

# INFORME DE LA ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE NECESIDADES DEL VALLE DE PALAJUNOJ

2016

Chris Feng

## INTRODUCCIÓN

Guatemala es uno de los países más empobrecidos de América Latina, y la mayor parte de la pobreza extrema afecta de forma desproporcionada a las poblaciones indígenas mayas que viven en las zonas rurales del país [9]. El valle de Palajunoj está situado en el altiplano occidental de Guatemala, con una composición étnica históricamente mayoritaria maya k'iche [13]. A pesar de su proximidad a Quetzaltenango, la segunda zona urbana más grande de Guatemala, gran parte de sus habitantes viven en un entorno rural y sufren pobreza, malnutrición y enfermedades infecciosas, aunque en los últimos años algunas partes del valle han experimentado un rápido desarrollo para parecerse más a Quetzaltenango [9, 12, 13]. El valle de Palajunoj está formado por 10 comunidades, cada una con una geografía, unos niveles de riqueza, unos servicios gubernamentales, unas infraestructuras públicas y un acceso a la atención sanitaria diferentes. Las comunidades que forma el Valle de Palajunoj son las siguientes, en orden decreciente de población: Plano central, Llanos de Pinal, Xecaracoj, Chuicavioc, Tierra Colorada Baja, Xepaché. Las comunidades situadas en zonas geográficamente difíciles, en laderas de montañas o con grandes distancias del centro del valle, son las siguientes, en orden decreciente de población: Las Majadas, Tierra Colorada Alta, Candelaria, Bella Vista y Chuicaracoj. Según informes gubernamentales, la población de las comunidades centrales es casi 5 veces mayor que la de las comunidades periféricas [13].

Cuando se fundó Primeros Pasos en 2002, era uno de los pocos, si no el único, proveedor fiable de asistencia sanitaria en el valle de Palajunoj. En los 14 años transcurridos desde su creación, la organización ha ampliado sus operaciones y actividades de alcance a las diez comunidades. Sus servicios incluyen una clínica permanente de atención primaria situada en Tierra Colorada Baja, una clínica móvil

que visita a los escolares durante todo el año, un programa integral de nutrición, una clínica dental y un programa de divulgación educativa. A medida que la población de Palajunoj sigue creciendo, con una previsión de más de 27.000 habitantes para 2020, también lo hacen las necesidades sanitarias del valle [13]. Además, los puestos de salud gubernamentales que existen en las comunidades pueden tener una capacidad muy limitada para proporcionar una atención de calidad a sus residentes. En 2016, Primeros Pasos sigue buscando vías para ampliar los servicios en todas las comunidades con la esperanza de mejorar la calidad de vida y el acceso a una buena atención sanitaria.

Por lo que sabemos, nunca se ha realizado una evaluación formal de las necesidades del valle de Palajunoj. Una encuesta de referencia sería útil para que Primeros Pasos y futuras organizaciones ejecuten proyectos que puedan abordar de la manera más eficaz las carencias sanitarias y las barreras de acceso en el valle. Diseñamos y realizamos una encuesta de evaluación de necesidades con el objetivo de generar esta caracterización de referencia del valle. Con los datos resultantes, esperamos ayudar a Primeros Pasos y a futuras organizaciones a asignar sus recursos con criterio para lograr el máximo impacto en las zonas con mayores necesidades y barreras sanitarias.

Esta encuesta se basa parcialmente en el cuestionario de Evaluación de la Necesidad Quirúrgica de Cirujanos sobre el Mar (SOSA por sus siglas en inglés) para servir como herramienta en la investigación de las causas primarias de mortalidad y morbilidad, así como la capacidad de las personas para buscar la atención adecuada teniendo en cuenta sus condiciones de vida y el entorno bruto [8]. Con las aportaciones de los miembros del personal de Primeros Pasos, se hicieron adiciones a la encuesta para captar campos de interés específicos que no se habían explorado en el pasado. Además de la morbilidad y la mortalidad, esta encuesta pretende caracterizar la información demográfica general relativa a las familias que viven en las diferentes comunidades, así como temas de transporte, salud mental, adicciones, violencia interpersonal y salud de la mujer.

## METODOS

### Diseño de la encuesta:

El contenido de la encuesta fue diseñado por los investigadores (Chris Feng y Chris Elliott) con aportaciones de miembros del personal local de Primeros Pasos. Adoptamos parcialmente Surgeons OverSeas Assessment (SOSA) como plantilla para una parte de nuestro cuestionario relativo al acceso al transporte y las tasas de mortalidad. Cada encuesta comenzaba con datos demográficos generales, como el origen étnico y el número de miembros de la familia, para pasar después a los servicios sanitarios utilizados y los métodos de transporte, seguir con detalles sobre las enfermedades crónicas y la mortalidad, y terminar con los problemas sociales percibidos y la salud de las mujeres. El cuestionario se introdujo en REDCap\* para que las encuestas pudieran realizarse a distancia utilizando tabletas portátiles. En algunos casos, se utilizaron teléfonos inteligentes con la aplicación REDCap como respaldo cuando las tabletas fallaban (eran demasiado lentas o se quedaban sin batería).

*\*REDCap (Research Electronic Data Capture) es un sistema de recogida de datos basado en navegador desarrollado por la Universidad de Vanderbilt con capacidades para dispositivos móviles. Los formularios y cuestionarios pueden cargarse en tabletas electrónicas y administrarse a distancia sin conexión a Internet. Posteriormente, los datos pueden cargarse en el servidor de la base de datos. Desde el servidor se pueden realizar cálculos estadísticos básicos y análisis más complejos exportando los datos.*

### Calendario y programación:

Las encuestas se realizaron a lo largo de 2 semanas en noviembre de 2016. Cada cuestionario se completó en unos 20-35 minutos. La asignación de tiempo a cada comunidad se basó en la proporción de su propia población con respecto a la población total del valle. Estos datos de población, que son una estimación cercana a los datos de población de APROSADI de 2003, fueron proporcionados por el personal de Primeros Pasos en el momento de la planificación de la encuesta,[13]. Con el objetivo de completar 400 encuestas en total, y un tiempo previsto de 30 minutos por encuesta, calculamos la cantidad de tiempo empleado en cada comunidad.

<b>TOTAL</b>	Población	% of Total Población	# encuestas	Horas
Las Majadas	1,593	0.11	42	5
Bella Vista	226	0.01	6	1
Tierra Colorada Baja	917	0.06	24	3
Tierra Colorada Alta	489	0.03	13	2
Chuicaracoj	161	0.01	4	1
Xepache	298	0.02	8	1
Candelaria	287	0.02	8	1
Chucavioc	1,395	0.09	37	5
Llano del Pinal	5,181	0.34	137	17
Xecaracoj	4,556	0.30	121	15
<b>Total</b>	<b>15,103</b>		<b>400</b>	<b>50</b>

#### Equipos:

Cada día de campo consistió en 4 equipos. Cada equipo incluía un voluntario extranjero (estudiante de medicina, enfermeras, educadores, etc.) y un estudiante guatemalteco de medicina de cuarto año de la Universidad de San Carlos. El estudiante de medicina guatemalteco se encargó de hablar con las familias, mientras que el voluntario extranjero introdujo las respuestas en las tabletas y ayudó a administrar el cuestionario. Se organizó un breve taller para los equipos de encuestadores antes de iniciar el trabajo de campo. El taller ayudó a los voluntarios a comprender el propósito de la encuesta, familiarizarse con ella y aprender el protocolo adecuado para administrarla sobre el terreno. Los miembros del equipo tuvieron la oportunidad de practicar la administración de las encuestas entre sí en la clínica Primeros Pasos en escenarios simulados.

Cada día había un líder de grupo que evaluaba la zona de la comunidad y utilizaba los mapas de Google para ayudar a dirigir la ruta de cada equipo. El líder también era responsable de discernir los límites de cada comunidad, así como de garantizar la calidad de los datos y responder a cualquier pregunta que cada equipo tuviera..

#### Trabajo de campo:

Para llegar a la mayoría de las comunidades se necesitaba transporte público en autobús, pero para llegar a algunas de las comunidades más periféricas era necesario alquilar una camioneta: Las Majadas, Chuicaracoj y Tierra Colorada Alta. Para acceder a las demás comunidades periféricas se



utilizaron motocicletas: Bella Vista y Candelaria. El líder dirigió a cada equipo sobre qué calles realizar las encuestas. Los equipos fueron de puerta en puerta, a veces saltándose casas si era necesario cubrir áreas grandes, de modo que geográficamente pudimos cubrir una muestra distribuida uniformemente de cada comunidad. Por lo general, llegábamos a las comunidades a las 8 de la mañana y terminábamos las encuestas a las 12.30 del mediodía..

Criterio de selección de temas:

Los criterios de selección incluyen a los miembros adultos de las siguientes comunidades del Valle de Palajunoj:

- a. Llano del Pinal
- b. Xecaracoj
- c. Las Majadas
- d. Chuicavioc
- e. Tierra Colorada Baja
- f. Tierra Colorada Alta
- g. Xepaché
- h. Candelaria
- i. Bella Vista
- j. Chuicaracoj

Criterios de exclusión:

- k. Sujetos menores de 18 años
- l. Hogares en los que el encargado de familia está ausente
- m. Miembros que no hablan español
- n. Miembros con deterioro cognitivo y, por tanto, incapaces de dar su consentimiento.
- o. Adultos que no pueden o no quieren dar su consentimiento oral

### Requisitos de reclutamiento:

Entrevistamos a 423 hogares en total. En primer lugar, los equipos se aseguraron de que cada encuestado tuviera más de 18 años y diera el consentimiento oral lo más parecido posible al guión escrito. Una vez obtenido el consentimiento oral, continuaron rellenando la encuesta utilizando un formato de entrevista oral. Preveíamos que algunos de los participantes fueran analfabetos, tuvieran un bajo nivel educativo y/o se encontraran en una posición socioeconómica baja. Como salvaguarda contra la coacción y la violación de la privacidad, se hizo hincapié en que no ofrecíamos ningún incentivo, monetario o de otro tipo, y utilizamos un lenguaje básico para el proceso de consentimiento oral. Para asegurar una comunicación clara tanto del consentimiento como del cuestionario, pedimos a estudiantes de medicina guatemaltecos que fueran el principal comunicador con el participante. Se puso especial énfasis y se hicieron recordatorios para transmitir la completa confidencialidad y desidentificación de los datos que recogimos a lo largo de la encuesta.

### Datos:

Los datos de la encuesta no contenían nombres ni direcciones de los sujetos. Las respuestas se guardaron en tabletas individuales durante el trabajo de campo. Al final de cada día de campo, los datos de la encuesta se transfirieron a la base de datos central REDCap utilizando una conexión estable a Internet en la clínica Primeros Pasos o en Quetzaltenango. Los datos brutos se exportaron a hojas de cálculo Excel y se analizaron utilizando estadísticas descriptivas.

