakakau nai ho hoá pea mo ho kāinga felāve'i 'i he totó, kau ai 'a e ongo mātu'á, fānaú, fanga mehikitangá, fanga fa'ē tangatá mo e fanga kāsini. Ko e ni'ihí ho fāmīlī tenau loto nai ke sivi ke 'ilo'i kapau 'oku nau ma'u 'a e velieni kēnisi tatau mo koe. Kapau te ke kau 'i he fekumí peá ke fili 'okú ke fiema'u 'a e fa'ahinga fakamatala ko ení ke 'oatu kiate koe, ko ho'o toketaá mo e kau fakatotoló tenau tokoni atu kiate koe ki ha founa ke vahevahe ai 'a e fakamatala ko ení mo e ni'ihí kehé.

[*Hingoa*] na'e 'ilo mei he poloseki fekumí 'oku nau ma'u 'a e velieni tukufakaholo 'okú ne fakalahi 'a e faingamālie ke fakatupunga 'a e kanisaá. Na'e talaange kiate kinautolu ko e fakamatala ko ení 'oku mahu'inga ma'a honau kāingá koe'uhí 'oku lava kenau ma'u 'a e velieni tatau. [*Hingoa*] GP na'e tokoni kiate kinautou ke talanoa fekau'aki mo 'enau fakamatala tukufakaholó mo 'enau fa'ē, 'a ia na'e loto ke sivi. Ko e [*Hingoa*] fa'ē 'oku ta'umotu'a ange, 'oku kehe 'a 'ene filí ke tokoni ki hono fakasi'isi'i ha fakatupunga ha fakatu'utāmaki. [*Hingoa*] na'e lava 'e he fa'eé ke fakae'hi'ehi mei ha tupu ha kanisā lahi pea na'á ne tala ki he kāinga 'i he tafa'aki ko ia 'o e fāmīlī 'a ia 'oku nau tu'u laveangofua koe'uhi kenau 'ilo 'o toe lahiange pea mo fai 'enau ngaahi fili.

Fekau'aki mo hono tauhi ho fakamatalá

Ko e hā e me'a 'e hoko ki ho'o fakamatalá kapau te ke kau 'i he fekumí?

'I he taimi 'okú ke 'oatu ai ha samipolo ki he fekumí (hangē ko e fāvai, toto, pe ngaahi tisiū kehe 'o e sinó), ko e fakamatala fekau'aki mo koé 'oku tānaki, tauhi pea ako'i. 'E tala atu kiate koe 'e he kau fekumí 'a e founga 'enau tauhi ho'o fakamatala ke malu pea mo e lōloa te nau tauhi ai ho'o fakamatalá. 'Oku 'i ai 'a e ngaahi lao mo e fakahinohino kuo pau ke talangofua ki ai 'a e kau fekumí mo vakai'i fekau'aki mo hono tauhi ke malu mo hao 'a e ngaahi fa'ahinga kehekehe 'o e fakamatalá. 'Oku toe 'i ai foki mo e ngaahi tu'utu'uni fekau'aki mo hai 'e lava ke sio ki ho'o fakamatalá lolotonga 'a e poloseki fekumí. Kimu'a ke lava 'o kamata 'a e poloseki fekumí, kuo pau ke tala atu 'e he kau fekumí kiate koe pe ko hai 'e lava ke sio ki ho'o fakamatalá pea mo e founga te nau tauhi ai ia ke malú.

'E anga-fēfē hono tauhi ho'o ngaahi samupoló mo e fakamatalá.

Kapau 'e 'ave ho'o samupoló ki ha leepi ke sivi, 'e tauhi malu ia 'i ha founga 'okú ne talangofua ki he ngaahi lao fakafonua mo fakasiteití. Ko e ngaahi samupolo paiolosiá 'oku 'ave ki he leepi 'oku 'ikai tauhi ia mo e fakamatala fakafo'ituituí 'o hangē ko e ngaahi hingoá pe 'aho fā'ele'í. Ko e kotoa 'o e ngaahi fakamatala fakakomipiuta 'oku tānaki ki ha poloseki fekumí 'e malu'í pea tauhi ia 'i he sisitemi fakakomipiuta malu 'i 'Aositelēlia.

Ko e hā e loloa hono tauhi ho'o samupoló mo e fakamatala?

