

El proyecto HAPI

Una asociación comunidad-académica

El estudio de intervención Pediátrica sobre Aire en hogares en zona Agrícola (HAPI), lanzado en el 2014, está coordinado por una asociación comunitaria y académica basada en confianza, comunicación y objetivos compartidos.

HAPI Estudio de Intervención Pediátrica sobre Aire en Hogares en zona Agrícola

La Colaboración

La universidad de Washington, La clínica de campesinos del valle de Yakima y el Centro de Educación de las Comunidades del Noroeste / Radio KDNA colaboraron en respuesta a las preocupaciones de la comunidad y los datos sobre el asma pediátrica y calidad del aire.



Clínica de Trabajadores Agrícolas del Valle de Yakima (YVFWC)

- ◆ un conjunto de centros de salud comunitarios con calificación federal
- ◆ El programa de asma de YVFWC estuvo a cargo del reclutamiento familiar, la programación de las citas, las evaluaciones de salud y las visitas a domicilio


**Yakima Valley
 Farm Workers Clinic**
 we are family



Centro Comunitario de Educación del Noroeste (NCEC) / Radio KDNA

- ◆ Una estación de radio comunitaria en español las 24 horas en el aire
- ◆ Realizo las muestras ambientales en los hogares de las familias durante las visitas del estudio


KDNA
 LA VOZ DEL
 CAMPESINO



Universidad de Washington

- ◆ Supervisó la recopilación y el análisis de datos
- ◆ Superviso el entrenamiento del personal de campo

W
 UNIVERSITY of
 WASHINGTON

Desencadenantes ambientales comunes

- ♦ El asma es una enfermedad crónica que inflama y estrecha las vías respiratorias en los pulmones. No existe cura, pero se puede controlar.
- ♦ La contaminación del aire exterior e interior aumenta los síntomas y la gravedad del asma



Aire Interior

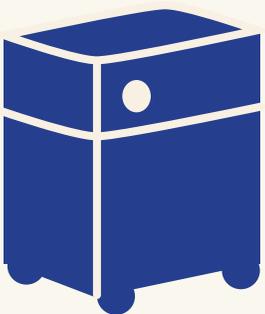
- ♦ humos de cocina
- ♦ líquidos de limpieza fuertes
- ♦ humo de cigarro
- ♦ estufas de leña
- ♦ mascotas
- ♦ ácaros del polvo
- ♦ plagas (roedores, cucarachas)
- ♦ velas, perfumes y aromatizantes ambientales
- ♦ pesticidas y fertilizantes
- ♦ polvo



Aire Exterior

- ♦ Polvo de carreteras y agricultura
- ♦ Humo de la quema agrícola, incendios y estufas de leña
- ♦ Emisiones del tráfico, camiones y automóviles
- ♦ Polen

Control de la calidad del aire interior



- ♦ Instale un filtro HEPA * - un filtro de aire portátil para el hogar (*aire con alta eficiencia en limpiar partículas – polvo fino)
- ♦ Utilice un kit de limpieza verde, como bicarbonato de sodio y vinagre, en lugar de líquidos fuertes. Evitar el uso de pesticidas
- ♦ Reduzca las fuentes de humo dentro de la casa como fumar, usar velas, estufas de leña y chimeneas
- ♦ Consulte la Agencia de Protección Ambiental AirNow para ver el Índice de calidad del aire.
- ♦ Ventile la casa cuando al cocinar se produzca humo
- ♦ Si es alérgico a las mascotas, manténgalas afuera de la casa y afuera del área donde duerme.