## RESULTADOS

### Comunidades en el Valle de Palajunoj:

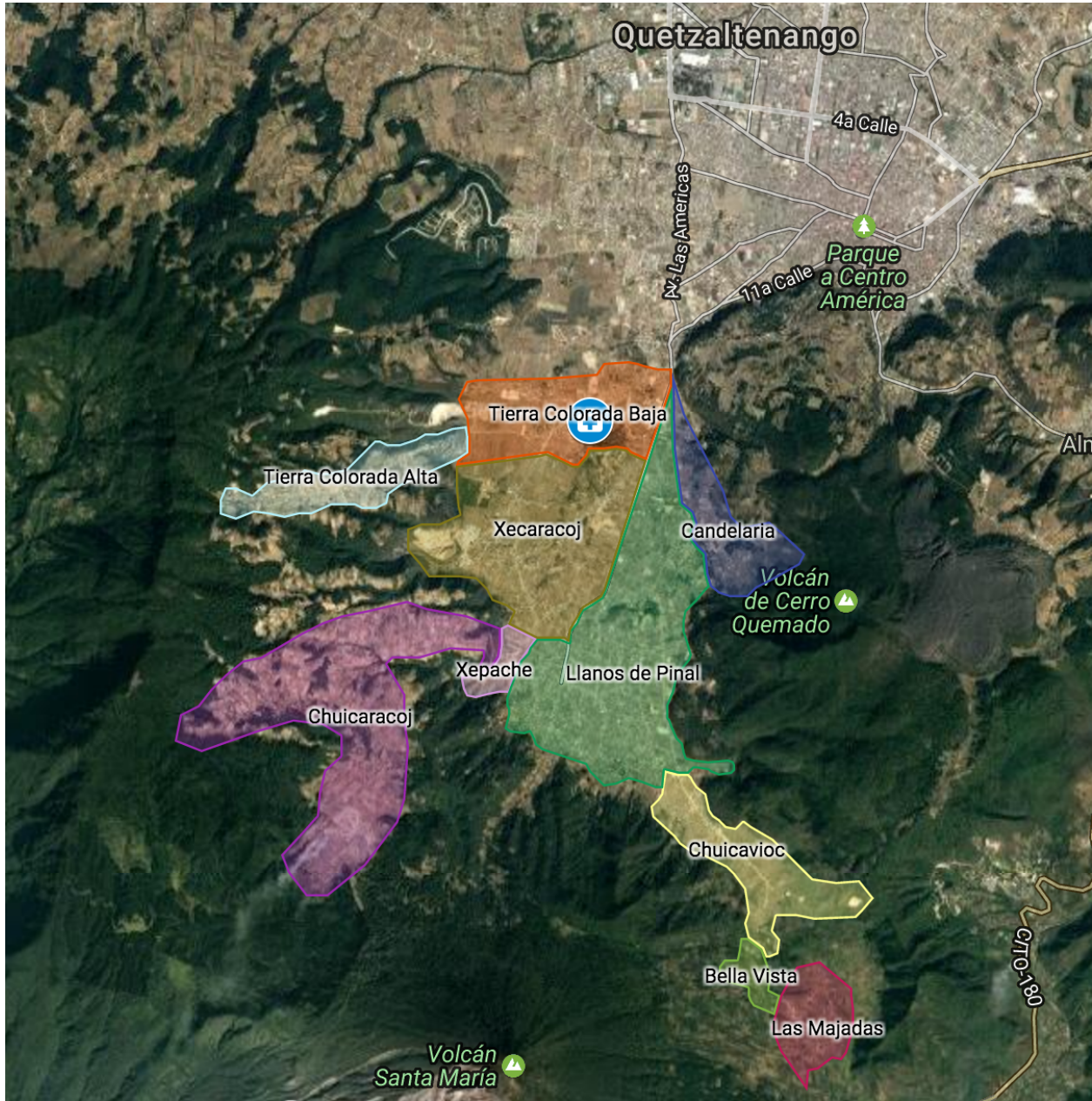


Imagen 1. Una representación satelital de las 10 comunidades del Valle de Palajunoj, tal como fueron delineadas durante las 2 semanas de trabajo de campo administrando las encuestas. Quetzaltenango se encuentra al norte del Valle de Palajunoj, y el círculo azul es la ubicación de la clínica Primeros Pasos.



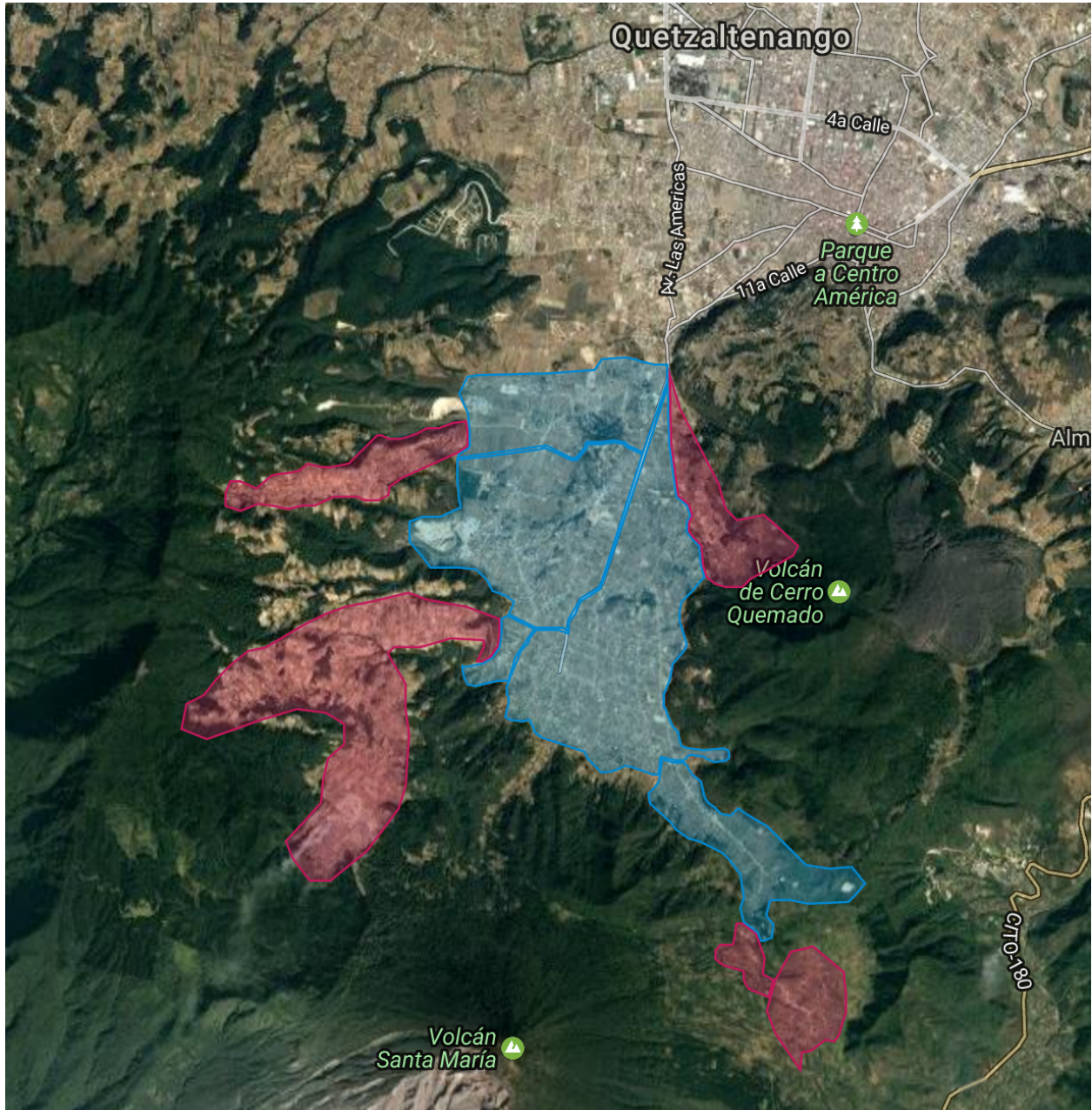


Imagen 2. Representación por satélite de las 10 comunidades del valle de Palajunoj diferenciadas en dos grupos. Las comunidades coloreadas en azul representan las comunidades centrales y las comunidades coloreadas en rojo representan las comunidades periféricas.

Población del Valle de Palajunoj:

	<u>Todas las comunidades</u>	<u>Central</u>	<u>Periferia</u>
Población proyectada 2016	23,940	19,469	4471
Área de la tierra (km2)	50	223.3	26.7
Densidad de población calculada (personas/km2)	478.8	835.6	167.5

Demografía: Distribución por Genero:

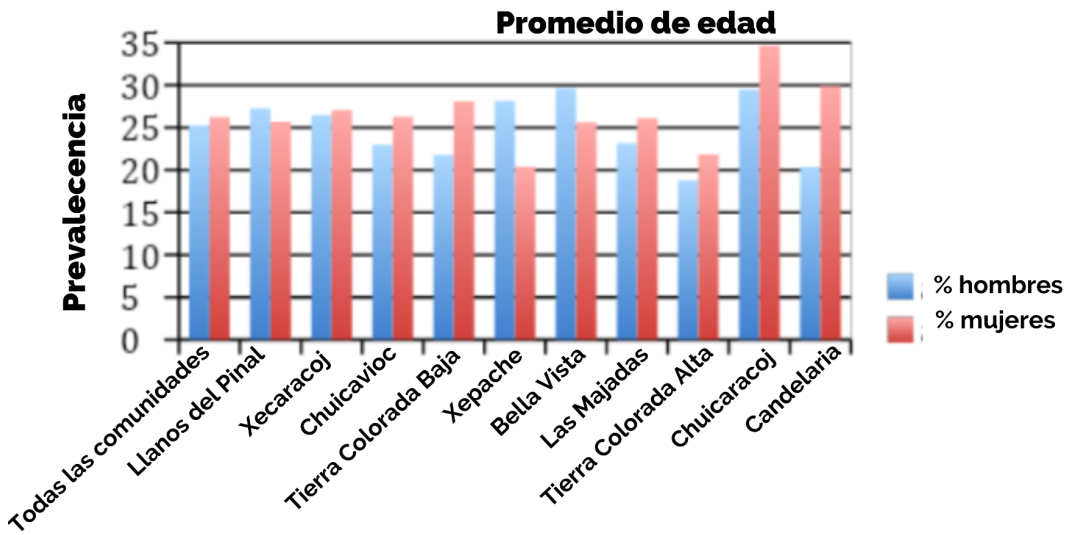
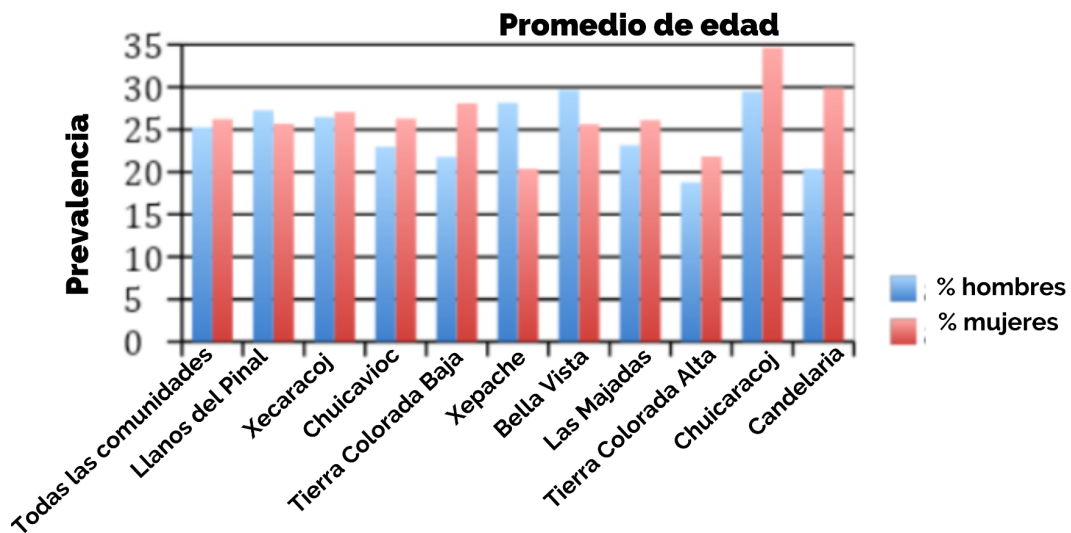
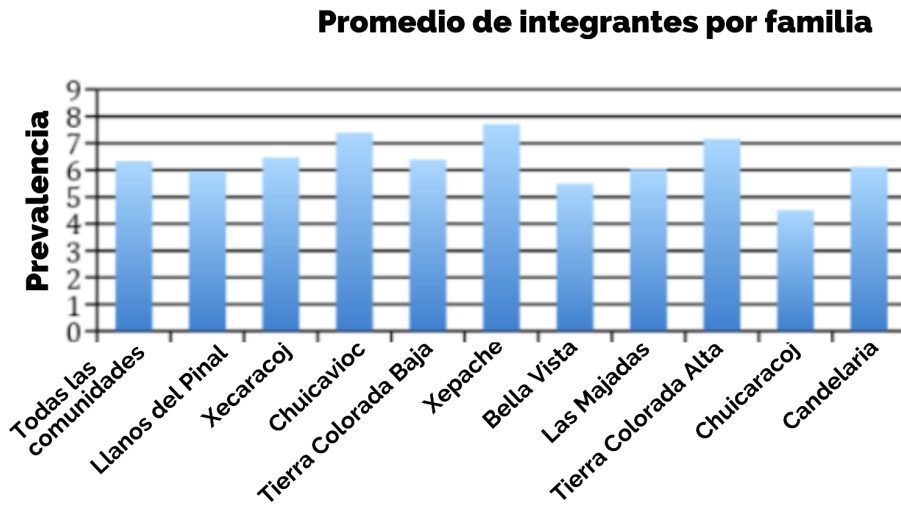


Grafico 1. Este gráfico muestra la prevalencia de hombres y mujeres en el Valle y en cada comunidad.



Gráfica no. 2 Este gráfico muestra la edad media de hombres y mujeres en el Valle y en cada comunidad.



Gráfica no. 3 Este gráfico muestra el promedio de integrantes por familia en hogares en el Valle y en cada comunidad.