Ko e ngaahi samupolo hangē ko e toto pe fāvai 'e lava ke tauhi ia 'i he leepi 'i ha ngaahi māhina pe ko ha laui ta'u. 'E makatu'unga eni mei he fili na'á ke fai 'i he taimi na'á ke kau ai 'i he akó. 'E 'ai heni ke toe ako 'e he kau fekumí 'a e fakamatalá kapau te nau ako ha me'a fo'ou pe kapau 'e 'i ai ha 'uhinga ke fai ai eni. Ko e fakatātaá, 'e lava nai ke ma'u 'a e ngaahi kēnisi velieni fo'ou 'oku fehokotaki pea mo ha fa'ahinga mahaki 'okú ke ma'u.

'E fakafehokotaki nai kiate koe ho'o samupolo paiolosiá mo e fakamatalá?

Ko e kau fekumí tokolahí 'oku 'ikai fiema'u ia ke nau 'ilo'í ho fakamatala fakaikiiki ke fai 'enau fekumí. Te nau sio ki ha fo'i fika. 'E ngāue'aki nai 'a e fo'i fiká ke toe fakafehokotaki'aki ho'o fakamatala tukufakaholó mo ho'o fakaikiiki fakafo'ituituí ('o hangē ko ho hingoá mo e 'aho fā'ele'í) kapau 'e ma'u 'e he kau fekumí ha fakamatala tukufakaholó 'e lava ke 'aonga kiate koe, ki ho mo'uilelei pe ko e mo'uilelei ho fāmílí. 'Oku 'uhinga ení 'e lava ke tauhi ho fakaikiiki fakafo'ituituí 'i he feitu'u 'e taha pea ko ho fakamatala tukufakaholó 'i ha feitu'u 'e taha. 'I he ngaahi poloseki fekumí 'e ní'hi, ko e kotoa ho ngaahi fakamatala fakafo'ituituí 'oku to'o faka'aufuli ia kimu'a pea fai ki ai 'a e ako 'a e kau fekumí ki ho'o fakamatala tukufakaholó, tauhi pe 'ave ki he kau fekumí kehé. Kapau 'e fa'u 'e he fa'u 'e he kau fekumí ha fakamatala fekau'aki mo 'enau akó, 'e 'ikai ke nau fakakau ai ha fa'ahinga fakaikiiki fakafo'ituituí ke 'oua 'e lava ke fakafehokotaki atu kiate koe. Kapau ko e konga ho fakamatala tukufakaholó 'oku tuku ia ki he tauhi'anga koloa fekumí, 'oku 'ikai felāve'i ia ki ho hingoá pe ngaahi fakamatala fakafo'ituituí kehé. Koe'uhi 'oku makehe atu ho DNA, 'oku 'i ai ma'u pē 'a e faingmālie sí'isi'í 'e lava ke fakafehokotaki kiate koe ho fakaikiiki fakafo'ituituí 'aki ho fakamatalá.

'E lava ke ke sio pe ma'u ha tatau ho fakamatalá mei he poloseki fekumí?

Ko e ngaahi lao 'i 'Aositelēliá 'oku pehē te ke lava ke kole ho ngaahi fakamatalá, 'o hangē ko e fakamatala tukufakaholó, na'e tānaki mo tauhi 'e he kau fekumí. 'E lava eni ke fai kapau 'oku fakafehokotaki 'a e fakamatalá mo ho hingoá.

Fekau'aki mo hono vahevahe ho fakamatalá

Ko hai 'e lava 'o sio pea mo ako ho fakamatalá?

Ko e kau fekumi 'oku nau kau ki he akó te nau lava ke sio ki ho fakamatalá. Ko e tokolahi 'o e kau fekumi 'oku nau ngāue pea ako feku'aki mo ho (ngaahi) samupoló pe fakamatala tukufakaholó te nau sio pē ki he fo'i fika 'oku fehokotaki mo ho'o fakamatala tukufakaholó. He'ikai te nau 'ilo ho hingoá pe sio ki ha ngaahi fakamatala fakafo'ituitui.