Proyecto HAPI

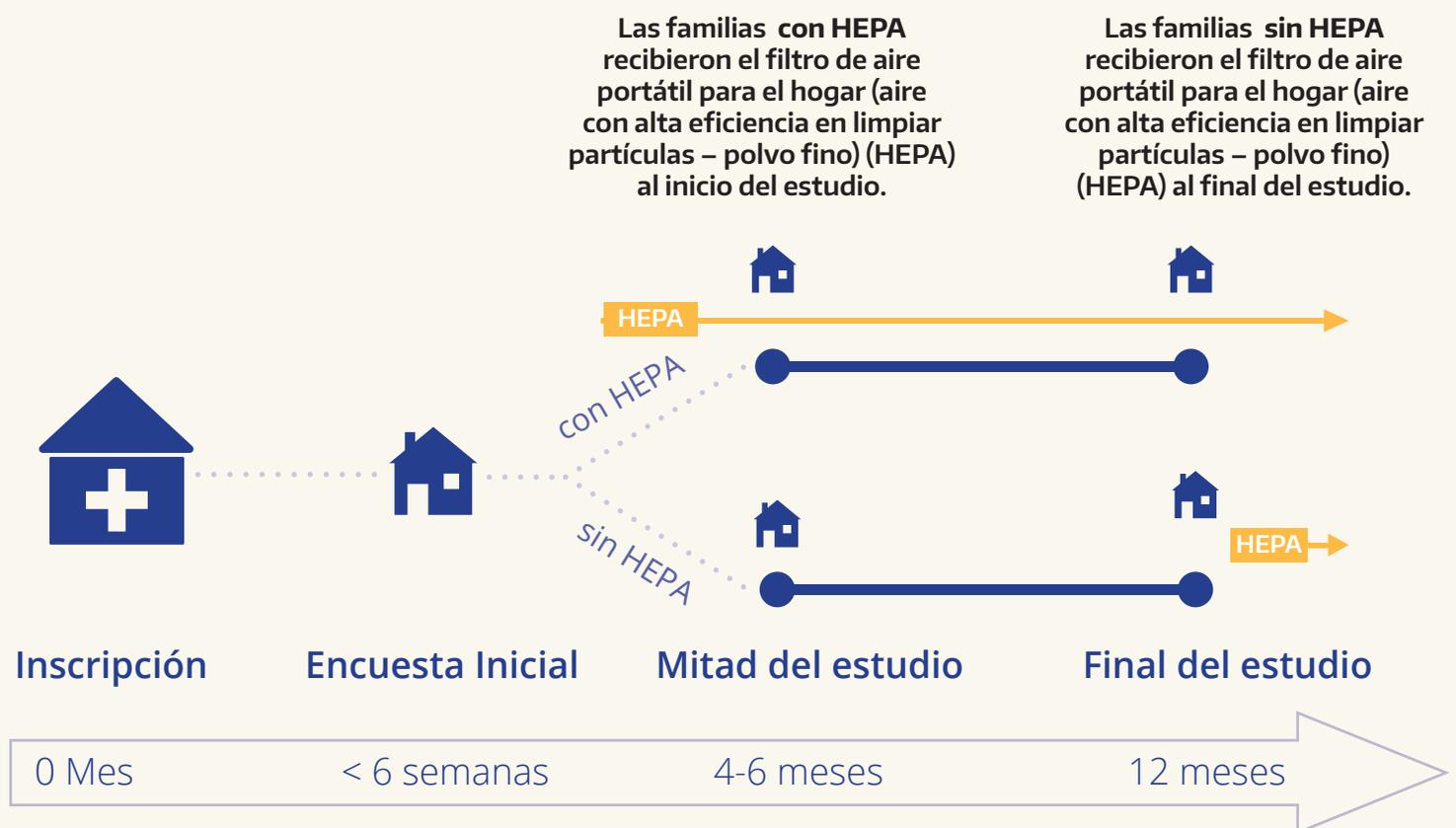
Diseño del estudio

Los pacientes de La clínica de campesinos del valle de Yakima (YVFWC) fueron invitados a participar en base a sus síntomas de asma.

- ♦ Las familias fueron ubicadas en el grupo con HEPA o en el grupo sin HEPA
- ♦ 76 familias participaron en la encuesta inicial
- ♦ 71 familias participaron en el estudio completo

Familias con HEPA y sin HEPA

Todos los participantes recibieron el programa de educación sobre el asma de YVFWC, que incluye un kit de prevención del asma e información sobre los desencadenantes del asma y los medicamentos para el asma. Todas las familias fueron evaluadas dos veces después de la visita inicial.



¿Qué hay en el kit de prevención del asma?