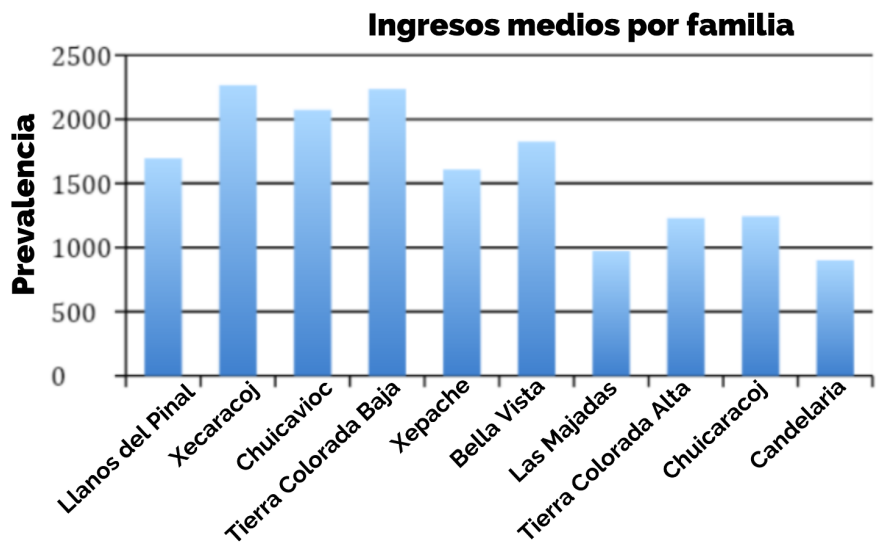


Gráfico no. 4 Este grafico muestra el ingreso promedio por familia en cada comunidad.

### Autopercepción de identificación de etnia en el Valle de Palajunoj

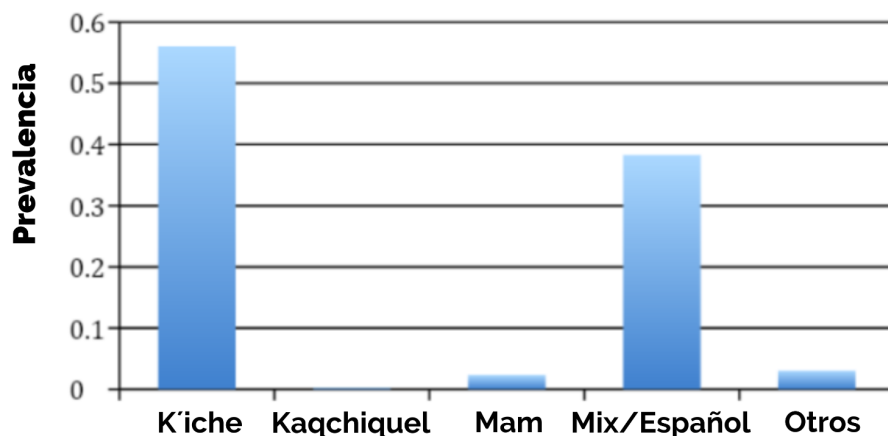
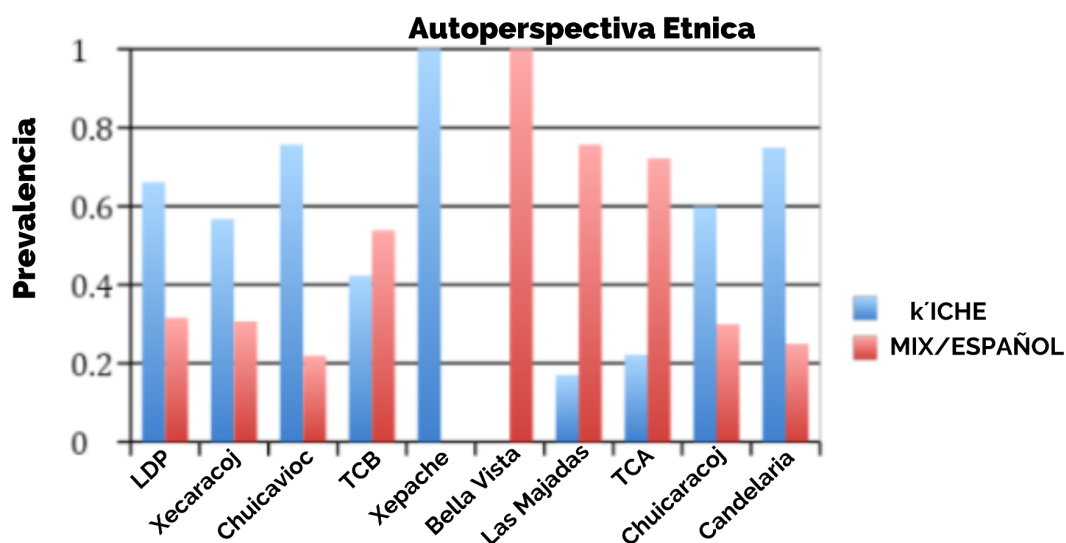


Gráfico no. 5 Este grafico muestra la distribución étnica del Valle de Palajunoj en función de cómo perciben los encuestados la etnia de su familia.



Gráfica no. 6 Este gráfico compara la prevalencia de los que se identifican como maya k'iche frente a los mestizos/de ascendencia española entre las comunidades. Las primeras 5 comunidades son comunidades centrales, las últimas 5 comunidades son comunidades periféricas.

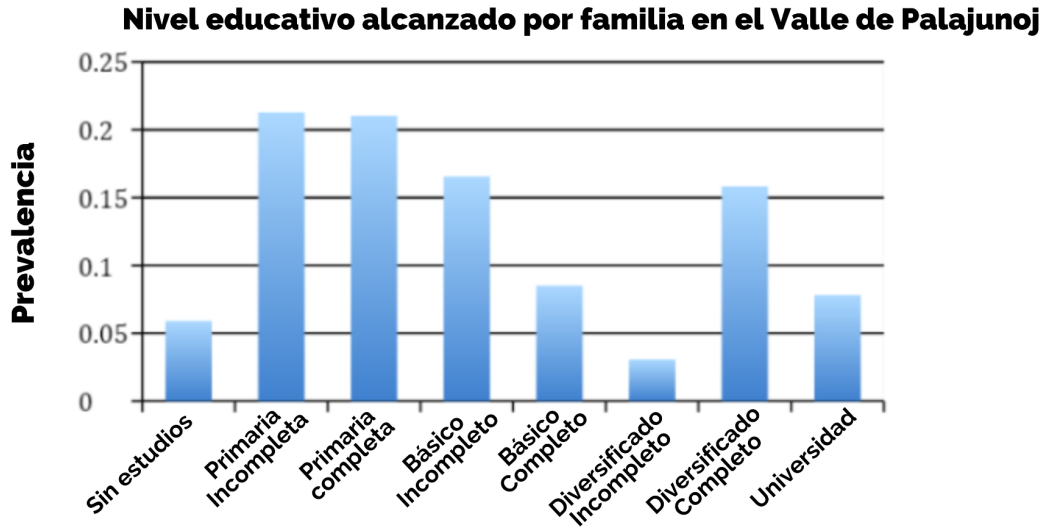
Del total de miembros de los hogares que encuestamos, había más mujeres que hombres en el valle de Palajunoj, con un 53,8% de mujeres y un 46,2% de hombres. Al observar la distribución de género dentro de las comunidades individuales, encuestamos a más mujeres en todas las comunidades, centrales y periféricas (Figura 1). La diferencia es más pronunciada en Xepache y Bella Vista, muy probablemente debido a variaciones aleatorias debidas al pequeño tamaño de la muestra. El valle alberga una población relativamente joven, con una edad media para hombres y mujeres de 25 y 26 años, respectivamente (Figura 2). No existen variaciones obvias de edad entre géneros cuando se comparan comunidades individuales.

El tamaño medio de los hogares del valle es de 6,3 personas (rango 2-20), con unos ingresos familiares medios de 1.811 quetzales guatemaltecos al mes (rango 0-1.500) en el valle (Figuras 3 y 4). El ingreso diario calculado por persona es de 9,6 quetzales al día, o 1,30 dólares estadounidenses. Los ingresos familiares son generalmente más altos en las comunidades centrales que en las periféricas, siendo el más alto Xecaracoj con 2266 quetzales al mes por familia y el más bajo Las Majadas con 974 quetzales al mes por familia. Al estratificar los datos de ingresos familiares por comunidades individuales, las comunidades centrales tienen unos ingresos más altos que las periféricas (Figura 4).

Las figuras 5 y 6 muestran la etnia autopercebida y demuestran una mayoría maya k'iche en el valle. La segunda identidad autopercebida en importancia es la mixta/española, con un 38% en el valle. Estratificando los datos a las comunidades centrales y periféricas, las comunidades periféricas tienen un mayor porcentaje de familias que se identificaron como mixtas o de ascendencia española, en lugar de maya k'iche. En Las Majadas, la comunidad periférica más poblada, hasta un 76% se autoidentificó como mestizo o de ascendencia española.



Nivel Educativo:



Gráfica no. 7 Este gráfico muestra la prevalencia del nivel educativo más alto alcanzado en las familias del Valle de Palajunoj.

### Nivel educativo alcanzado en las comunidades periféricas del Valle de Palajunoj

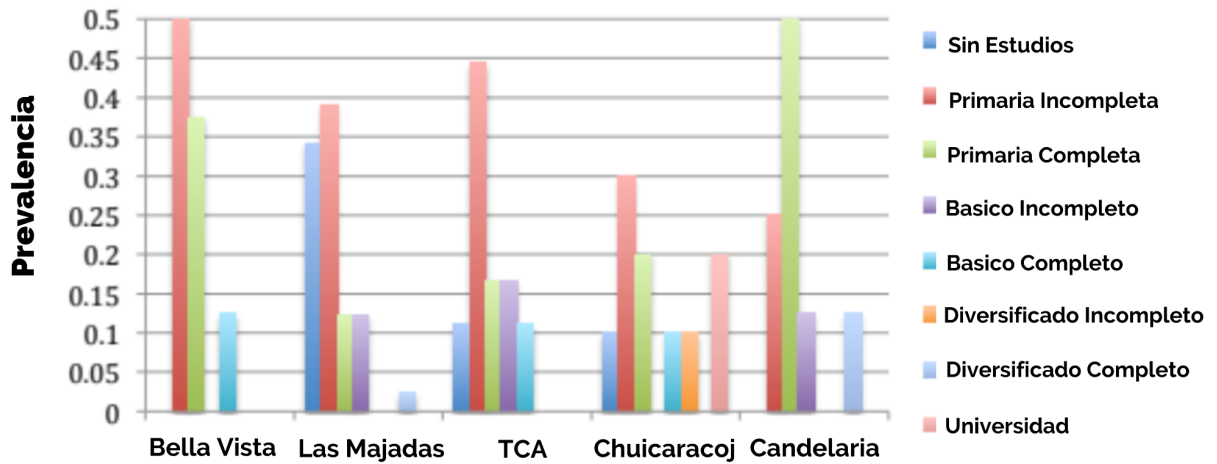


Figura no. 8 Este gráfico muestra la prevalencia del nivel de estudios más alto dentro de las familias en las comunidades periféricas.

### Nivel educativo alcanzado en las comunidades centrales del Valle de Palajunoj

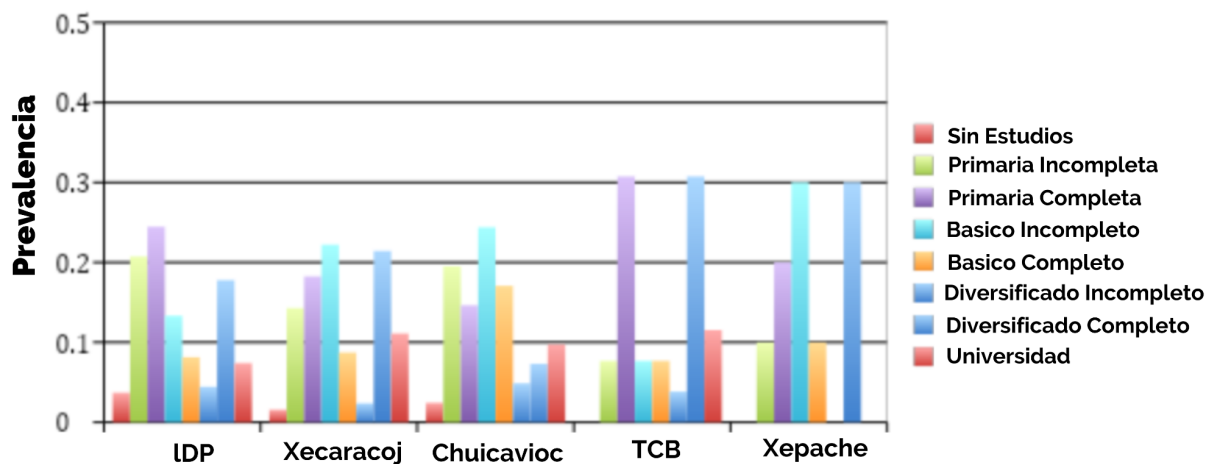


Figura no. 9 Este gráfico muestra la prevalencia del nivel educativo más alto alcanzado en las comunidades centrales del Valle de Palajunoj.