Kapau na'á ke loto ki he kau fekumí ke nau 'atā ki he ngaahi fakamatala fekau'aki mo koe 'a ia 'oku 'i ho'o lēkooti mo'uileleí ('i falemahaki pe mo ho'o toketaá), 'e fetu'utaki 'a e kau fekumí kia kinautolu pea fakamatala ange kia kinautolu 'a e ngaahi fakaikiiki fekau'aki mo koe, 'o hangē ko ho hingoá pea mo ho 'aho fā'ele'í. 'Oku hoko ení koe'uhi ke lava 'e he senitā ki he mo'uí 'o kumi ho lēkooti mo'uileleí pea 'oatu 'a e fakamatala ko iá ki he kau fekumí. Hei'ikai 'ave 'e he kau fekumí ho fakamatala tukufakaholó ki ho'o falemahakí pe toketā kae 'oua kuó ke loto ki ai.

Taimi 'e ni'ihí ko e kakai 'oku nau fa'u 'a e ngaahi fakahinohino mo e ngaahi lao fekau'aki mo e fekumí (kau fakafuofua) 'e lava ke nau sio ki he fakamatala na'e tñnakí ko e kongá ia 'o e polosekí, 'oku 'iloa ko e 'ātita, ke fakapapau'i 'oku fai lelei'i 'e he kau fekumí 'enau ngāue. Te nau sio pē ki he fa'ahinga fakamatala kuo tñnaki pea mo e founga hono tauhí.

'E malava nai ke ke fili pe ko e hā e lōloa hono tauhi ho'o fakamatalá pea mo hai 'e 'ave ki aí. Kapau te ke loto ke 'ave ho'o fakamatalá ki he ngaahi poloseki fekumi kehé pe senitā fekumí, 'e fiema'u ke ma'u 'a e ngofuá 'e he kau fekumi fo'ou mei he kōmití. 'E fakapapau'i 'e he kōmiti 'oku nau muimui ki he ngaahi laó mo tauhi ho fakamatalá ke malu.

'E founga fēfē hono ngāue'aki ho fakamatalá 'i he kaha'ú?

Kapau te ke kau ki ha poloseki fekumi, 'e kole atu nai 'e he kau fekumí kapau 'e lava ke ngāue'aki ho samupoló pe fakamatalá 'i he ngaahi poloseki fekumi kehe. Ko e fekumi ki he mo'uileleí 'okú ne 'omi kiate kitautolu 'a e fakamatala 'e lava ke tau ngāue'aki ke tokonia 'a e kakaí ke mo'ui 'i ha mo'ui 'oku lelei ange. 'I he fekumi tukufakaholó 'oku lahi 'a e ngaahi kēnisi velieni pea lauiafe 'o e ngaahi alanga mahaki ke fai 'a e vakai ki ai, ko ia 'oku fa'a ngāue fakataha 'a e kau fekumí pea mo vahevahe 'a e ngaahi fakamatalá ko e feinga ke ma'u ha ngaahi tali.

Kapau te ke tali 'io pea ke faka'atā ke ngāue'aki ho samupoló mo e fakamatala tukufakaholó ki he ngaahi poloseki fekumi kehé:

- ko ho'o fakamatala fakafo'ituitui (hingoá, 'aho fā'ele'i) 'e 'ikai tukuange ki tu'a, ko e samupolo pē mo e/pe fakamatala tukufakaholó. Taimi 'e ni'ihí 'oku fiema'u 'e he ni'ihí 'o e kau fekumí ha kongá ho fakamatala tukufakaholó ke tokoni kia kinautolu ke tali 'enau ngaahi fahu'i;
- ko e poloseki ko ení 'e fiema'u ia ke ma'u ha ngofua mei he kōmiti 'ēfiká ke fakapapau'i 'oku fai 'a e muimui ki he ngaahi tu'ungá mo e fakahinohinó;
- he'ikai ke toe fakafoki atu ha fa'ahinga fakamatala mei he fekumi ko ení, ka 'e lava nai ke ke tokoni ki he kakai kehé ke toe leleiangé 'a hono tokangaekina 'enau mo'uileleí 'i he kaha'ú;
- 'e 'ikai tukuange ho fakamatalá ki he kau fakamāketí pe kautaha (hangē ko e ngaahi kautaha malu'i) 'a ia 'oku 'ikai felāve'i mo e fekumí.