- ♦ caja de medicina para el asma
- ♦ cubierta de ácaros del polvo para el colchón y almohadas
- ♦ un kit de limpieza verde con elementos de limpieza no irritantes como vinagre y bicarbonato de sodio



Proyecto HAPI

Características del participante

La edad promedio de **8.5 años**

100%
latino/a

64%
hombres

71%
salieron
positivos en
la prueba de las
alergias

97%
nacidos en
EE. UU.

70%
usa medicamentos
para controlar el
asma

47%
visitó la sala
de emergencias
por asma el año pasado

Características de la familia de los participantes

58% de ingreso anual < \$30,000

96% utiliza el seguro público

5

Lista de evaluación ambiental

Desencadenantes comunes del asma identificados en los hogares

33%

tienen un perro o gato dentro de la casa



93%

utiliza productos de blanqueador, productos de amoníaco u otros desinfectantes de olor fuerte para la limpieza

23%

tiene olor o evidencia de **moho** en la habitación del niño



13%

tienen un perro o un gato en la habitación del niño

11%

reportaron tener **cucarachas** en el hogar durante el año pasado



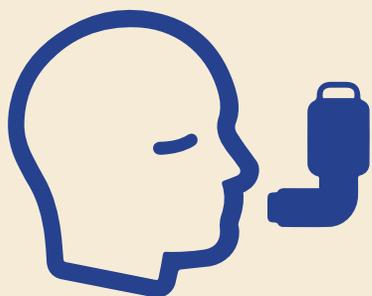
44%

reportó problemas con **ratones o ratas** en el hogar durante el año pasado



6

Estrés de los padres o guardián



Medimos cómo los padres o guardián describieron su nivel de estrés en relación al asma de su hijo/a

27%

“Tengo dudas de que estoy haciendo lo correcto en el tratamiento del asma de mi hijo/a”.

“El asma de mi hijo/a ha causado estrés en mi familia”.

48%

68%

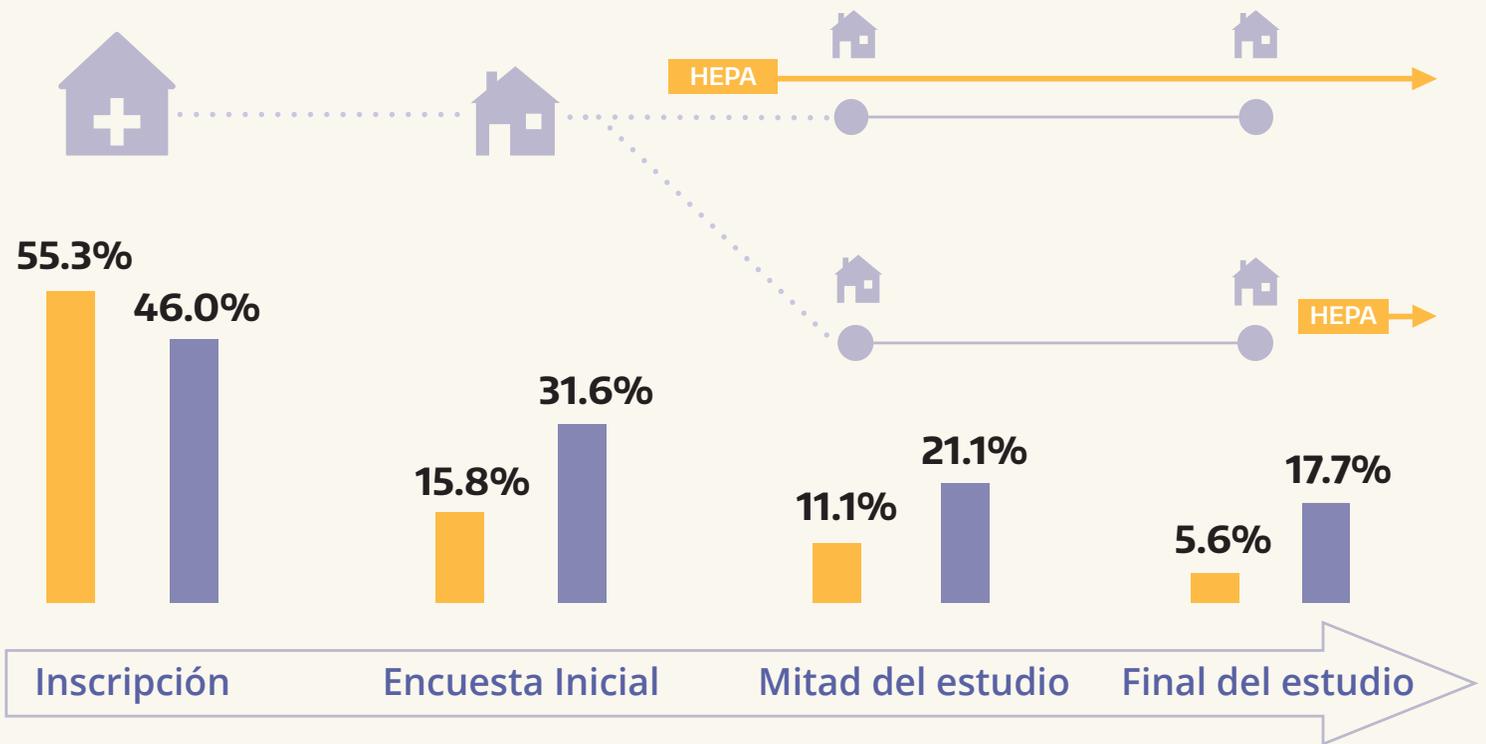
“Estoy preocupado por los efectos secundarios que mi hijo/a podría tener al tomar medicamentos para el asma durante mucho tiempo”.