El gráfico 7 muestra que el 27,1% del valle de Palajunoj no ha terminado la Primaria, es decir, 6 grados escolares en la escuela primaria. En el nivel de Primaria, el 21% del valle no ha terminado la escolaridad y el 21% se graduó de Primaria. En el nivel de Diversificado, el 16% ha terminado la escolaridad frente a sólo el 3% que no se graduó. Sólo el 7,8% del valle ha cursado estudios universitarios. Las figuras 8 y 9 muestran la diferencia en la demografía educativa entre las comunidades periféricas y las comunidades centrales. Las comunidades periféricas tienen una distribución más sesgada del nivel educativo, con Bella Vista, Las Majadas y Tierra Colorada Alta con más del 50% de nuestros sujetos con un nivel educativo inferior a Primaria. Más de un tercio de la población de Las Majadas, es decir, el 34%, no ha recibido ningún tipo de educación. En las comunidades centrales, hay una distribución más equilibrada de los niveles de educación, con más familias que tienen un nivel de educación superior al Primario, con la mayor parte de los graduados en Básico, Diversificado y Universidad.

Acceso al cuidado en salud:

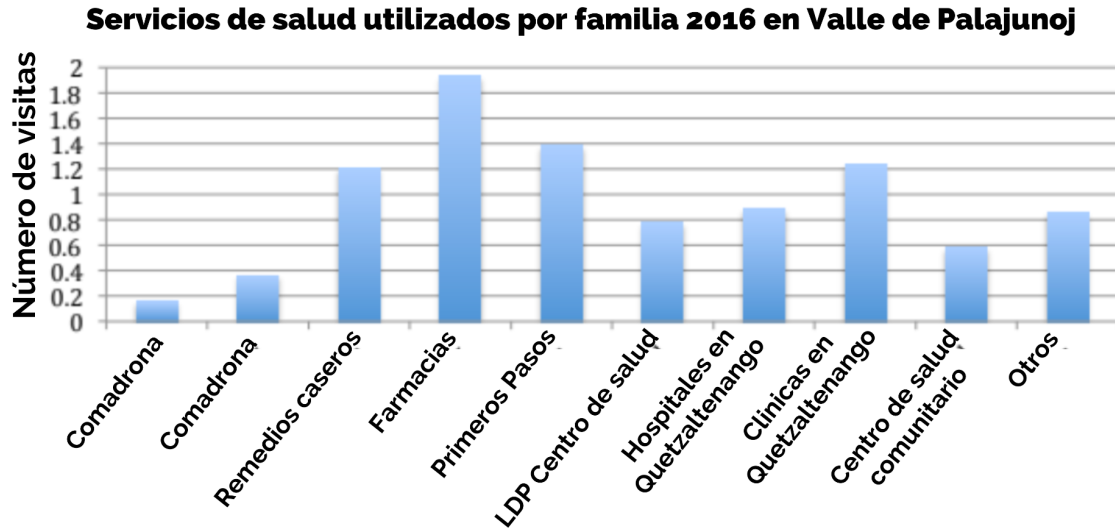


Figura no. 10 Promedio de visitas por familia en 2016 a diversos puntos de atención sanitaria en el Valle de Palajunoj.

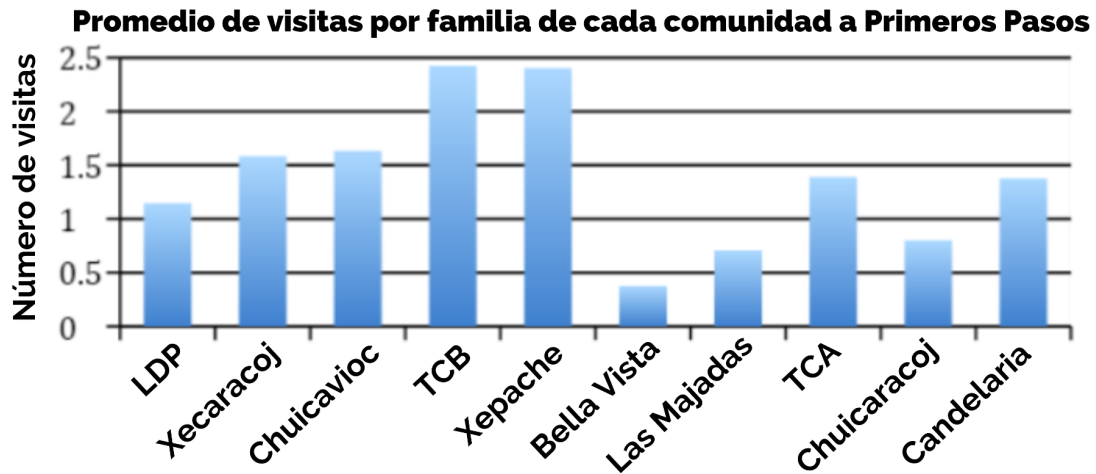


Figura no. 11 Promedio de visitas por familia a Primeros Pasos en las distintas comunidades. Las 5 primeras comunidades son centrales y las últimas 5 periféricas.

Primeros Pasos tiene una presencia significativa en todo el valle como se muestra en la figura 10 en comparación con otros servicios que utilizan los residentes de Palajunoj. El uso medio de Primeros Pasos por familia es de 1,38 visitas al año en 2016, solo superado por las farmacias con 1,93 visitas por familia en 2016. Otros destinos populares para la atención sanitaria son las clínicas de Quetzaltenango con 1,24 visitas, los remedios caseros tradicionales con 1,21 visitas y Llanos de Pinal Centro de Salud con 7,8 visitas. Primeros Pasos también recibe más visitas de las comunidades centrales que de las periféricas (Figura 11). La comunidad que más utiliza Primeros Pasos es Tierra Colorada Baja, donde se encuentra la clínica, con 2.42 visitas por familia en 2016. La comunidad que menos utiliza Primeros Pasos es Bella Vista y Las Majadas, con 0,38 y 0,71 visitas por familia en 2016, respectivamente.

Transporte:

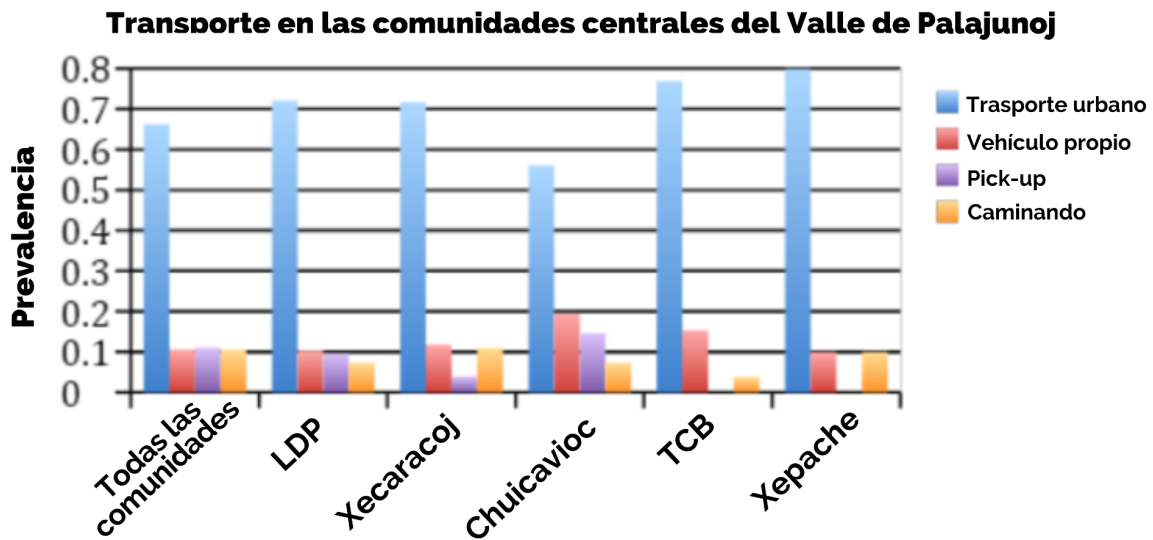


Figura no. 12 Prevalencia de los métodos de transporte en las comunidades centrales.

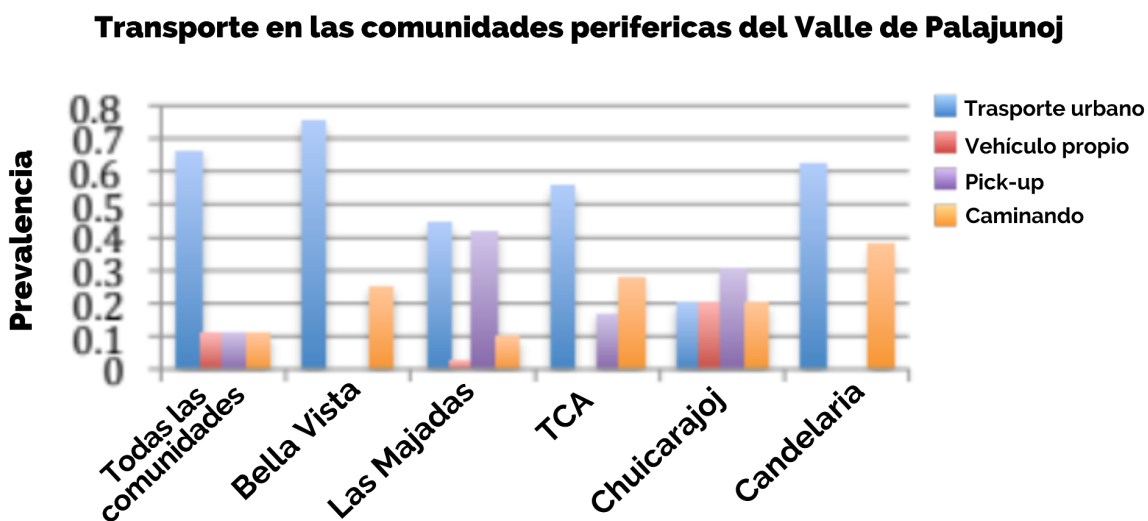


Figura no. 13 Prevalencia de los métodos de transporte en las comunidades periféricas.

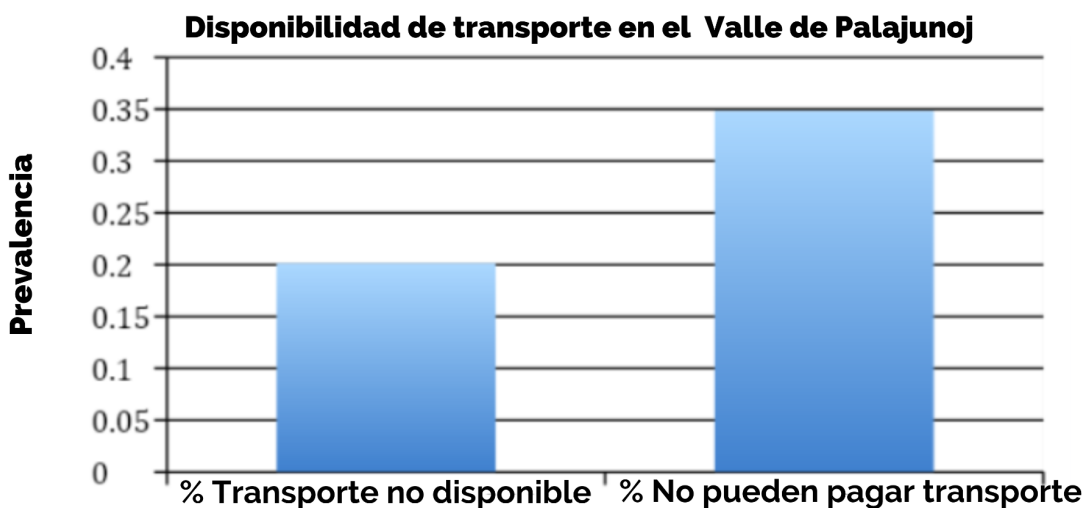


Figura no. 14 Izquierda, prevalencia de familias que mencionan que el medio de transporte de su elección no ha estado disponible cuando buscan asistencia sanitaria. Derecha: prevalencia de familias que admiten que han habido ocasiones en las que no han podido permitirse el medio de transporte elegido para buscar asistencia sanitaria.