Taking part in genetic research – Tongan version

Kapau te ke tali 'io ki ho' o fakamatalá ke 'ave ki he kau fekumi kehé, 'e 'ave nai ai ho samupoló mo e fakamatala tukufakaholó ki he:

- kau fekumi 'i 'Aositelēlia pe 'i mulí, kau ai 'a e ngaahi 'univēsítí, falemahakí, ngaahi ako'anga fekumi fakafaito'ó, mo e ngaahi kautaha 'ikai taumu'a ki ha tupu;
- kau fekumi 'oku nau kau ki he ngaahi me'a fakafaito'o ke ma'u mei ai ha tupu, ngaahi kautaha fakatau faito'o pe ngaahi kautaha fai'anga sivi; pea
- mo e ngaahi tauhi'anga fakamatala fakalotofonua mo fakatu'apule'anga.

Ko e hā 'a e me'a 'oku hoko ki ho fakamatalá kapau te ke mavahe mei he poloseki fekumí?

'Oku 'i ai ho' o totonu ke ke mavahe mei he poloseki fekumí 'i ha fa'ahinga taimi pē. Kae kehe, 'e ngāue'aki 'e he kau fekumí ha fa'ahinga samupolo pe fakamatala kuo 'osi tānaki 'o a'u mai ki he taimi kuó ke talaange ai ke 'ikai. 'E 'ikai nai malava 'e he kau fekumí kenau faka'auha pe 'oatu kotoa kiate koe ho samupoló pe fakamatalá kapau 'oku 'ikai toe felāve'i ho hingoá mo e fakamatalá, pe kuo 'osi 'ave ia ki ha kau fekumi kehe. Kapau te ke fili ke ke mavahe mei he fekumí, he'ikai te ne uesia ai hono tokangaekina ho' o mo'uí, ho vaha'angatae mo ho' o kau toketaá, pe ko ho vaha'angatae mo e kau fekumí.

'E toe fai ha fetu'utaki atu 'i he kaha'ú?

'E 'eke atu pe 'e lava ke fetu'utaki atu 'a e kau fekumí kiate koe fekau'aki mo ha poloseki fekumi 'i he kaha'ú. Kapau te ke loto ki ai, te ke fili ke ke kau 'i ha kongá 'o ha fekumi 'i he kaha'ú 'i he taimi 'e fai atu ai e fetu'utaki.

Ko e hā e me'a 'e hokó kapau te ke mate, pe 'ikai lava ke fai ho' o fili pe 'a'au?

'E lava nai ke 'eke atu 'e he kau fekumí kiate koe ha fakamatala fekau'aki mo ha kaungāme'a, hoa, pe kupu ho fāmilí 'e lava ke nau fetu'utaki atu ki ai kapau te ke mālōlō pe 'ikai lava ke fai ha ngaahi fili ma'au kimu'a pea 'osi 'a e fekumí. 'E mahu'inga nai ki he ngaahi kupu ho fāmilí ke nau 'ilo fekau'aki mo ho ngaahi ola tukufakaholó koe'uhi ko e fakamatalá te ne ala lava ke uesia kinautolu.

Foomu fakangofua

- Na'á ku lau 'a e fakamatala fekau'aki mo e poloseki fekumi mo'uilelei ko ení pe na'e lau mai ia 'e ha taha kiate au 'i he lea 'okú ou mahino'i.
- 'Okú ou mahino'i 'a e 'uhinga 'oku fai ai 'a e fekumí pea mo ha ngaahi fakatu'utāmaki kiate au pe ko hoku fāmilí.
- 'Okú ou loto ke u kau 'i he poloseki fekumi ko ení 'o hangē ko ia kuo fakamatala'i mai kiate aú.
- 'Okú ou 'ilo 'e lava ke u mālōlō mai 'i ha fa'ahinga taimi pē lolotonga 'a e polosekí pea he'ikai te ne uesia ai heni 'a hoku tokangaekina fakamo'uilelei 'i he kaha'ú.
- Kuó u 'eke 'a e ngaahi fehu'i na'á ku fiema'u ke u 'eké pea 'okú ou fiemālie ki he ngaahi tali kuó u ma'ú.
- 'Okú ou mahino'i 'e 'omi kiate au ha tatau kuo 'osi fakamo'oni ai 'o e foomu ko ení ke u tauhi.