Resultados del proyecto HAPI

Las familias fueron ubicadas en el grupo con HEPA o en el grupo sin HEPA. 76 familias participaron en la encuesta inicial. 71 familias participaron en el estudio completo.

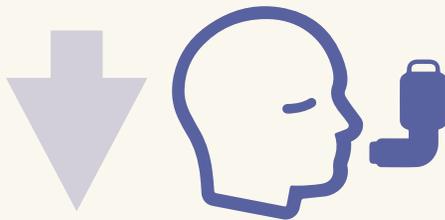
Porcentaje de niños con asma mal controlada *

■ con
■ sin HEPA



* Puntuación de la prueba de control del asma. Adj para encuesta inicial, estación, sexo, edad $p = 0.04$

Durante el año que los participantes estuvieron en el estudio de HAPI, todos los niños demostraron mejoras en su asma.



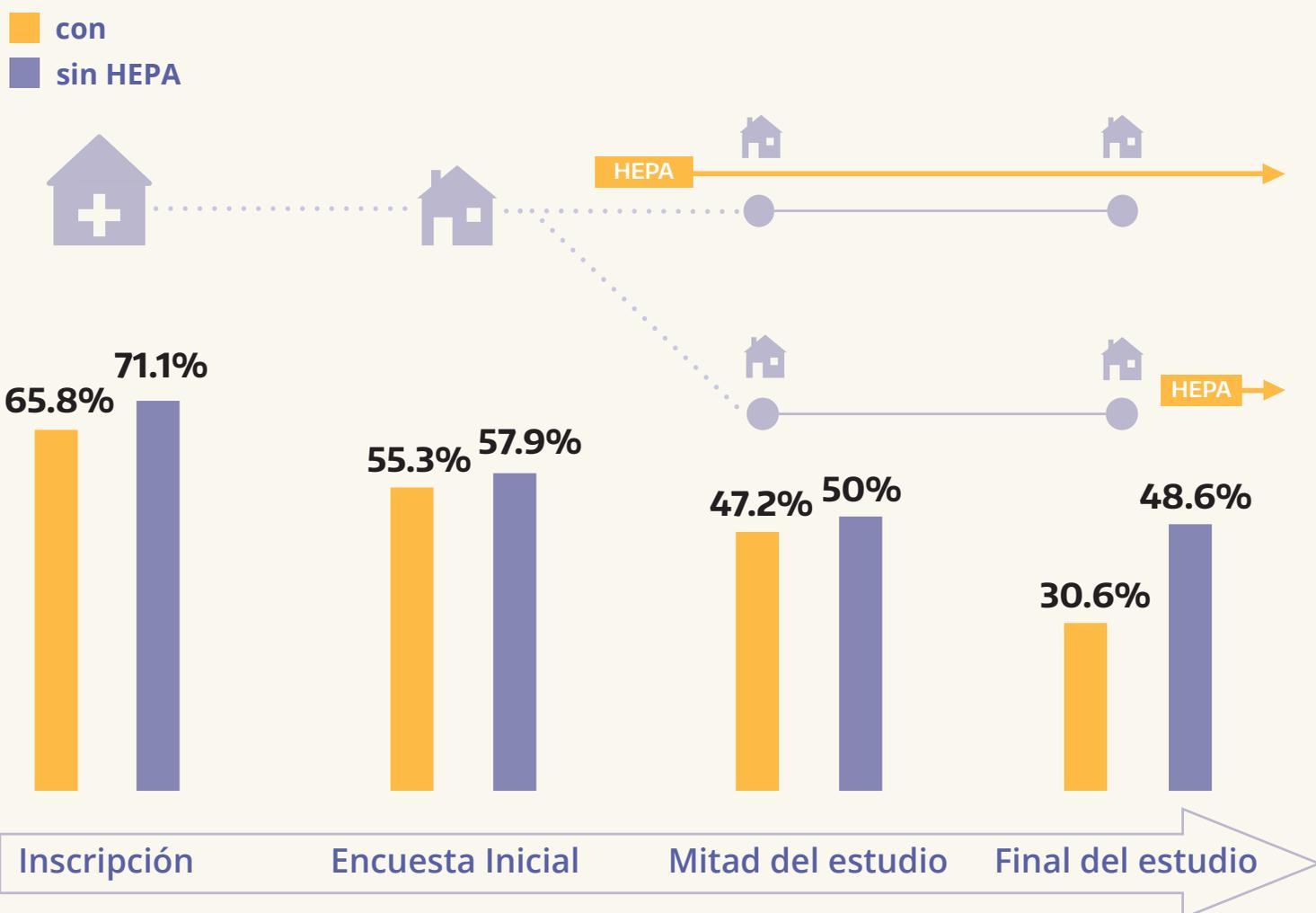
Menos niños tenían mal controlada el asma (basado en la prueba de control del asma)