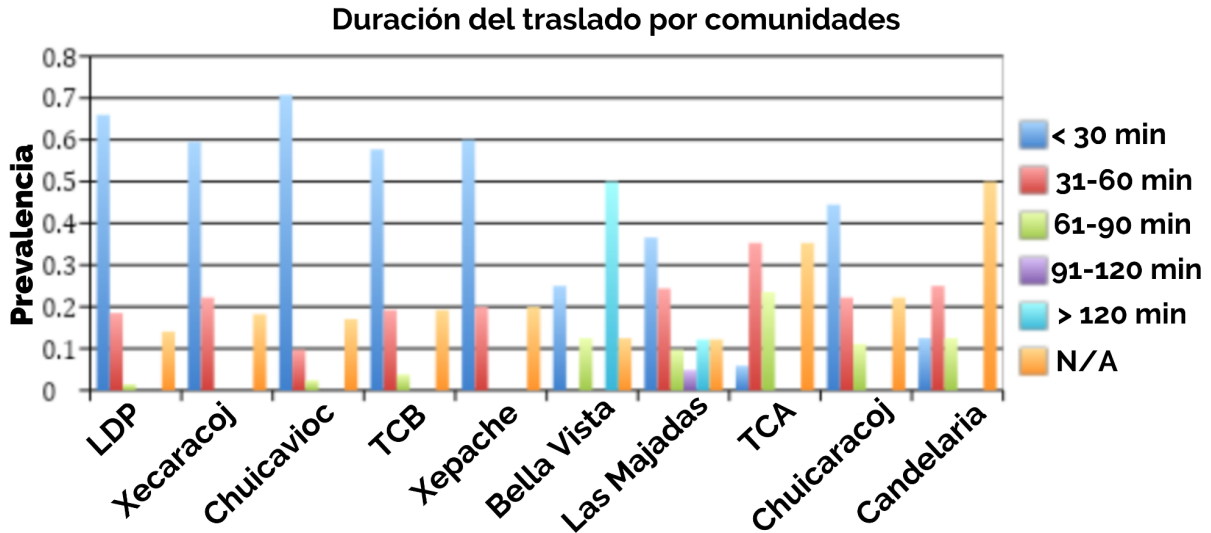


Figura no. 15 Tiempo medio que un miembro de la familia tiene que esperar a que llegue un medio de transporte para ir al médico.

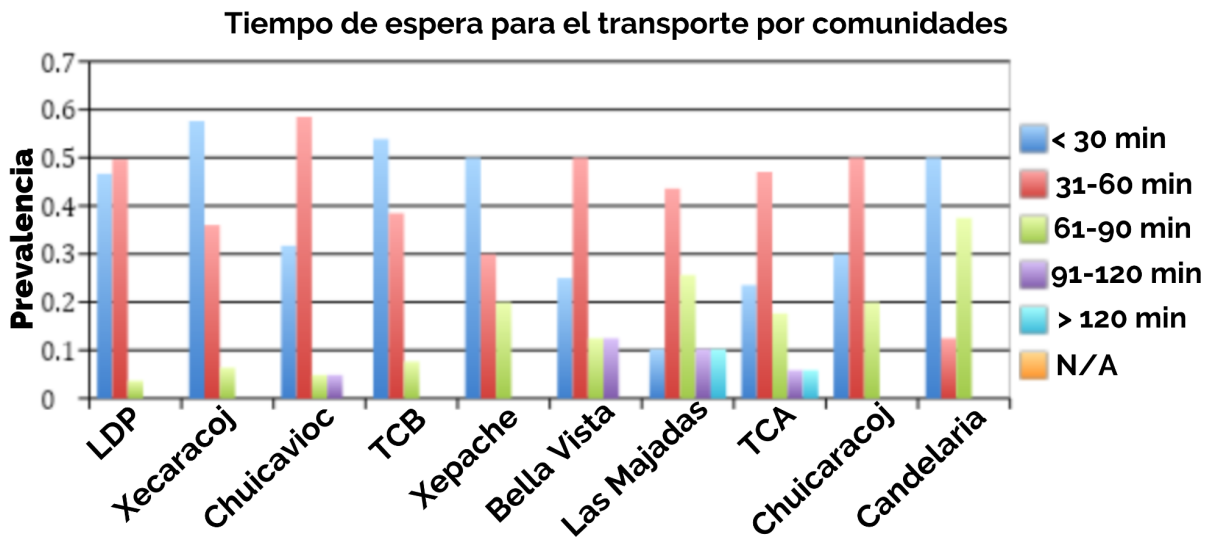


Figura no 16 Tiempo medio que tarda un familiar en llegar al medico por comunidades.

Según las figuras 12 y 13, el Valle de Palajunuj depende de los autobuses como principal medio de transporte. La gran utilización de autobuses se concentra más en las comunidades centrales que en las

periféricas, que tienen una tasa de utilización de autobuses relativamente más baja. Sólo el 43% de los residentes en Las Majadas utilizan los autobuses públicos como transporte principal, frente a la media del valle del 66%. Por el contrario, 4 de cada 5 comunidades centrales tienen una utilización de autobuses superior al 70%.

El tiempo de espera para el transporte y la duración del viaje para ver a un médico es significativamente mayor en las comunidades periféricas que en las centrales (Figuras 15 y 16). Las comunidades centrales suelen esperar menos de 30 minutos para el transporte y la duración del viaje es inferior a 30 minutos. Las comunidades periféricas esperan más de 30 minutos y la duración del viaje también suele ser superior a 30 minutos. En Las Majadas, la comunidad periférica más grande, casi la mitad de los residentes, el 47%, tarda más de una hora en acudir al médico. Por el contrario, en Llanos de Pinal el 97% de los residentes señalaron que el tiempo de tránsito para ver a un médico es inferior a 1 hora. La Figura 14 muestra que el 20,1% del valle ha experimentado al menos una vez cuando su método de transporte no llegó, y el 34,9% en algún momento no han sido capaces de pagar el transporte.

Problemas percibidos en la comunidad, amenazas, inseguridades y salud de la mujer:

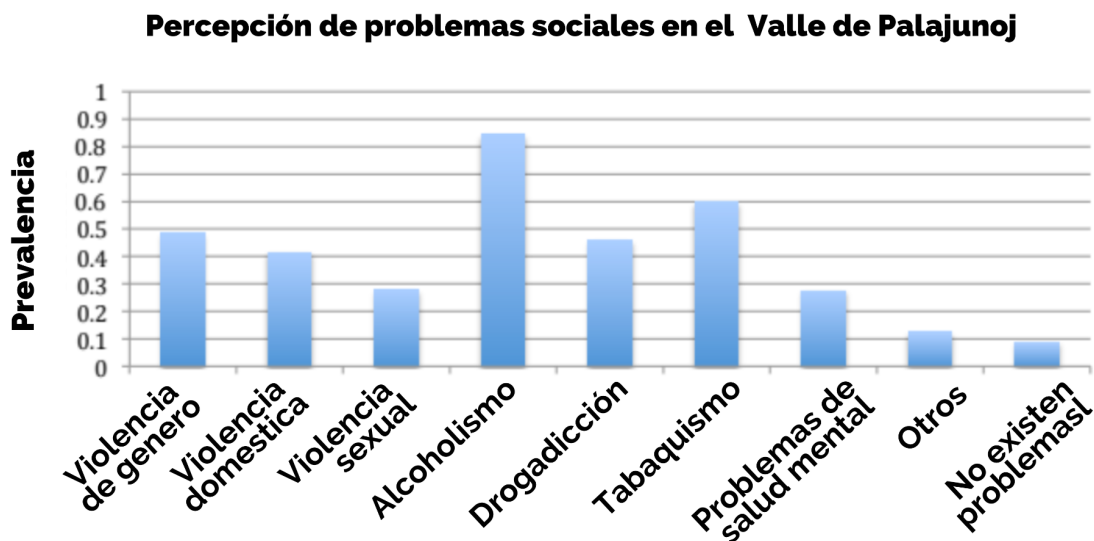


Figura no. 17 Amenazas, inseguridades y problemas percibidos por la comunidad en todas las comunidades del Valle de Palajunoj.

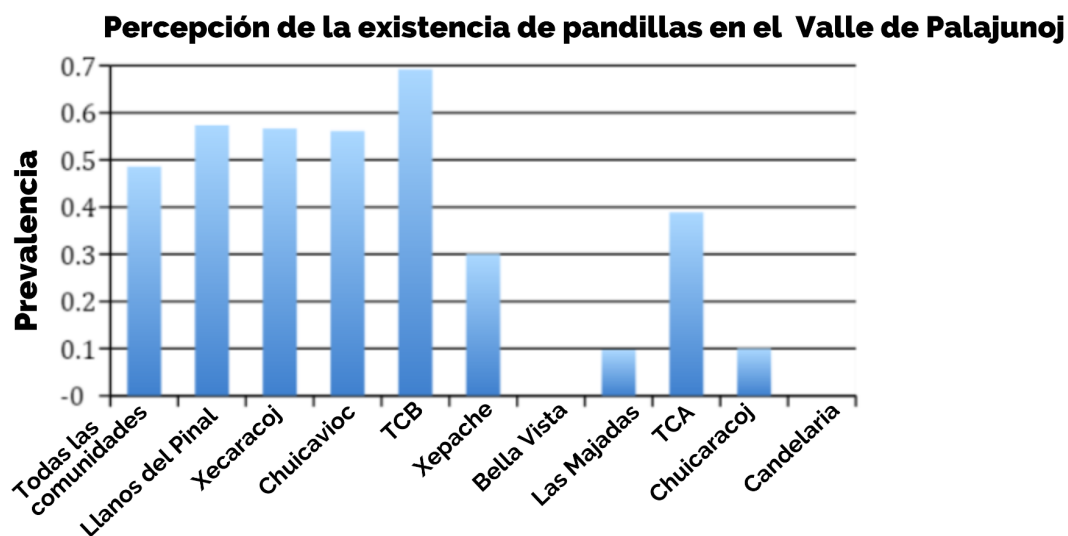


Figura no. 18 Focalización de las pandillas en el Valle y dentro de cada una de las comunidades centrales y perifericas.

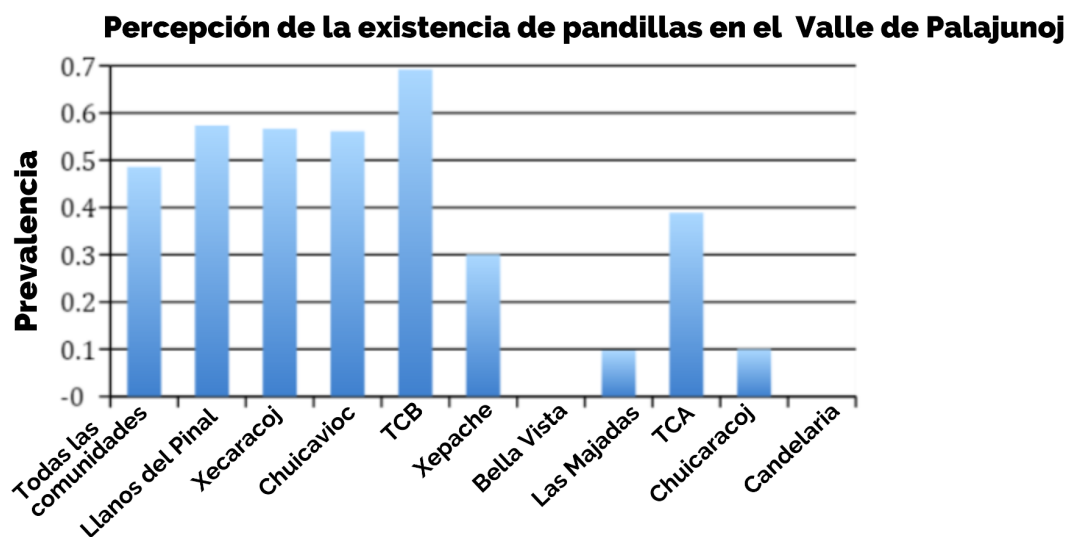


Figura no. 19 Prevalencia de familias que perciben falta de servicios para victimas de malos tratos, problemas de adicción, enfermedades psiquiatricas, salud de la mujer, planificación familiar y atención prenatal en el conjunto del Valle.