Ko 'eku ngaahi filí:

Ko hono fakafoki mai kiate au ha fakamatala:

Kapau 'e hā mei he fekumi 'o hoku DNA 'okú ou ma'u pe fakatupunga ha alanga mahaki tukufakaholo te ne lava ke uesia au pe fāmilí:

(a) 'Oku 'ikai te u fiema'u ke 'omi kiate au 'a e fakamatala ko ení

(b) 'Okú ou fiema'u ke 'omi 'a e fakamatala ko ení

(c) 'Okú ou fiema'u 'a e ngaahi mēmipa hoku fāmilí ke nau ma'u 'a e fakamatala ko ení.

Kapau 'e 'ikai 'omi kiate au 'a e fakamatala ni, 'Oku ou fiema'u hoku fāmilí ke nau ma'u ia pea 'oku ou fiema'u ke ke fetu'utaki kia:

[hingoa, felāve'i kiate au, fika telefoni, 'īmeili]

'Okú ou mahino'i 'e fai mai nai ha fetu'utaki kiate au mo ha fakamatala mei he poloseki fekumí 'a ia 'oku 'i ai 'ene kaunga ki he'eku mo'uilelei pe mo'uilelei hoku fāmilí.

Vahevahe 'eku fakamatala ki he mo'uí mo e kau fekumí:

'Okú ou fakangofua 'eku toketaá, kau ngāue kehe 'i he mala'e 'o e mo'uí, ngaahi senitā ki hono tokangaekina 'o e mo'uí, ngaahi falemahakí, pe ngaahi leepí ke 'oatu 'a e fakamatala fekau'aki mo 'eku mo'uilelei, fa'ahinga fokoutua, pe faito'o ki he [Hingoa 'o e ako'anga fekumí] ke kau 'i he poloseki fekumi ko ení.

'Okú ou mahino'i ko e fakamatala mo'uilelei te nau 'omí 'e ngāue'aki pē ki he fekumí ni pea 'e tokanga'i ia ko e fakamatala pelepelengesi pea 'e tauhi malu ia mo fakapulipuli.

Pe

Taking part in genetic research – Tongan version

‘Oku ou ‘oatu ‘a e ngofua ke ngāue‘aki ‘eku fakamatala mo‘uileleí ki he fekumi ko ení PEA mo ‘ave ki he ngaahi poloseki fekumi kehe kuo faka‘atā ‘e he kōmiti ‘ēfiká (ethics committees). ‘Oku ou mahino‘i ko ‘eku fakamatala fakafo‘ituitui (hangē ko e hingoa mo e ‘aho fā‘ele‘i) ‘e ‘ikai tukuange ki tu‘a.

Ko hono tufaki ‘eku fakamatala tuku fakaholó mo e ngaahi samipoló:

‘Okú ou fakangofua ke ngāue‘aki hoku DNA (mei hoku totó, fāvaí pe tisiuú) ki he poloseki fekumi pē ko ení.

Pe

‘Okú ou fakangofua ke ngāue‘aki hoku DNA (mei hoku totó, fāvaí pe tisiuú) ke ngāue‘aki ‘i he ngaahi fekumi mo‘uileleí pe fakafaito‘o fekau‘aki mo ha‘aku fokoutua.

Pe

‘Okú ou fakangofua ke ngāue‘aki hoku DNA (mei hoku totó, fāvaí pe tisiuú) ‘i he ngaahi fekumi mo‘uilelei pe fakafaito‘o kehé.

Pe

‘Okú ou fakangofua ke ngāue‘aki hoku DNA (mei hoku totó, fāvaí pe tisiuú) ki ha ngaahi fekumi mo‘uilelei pe fakafaito‘o ‘i he kaha‘ú.

Pe

‘Okú ou fakangofua ke ngāue‘aki hoku DNA (mei hoku totó, fāvaí pe tisiuú) ki ha fekumi fekau‘aki mo e kakai pe tupu‘anga, ‘o kau ai ha falukunga kakai pau.

Kapau te u fiema‘u ke mavahe mei he poloseki fekumí:

‘Okú ou mahino‘i ‘e lava ke u mavahe mei he poloseki fekumí ‘aki hano fakafonu e foomu na‘e ‘omi kiate aú.

Kapau te u mavahe mei he akó, ‘e lava ke u fili pe ‘okú ou fiema‘u ‘a e ngaahi samipoló pe fakamatalá ke faka‘auha pe fakafoki mai kiate au.