Resultados del proyecto HAPI

¿Los filtros de Aire HEPA afectan la salud del asma?

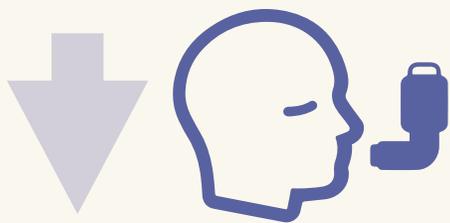
Las familias fueron ubicadas en el grupo con HEPA o en el grupo sin HEPA. 76 familias participaron en la encuesta inicial. 71 familias participaron en el estudio completo.

Porcentaje de los síntomas reportados en los últimos 14 días*



Adj para encuesta inicial, estación, sexo, edad $p = 0.09$

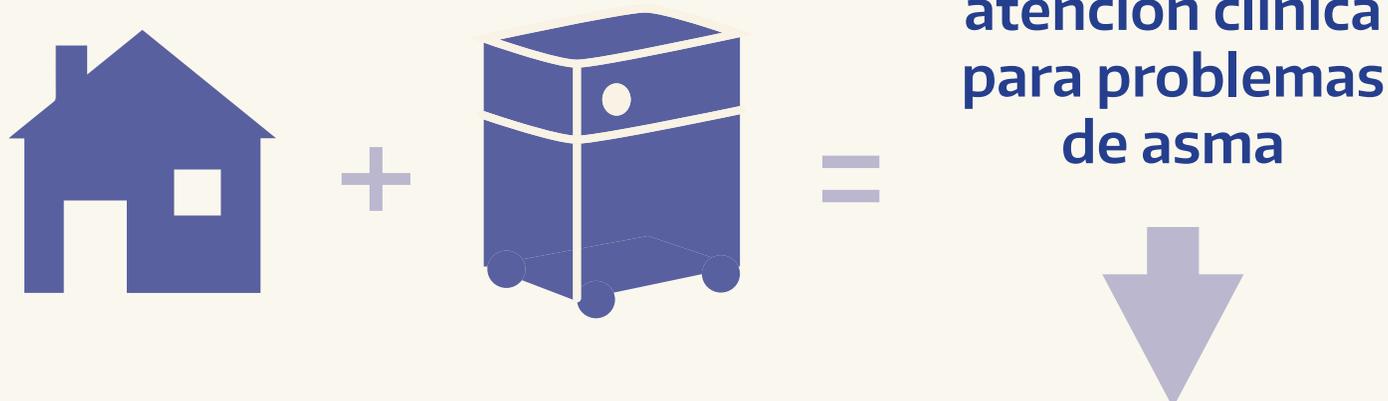
Durante el año que los participantes estuvieron en el estudio de HAPI, todos los niños demostraron mejoras en su asma.