### Persona de apoyo para resolver el parto en el Valle de Palajunoj

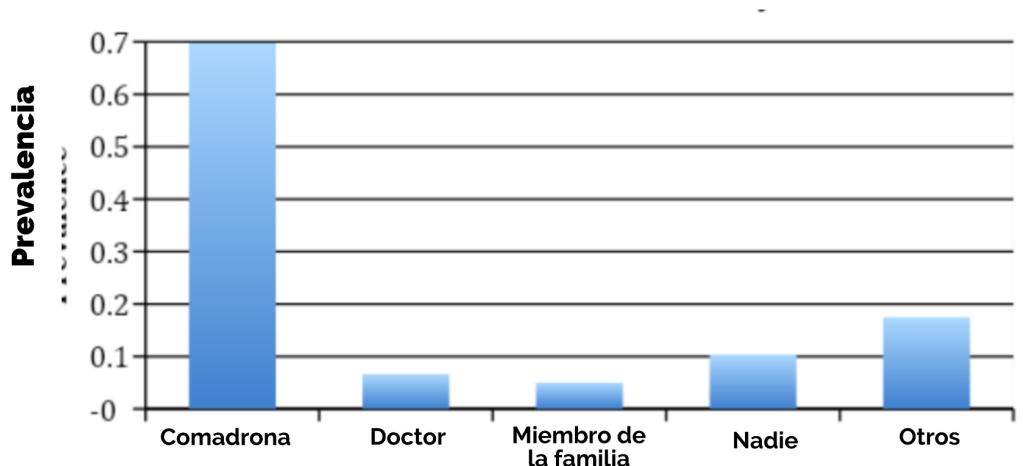


Figura no. 20 Disponibilidad de diversas personas para resolver el parto en todas las comunidades.

En conjunto, el 84% del valle reconoce que el alcoholismo es un problema en sus comunidades. La prevalencia es del 60% para el tabaquismo y del 46% para otras drogodependencias (Figura 17). Casi todas las comunidades perciben el alcoholismo y otras categorías de adicciones como problemas en sus comunidades, siendo las excepciones Chuicaracoj y Candelaria, que en general no perciben ninguna amenaza o problema en sus respectivas comunidades. La disponibilidad de servicios de atención a las adicciones es casi inexistente en el valle, ya que el 95% de las familias entrevistadas respondieron que las personas con problemas de adicción no tienen dónde acudir en busca de ayuda profesional (figura 19).

Nuestras encuestas reflejan las inseguridades respecto a la violencia de las bandas, la violencia doméstica y la violencia sexual. 49%, 42% y 28% del valle indicaron que las respectivas formas de violencia existen en sus comunidades (figura 16). El problema percibido de la violencia de las pandillas, específicamente, se concentra predominantemente en las comunidades centrales, con 69% de los sujetos en Tierra Colorada Baja citando este problema (figura 18). La violencia doméstica y la violencia sexual se distribuyen uniformemente tanto en las comunidades periféricas como en las centrales. El 87% del valle indica una falta de servicios disponibles para la violencia y el maltrato físico (figura 19). Además, el conocimiento de los servicios psiquiátricos está muy ausente en el valle, en todas las comunidades.

El 85% de las familias no conocía ninguna clínica específica para mujeres ni ningún ginecólogo en su propia comunidad (figura 19). En comparación con el acceso a los servicios de salud mental, adicciones, víctimas de violencia o salud de la mujer, los servicios de planificación familiar y atención perinatal estaban relativamente más disponibles. Muchas familias indicaron el Centro de Salud local como fuente de información en materia de planificación familiar y anticoncepción, aunque el 38% de los encuestados declararon no disponer de servicios (figura 19). Hasta el 70% de la atención obstétrica y perinatal corre a cargo de comadronas tradicionales en la región, y el 6,7% de las familias tienen un médico durante el parto (figura 20).

Morbilidad:

**Prevalencia de familias con 1 o más enfermedades crónicas en el Valle de Palajunoj**

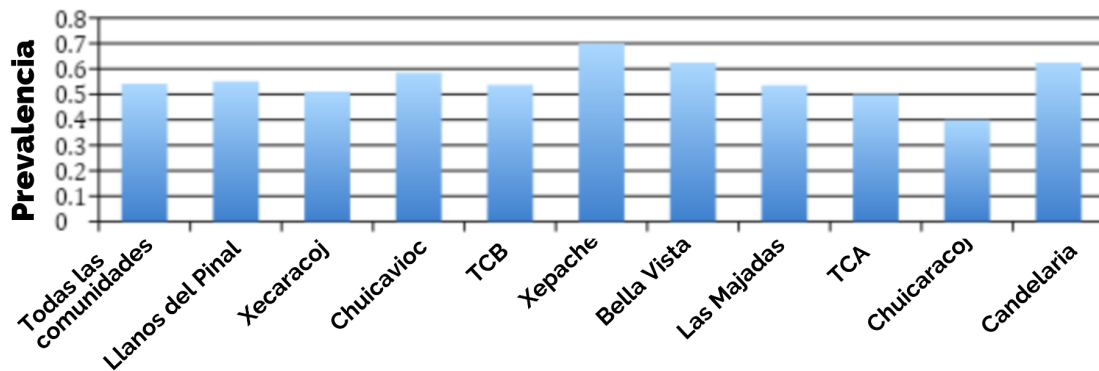


Figura no. 21 Prevalencia de familias en cadaa comunidad individual con 1 o más enfermedades crónicas presentes en la familia.

**Distribución por género de enfermedades crónicas en el Valle de Palajunoj**

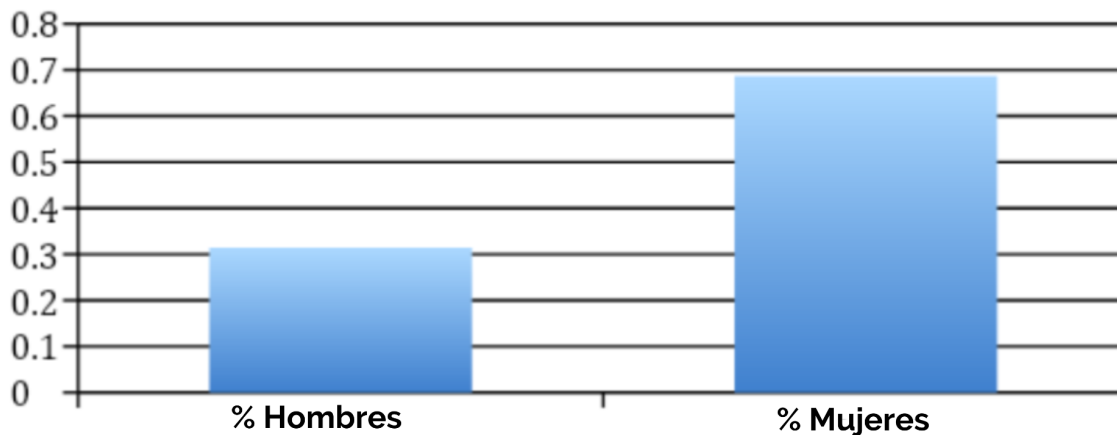


Figura no. 22 Demuestra el desglose de hombres y mujeres de las enfermedades crónicas en el Valle de Palajunoj.

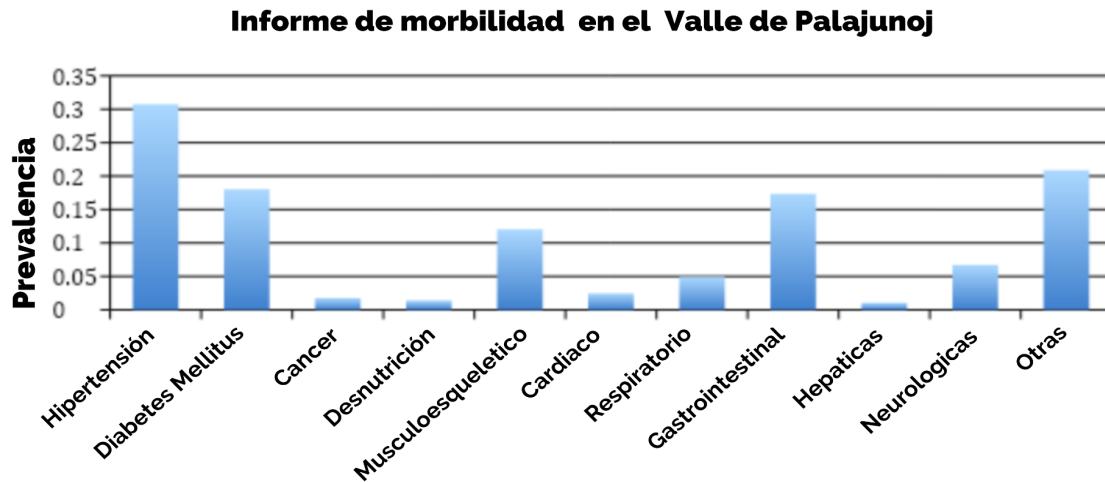


Figura no. 23 Proporción de diversas categorías de morbilidad entre los afectados por una enfermedad crónica en el Valle de Palajunoj.

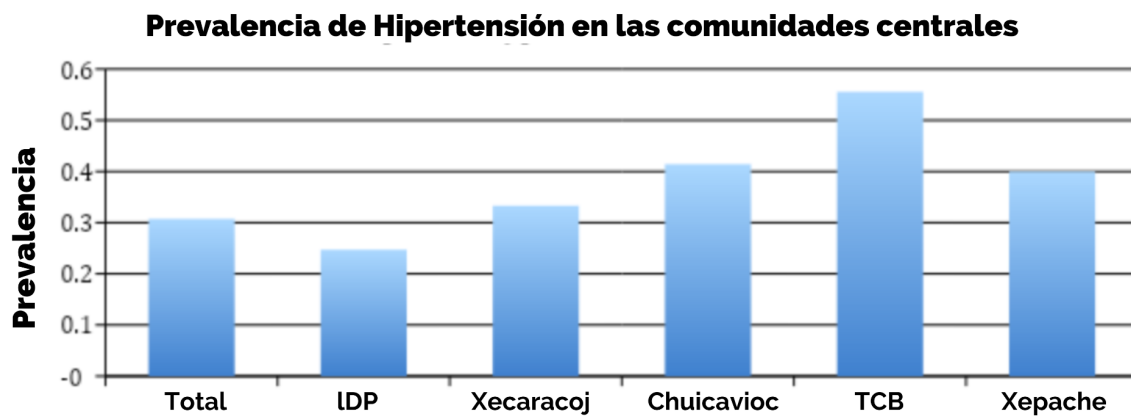


Figura no. 24 Prevalencia de hipertensión en personas con enfermedades crónicas en el Valle de Palajunoj y en cada una de las comunidades centrales.

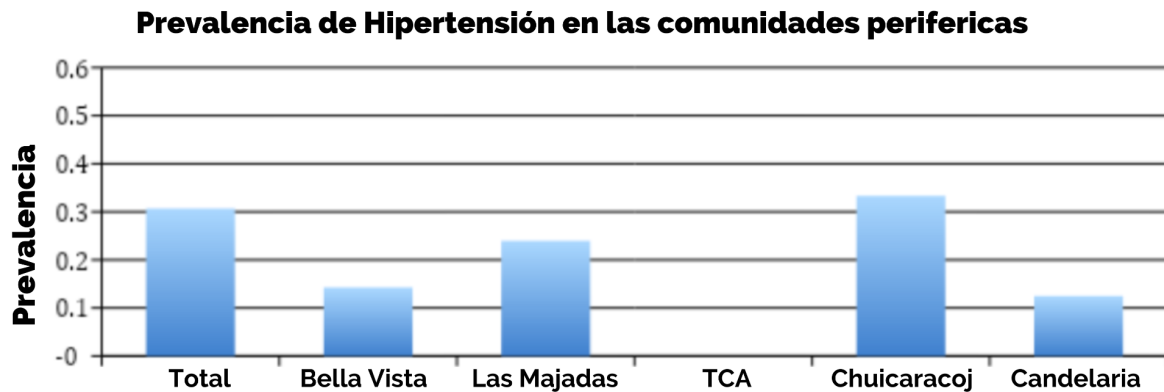


Figura 25. Prevalencia de hipertensión en personas con enfermedades crónicas en el Valle de Palajunoj

### Búsqueda de atención para enfermedades crónicas en todas las comunidades

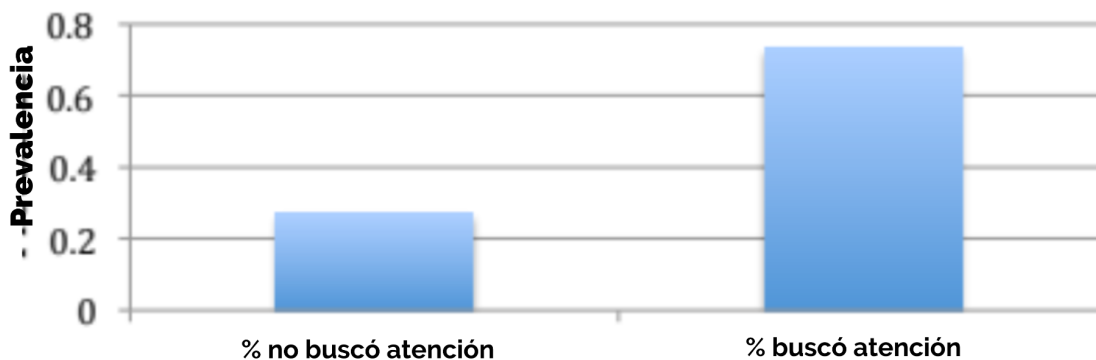


Figura 26. Prevalencia de familias que no buscaron atención (izquierda) y que buscaron atención (derecha) en 2016 para sus enfermedades crónicas.