‘Oku ou mahino‘i ko e fakamatala ko ení kapau ‘e ‘ilo‘i pea faka‘auha pe fakafoki kapau ‘oku fakafehokotaki ‘a e fakamatalá ki hoku hingoá pea te‘eki ai ke ‘ave ki ha kau fekumi kehe.

‘Okú ou ‘ilo kapau ‘oku ‘i ai ha‘aku ngaahi fehu‘i kehe fekau‘aki mo e poloseki fekumí pe founa hono ngāue‘aki ‘eku fakamatalá, te u fetu‘utaki ki he

Lisi 'o e ngaahi leá

Komiuniti tukufakaholo: kakai 'oku ha'u fakataha mei he vahefonua fakasiokalafi tatau.

Kupengaope tukufakaholo: Ngaahi kautaha ko 'enau sevesi ko hono fakatotolo ho hisitolia fakafamili.

Samupolo paiolosia: ko e me'a mei he sino 'o ha taha 'o hangē ko e DNA, toto, tu'uofi pe tisiuú.

Tauhi'anga fakamatala: (database) ko e tanaki'anga 'o e fakamatala kuo fokotu'utu'u mo tauhi faka'ilekitulōnika.

DNA: 'e lava ke ma'u ki he kongā kotoa pē 'o e sinó, kau ai 'a e totó mo e fāvaí. Ko e DNA 'oku 'i ai 'a e fakahinohino tukufakaholo 'o ha taha, 'i he kongā 'oku ui ko e **kēnisi**.

Kēnesi: ko e kongā 'o e **DNA** 'a ia 'oku 'i ai 'a e ngaahi fakahinohino ki he sino ke fakalakalaka, tupu mo e ngāue. Ko e faikehekehe 'i he kēnesi 'e lava ke tokoni 'o fakamatala 'i 'a e founga 'o e sio 'a e kakaí mo e anga 'o e ngāue honau sinó.

Fakamatala tukufakaholó: 'oku 'i ai 'a e ngaahi fakahinohino 'oku ngāue'aki 'e he sinó ke fakalakalaka, tupu mo ngāue. Ko e ngaahi faikehekehe pe velieni 'i he fakamatala tukufakaholó te ne lava ke uesia 'a e mo'uilelei. Ko e kongā 'o e fakamatala tukufakaholo 'o ha taha 'oku tatau ia mo e fakamatala tukufakaholo hono kāinga felāve 'i 'i he totó, kau ai 'a e ongomātu'a mo e ongo kui, fanga tuonga'ane mo e fanga tuofāfine, mo e fānau.

Velieni tukufakaholó: ko ha liliu 'i he fakamatala tukufakaholo 'a ha taha. 'Oku 'i ai 'a e ngaahi velieni tukufakaholo 'e ní'hi 'e lava ke ne uesia 'a e mo'uilelei 'a ha taha pe ko e founga 'enau tali ki ha fo'í'akau pe faito'o.

Kēnome: Ko e **kēnome** 'o ha taha ko e seti kakato ia 'o 'enau fakamatala tukufakaholo, 'oku katoi ai honau kēnisi.

Kēnomika: ko e mala'e 'o e saienisi fakafaito'ó 'okú ne ako 'i 'a e fakamatala 'oku 'i he kēnomé.

Fakamatala mo'uilelei: ko e fakamatala fekau'aki mo e mo'uilelei 'a ha taha, 'a ia 'oku lava ke kau ki ai 'a e ngaahi ola 'o ha sivi, nouti 'a e toketā mo e lipooti, tohi talavai, mo e fakamatala fekau'aki mo e ngaahi faka'ilongá pe mahakí. Ko e fakamatala mo'uilelei 'e lava ke kau ai 'a e fakamatala tukufakaholó.

Kau fekumi: Kakai 'oku nau fai ha fakatotolo.

Ngaahi fakatu'utāmaki mo e 'aongá: ko e kupu'i lea ko eni 'oku ngāue'aki ke fakakaukau ki ha lelei pe kovi 'e ala hoko ko e kongā 'o e fekumi, 'o kau ai 'a e ngaahi faingamālie ke ma'u ha ngaahi me'a ta'e'amanekina.