Los niños reportaron menos síntomas de asma en las últimas 2 semanas

Efecto de las HEPAs en la salud del asma

Comparamos niños en hogares con HEPA con niños en hogares sin HEPA. Utilizamos una prueba de estadísticas para determinar si tener filtros de aire HEPA mejoraba los resultados del asma.



Los niños en hogares con HEPA tenían un 72% menos de probabilidades de tener una visita a la clínica o al hospital en comparación con los niños que viven en hogares sin HEPA. Este efecto fue más fuerte entre los niños que tenían más síntomas al comienzo del estudio (87% menos probable).

Adj para encuesta inicial, estación, sexo, edad $p = 0.07$

% de visitas a la clínica no programadas, visitas a la sala de emergencias u hospitalización durante el año del estudio.



11.1% grupo HEPA

51.4% sin grupo HEPA

Resultados del PM 2.5

¿El filtro HEPA afecta la calidad del aire interior?



Medimos la contaminación del aire en los hogares de los participantes: polvo fino llamado **partícula (polvo fino) 2.5**, una mezcla de pequeñas partículas sólidas y líquidas en el aire. Se sabe que causa problemas a los niños con asma.

Revisamos los datos de **PM2.5** de las familias **con HEPA** como grupo y las familias **sin HEPA** como grupo. Estos son los cambios por promedio en la área de dormir del niño.



Familias con HEPA

65%

de reducción en los niveles de PM2.5

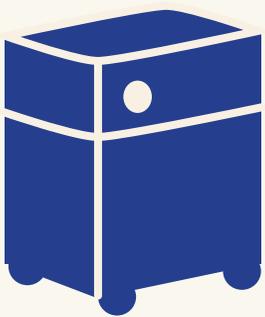


Familias sin HEPA

19%

de reducción en los niveles de PM2.5

¿Cómo reducir la exposición a la partícula (polvo fino)?



- Use un extractor de humo cuando cocine.
- Reduzca la quema en lo más posible, incluida la quema de leña.
- Consulte EPA AirNow para ver el Índice de calidad del aire y escriba su código postal para obtener información sobre la calidad del aire exterior. En días con una calidad de aire poco saludable, reduzca la actividad exterior cuando sea posible. <https://www.airnow.gov/>
- Use los filtros de aire portátiles para el hogar proveídos por el estudio. Regularmente aspire el exterior.

Diseminación Plan

Compartir resultados con un público
2019 - 2020

Verano



Quien

- Comunidad del valle de Yakima



Cómo

- Ferias de salud en todo el valle de Yakima
- Programa de radio de 1 hora preguntas/respuestas en Radio KDNA

Otoño



Quien

- Participantes de HAPI
- Personal y proveedores de la clínica de trabajadores agrícolas de valle de Yakima



Cómo

- Feria de vivienda en Radio KDNA
- Radionovela en Radio KDNA
- Reuniones y presentaciones

Invierno



Quien

- Distrito de Salud del Condado de Yakima, Agencia Regional de Aire Limpio de Yakima
- Trabajadores comunitarios de salud
- Universidad Heritage



Cómo

- Programa de radio de 1 hora preguntas/respuestas en Radio KDNA
- Radionovela en Radio KDNA
- Reuniones y presentaciones



Qué

- Actividades de estudio
- Los resultados de salud
- Calidad del aire interior
- Lista de evaluación del ambiente en el hogar
- Qué se puede hacer?