### Búsqueda de atención para enfermedades crónicas en todas las comunidades

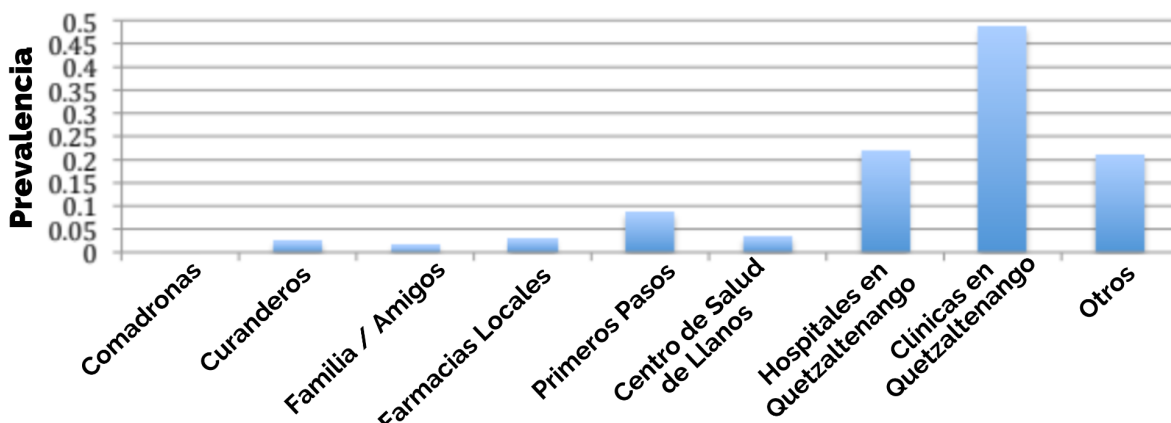
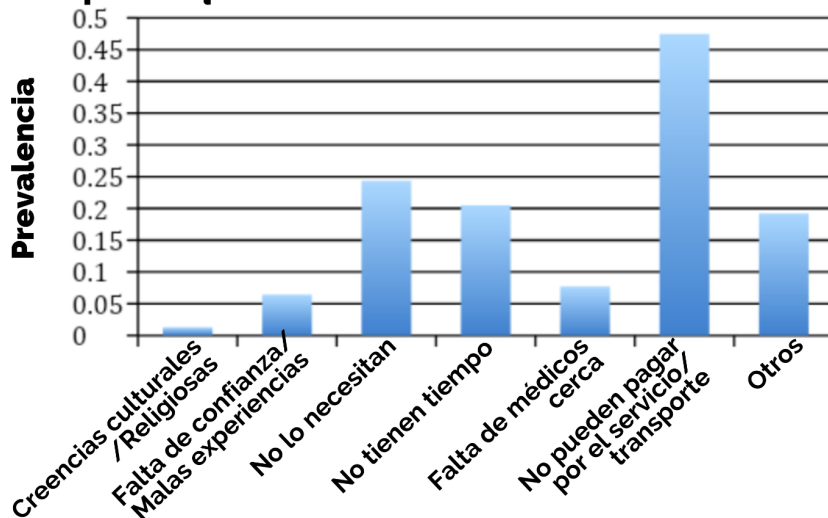


Figura 27. Relación de lugares en los que familiares afectados por una enfermedad crónica buscaron atención en el 2016 en todas las comunidades.

### Razones por las que no buscan atención médica en las comunidades



**Figura 28. Prevalencia de varias razones mencionadas por la familia para no buscar atención para sus respectivas enfermedades crónicas del miembro de la familia afectado.**

En todas las comunidades, los índices de enfermedades crónicas eran similares cuando se comparaban las comunidades periféricas y centrales, con un 54% de las familias encuestadas que indicaban la presencia de enfermedades crónicas (figura 21). Las enfermedades crónicas declaradas fueron significativamente mayores en las mujeres que en los hombres, 69% frente a 31% (figura 22). Las principales causas de morbilidad son: 1) hipertensión, 2) diabetes, 3) enfermedades gastrointestinales y 4) enfermedades musculoesqueléticas. Las enfermedades gastrointestinales consistían sobre todo en enfermedades diarreicas crónicas o gastritis, mientras que las musculoesqueléticas eran principalmente dolores articulares y artritis. Las figuras 24 y 25 miden la prevalencia de la hipertensión como causa de morbilidad entre las comunidades centrales y periféricas, respectivamente. 4 de cada 5 comunidades centrales tuvieron mayor prevalencia de hipertensión como enfermedad crónica que el promedio del valle, que es 30.1%. La tasa más alta se encuentra en Tierra Colorada Baja, con un 56%. Por el contrario, 4 de cada 5 comunidades periféricas informaron que la tasa de hipertensión era inferior a la media del valle.

Para quienes padecen una enfermedad crónica, más del 70% de los pacientes que buscaron atención para sus enfermedades crónicas acuden a hospitales o clínicas de Quetzaltenango (figuras 26 y 27). El 8,5% buscó atención en Primeros Pasos. La razón más citada, 47%, para no buscar atención es la incapacidad de pagar el transporte o los costos de la atención (figura 28). Casi una cuarta parte, el 24%, mencionó la falta de necesidad percibida como motivo para no buscar asistencia.

Mortalidad:



Figura 29. Prevalencia de familias en cada comunidad individual con 1 o más fallecimientos en la familia desde 2011.

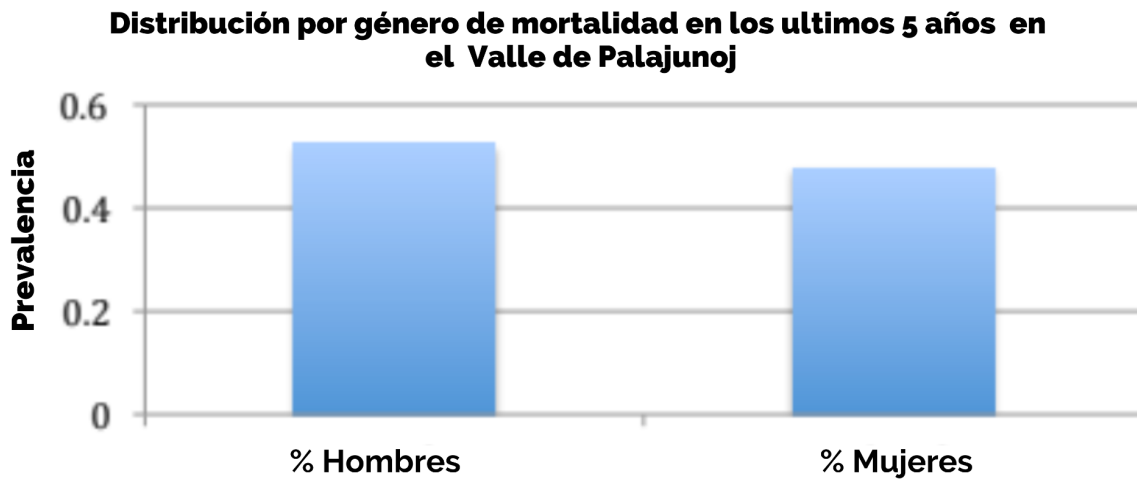


Figura 30. Demuestra el desglose Hombre-Mujer de la mortalidad en el Valle de Palajunoj.

### Reporte de causas de mortalidad en el valle de palajunoj desde 2011

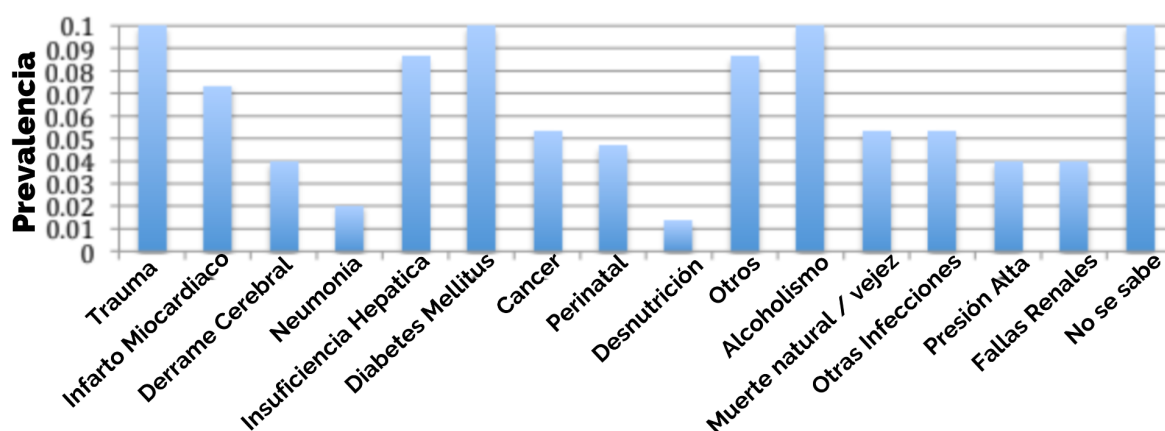


Figura 31. Proporción de diversas causas de mortalidad entre los fallecidos desde 2011 en el Valle de Palajunoj en su conjunto.

### Tasa de mortalidad secundaria a traumatismos en todas las comunidades

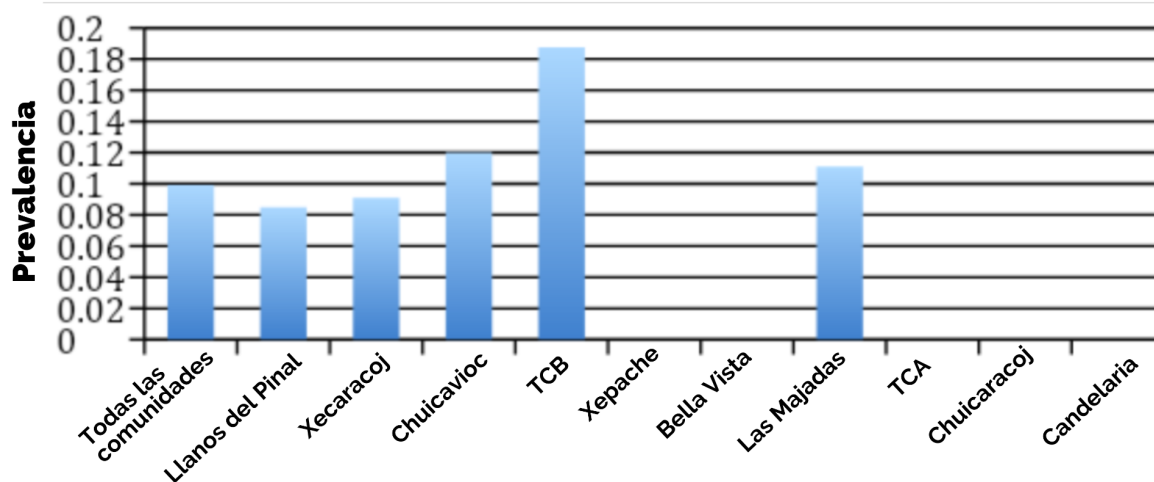


Figura 32. Prevalencia de traumatismo como causa de muerte en el Valle de Palajunoj y en cada una de las comunidades centrales y periféricas.

### Prevalencia de la búsqueda de atención antes de la muerte en el Valle de Palajunoj

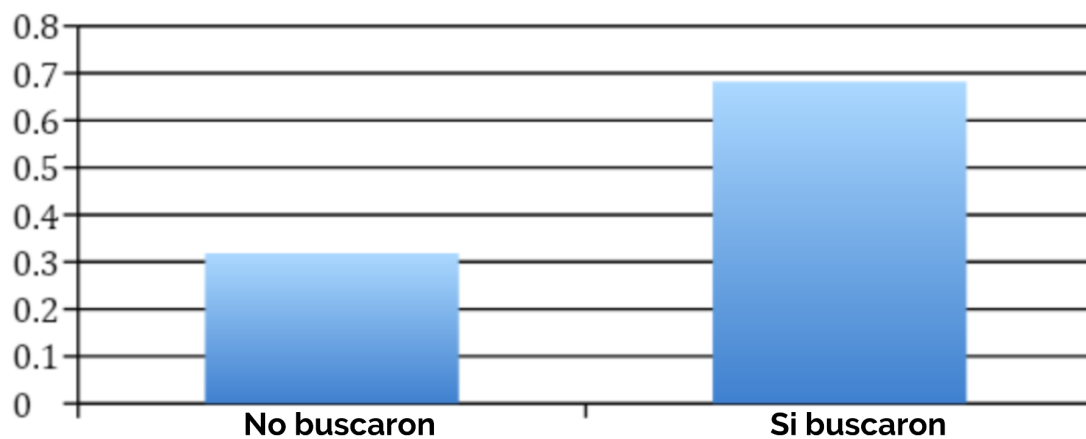


Figura 33. Prevalencia de búsqueda de atención en los últimos 3 meses antes de la muerte en todas las comunidades.

### Donde solicitaron las familias asistencia antes del fallecimiento

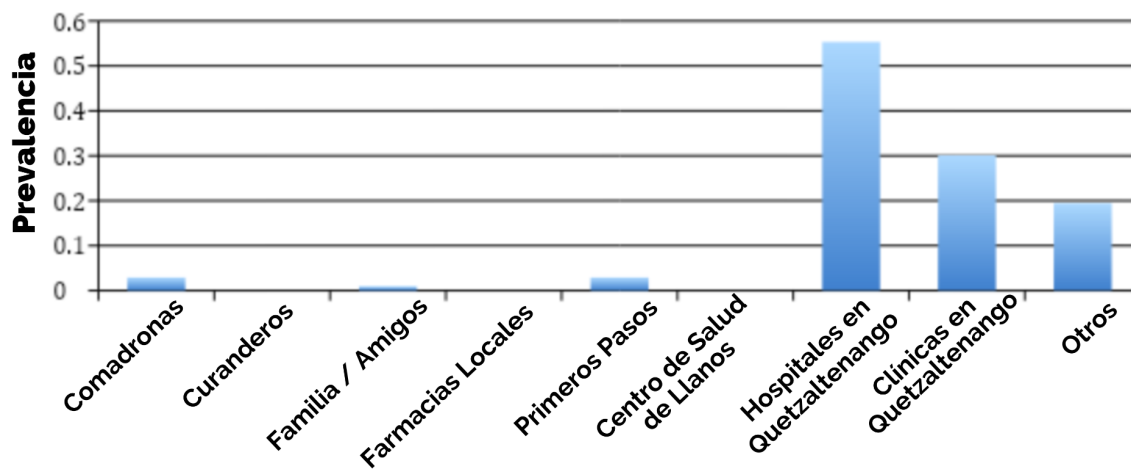


Figura 34. Proporción de lugares en los que los familiares fallecidos desde 2011 buscaron asistencia en los tres meses anteriores al fallecimiento en todas las comunidades.





Figura 35. Prevalencia de las distintas razones mencionadas por la familia para no buscar asistencia para no buscar asistencia para el familiar 3 meses antes del fallecimiento.

La figura 29 muestra que el 29% de las familias encuestadas en todo el valle han tenido una muerte en la familia en los últimos 5 años. La comunidad con mayor prevalencia de fallecimientos en los últimos 5 años es Chuicavioc, con un 46% de los encuestados que declararon al menos un fallecimiento en la familia. La tasa de mortalidad más elevada en las comunidades periféricas es la de Las Majadas, con un 41%. A diferencia de los datos de morbilidad, hay igual representación de ambos sexos en las defunciones de todas las comunidades (Figura 30).

De nuestra encuesta, las principales causas de muerte desde 2012 en el valle de Palajunoj son: 1) Alcoholismo e insuficiencia hepática (18,5%), 2) Lesiones traumáticas (9,9%) y 3) Infarto de miocardio (7,2%), según la figura 31. La mayoría de los "fallos hepáticos" eran secuelas del alcoholismo, como señalaron los sujetos. Lo más probable es que se tratara de una hepatopatía crónica terminal. Sólo unos pocos casos mencionaron la hepatitis u otras infecciones como causas de "insuficiencia hepática", por lo que esta categoría se combinó con "alcoholismo" como causa de muerte. La principal causa de muerte por "traumatismo" fueron los accidentes de automóvil, que se observaron más en las comunidades centrales,

como se muestra en la figura 32. Muchas familias atribuyeron condiciones mórbidas, más que una causa real, a la muerte de miembros de la familia. Por ejemplo, muchas familias mencionaron la hipertensión arterial como causa de la muerte cuando en realidad pudo haber sido un IM o un ictus.

El 32% de los casos de mortalidad no buscó ayuda en los meses previos a la muerte, mientras que el 55% restante buscó atención principalmente en centros terciarios de Quetzaltenango (Figuras 33 y 34). Otro 30% buscó atención en clínicas de Quetzaltenango, y sólo el 2,9% buscó atención en Primeros Pasos. La mayor razón reportada, 54% del valle, para no buscar atención fue que la familia sentía que no había necesidad (figura 35).

## DISCUSION

### Las 10 comunidades:

El valle de Palajunoj está situado en la cordillera de Sierra Madres, junto a Quetzaltenango, la segunda zona urbana más grande de Guatemala. Las comunidades pueden dividirse en dos categorías generales: las comunidades "centrales" y las comunidades "periféricas" (imagen 2). Estas categorías se definen por el acceso a Quetzaltenango, la infraestructura pública y la geografía observada durante las encuestas. La Tabla 1 distingue las comunidades centrales y periféricas por otra métrica, la densidad de población, que es aproximadamente 5 veces mayor en los valles centrales en comparación con los periféricos. Separar el Valle de Palajunoj en estos dos grupos es útil para dilucidar las disparidades en los datos demográficos, la calidad de la atención sanitaria y el acceso que existen en el Valle.

Las comunidades centrales están formadas por Llanos de Pinal, Xecaracoj, Chuicavioc, Tierra Colorada Baja y Xepache (Imágenes 1 y 2). Ocupan el piso del Valle de Palajunoj y generalmente tienen más residentes, infraestructura más desarrollada como caminos y edificios, transporte público más regular y confiable, y más riqueza, que las comunidades periféricas. En estas comunidades hay poco cambio de elevación y suelen tener carreteras pavimentadas con autobuses frecuentes que conectan con

Quetzaltenango. Históricamente, estas 5 comunidades se sustentaban principalmente de una economía basada en la agricultura. A medida que la población creció, algunas partes se han convertido en un paisaje urbano, alejándose del paisaje rural.

Las comunidades periféricas consisten en Bella Vista, Las Majadas, Tierra Colorada Alta, Chuicaracoj y Candelaria (Imágenes 1 y 2). Estas comunidades tienden a estar ubicadas en los márgenes geográficos del valle de Palajunoj, generalmente en las laderas de las montañas o separadas del fondo del valle por una barrera geográfica. En general, estas comunidades tienen peor acceso a Quetzaltenango, una infraestructura pública poco desarrollada y más pobreza. Por ejemplo, sólo dos autobuses públicos van a Bella Vista y Las Majadas, a las que se llega tras descender por un largo y sinuoso camino de tierra hasta un puerto de montaña separado a menor altitud. No hay autobuses que vayan directamente a Tierra Colorada Alta, Chuicaracoj y Candelaria, situadas a mayor altitud en las laderas de las montañas que rodean las comunidades centrales. Estas comunidades están rezagadas con respecto a las comunidades centrales en cuanto a urbanización y aún se basan en gran medida en economías agrícolas.

#### Demografía:

Una posible explicación del ligero predominio de las mujeres en el valle es la tendencia de los hombres a alejarse de sus respectivas comunidades para trabajar en ciudades como Ciudad de Guatemala o Quetzaltenango. En el valle, el papel de la mujer sigue estando definido en gran medida por los valores tradicionales de la familia guatemalteca. Por ese motivo, las mujeres no suelen alejarse de sus hogares para seguir carreras profesionales fuera de ellos. Además, muchas familias tienen miembros que residen actualmente en Estados Unidos, y una gran proporción de estos inmigrantes, según se oye anecdóticamente y también respalda el Departamento de Seguridad Nacional de Estados Unidos, son hombres [10].

Como nación, Guatemala tiene una tasa muy alta de embarazo adolescente, la más alta de Centroamérica [11]. Por lo tanto, es importante reconocer que a pesar de la corta edad de la población del valle, muchos de estos residentes ya tienen hijos y lidian con las complejidades sociales de criar una

familia. Primeros Pasos debe estar preparado para encontrarse con una base de pacientes jóvenes en sus operaciones futuras y proporcionar asesoramiento de nivel adecuado dado el contexto social de los jóvenes del valle.

Los ingresos de un residente medio en el valle, 1,30 dólares estadounidenses, se sitúan por debajo del umbral internacional de pobreza, definido por el Banco Mundial en 1,90 dólares estadounidenses al día por persona [1]. Nuestros resultados demuestran que una mayor proporción de la pobreza en Palajunoj recae sobre las comunidades periféricas. Para disminuir esta carga, Primeros Pasos puede utilizar los resultados de esta encuesta para decidir en qué comunidades ofrecer servicios con descuento o gratuitos. Por ejemplo, es posible que los pacientes atendidos durante las clínicas escolares móviles en las comunidades centrales puedan pagar los medicamentos a precio completo, pero las comunidades periféricas pueden exigir precios reducidos para los medicamentos dispensados.

Las figuras 5 y 6 ilustran el desglose étnico de Palajunoj tal y como lo describió el encuestado durante la entrevista. Históricamente, más del 95% del valle es de ascendencia maya k'iche [12]. Nuestra encuesta mide la identidad étnica percibida, por lo que incluye variables adicionales de percepción social y sesgo de autoidentificación en las respuestas. Los prejuicios raciales son generalizados en Guatemala contra las poblaciones indígenas, por lo que muchas personas de ascendencia maya prefieren identificarse con su ascendencia española en lugar de identificarse con su origen maya. Es probable que esto explique la disparidad entre los resultados del censo anterior y los nuestros. Curiosamente, la prevalencia de la identificación como español/mestizo es mayor en Bella Vista, Las Majadas y Tierra Colorada Alta, todas ellas comunidades periféricas. Las familias de estas zonas están más empobrecidas y, como se demostrará, tienen menos estudios según nuestra métrica. Una hipótesis es que los altos índices de pobreza y los bajos niveles educativos conducen a un rechazo de la identidad maya debido a percepciones sociales de inferioridad. Otra hipótesis es que las comunidades periféricas son de hecho víctimas de una mayor discriminación racial, lo que incentiva a más familias a identificarse públicamente como españolas/mestizas. Sea cual sea la razón, los Primeros Pasos deben ser conscientes de la diferencia de

autoidentidad entre las comunidades y, por tanto, interactuar adecuadamente durante los encuentros con los pacientes..

### Educación:

El nivel educativo más alto alcanzado en una familia varía entre las comunidades del centro y de la periferia. Muchas familias del valle disuaden a los niños de asistir a la escuela porque prefieren que trabajen y generen ingresos. Esto es especialmente relevante en familias que poseen granjas y dependen de la agricultura como fuente de ingresos. Al dividir los datos sobre educación en comunidades periféricas y comunidades centrales, vemos que las familias con menos de 6° de primaria, o que no han terminado la Primaria, se encuentran sobre todo en las comunidades periféricas, y de forma más destacada en Las Majadas (Figuras 8 y 9). Casi ninguna familia de las comunidades periféricas tiene miembros con un nivel de estudios superior al Básico. Por el contrario, el número de familias en cualquier comunidad central que nunca ha recibido ningún tipo de educación es <4%. En cambio, es mucho mayor el nivel de educación alcanzado, incluidos los licenciados universitarios. Sería útil realizar más investigaciones para dilucidar las razones de la baja asistencia en las comunidades periféricas y ayudar a orientar futuras intervenciones. Por ahora, los programas de extensión educativa de Primeros Pasos deberían centrarse en las comunidades periféricas. Además, Primeros Pasos debe entender que los programas de divulgación escolar en estas comunidades pueden tener un impacto menor porque muchos niños pueden estar ausentes del sistema escolar y, por lo tanto, deben buscarse otros lugares de educación sanitaria para llegar a todos los niños..

### Uso y Acceso a la atención sanitaria

Una práctica común entre muchos de los que viven en el valle es buscar consejo sanitario informal y medicinas directamente en la farmacia cuando se sienten mal, a menudo sin acudir al médico. Esto es especialmente cierto en el caso de cuadros leves y menos alarmantes, como un resfriado común o problemas gastrointestinales familiares. Así pues, no es de extrañar que las farmacias sean una importante fuente de asistencia sanitaria para muchos habitantes del valle de Palajunoj, con 1,9 visitas al año por

familia. Cuando los pacientes acuden a Primeros Pasos, cabe sospechar que muchos de ellos ya han acudido a una farmacia para comprar medicamentos. Antes de recetar nuevos medicamentos, se debe realizar un cuidadoso historial de medicación. Una evaluación de los servicios dispensados en las farmacias sería útil para comprender la calidad de la atención que reciben los pacientes. En cualquier caso, hay que esforzarse por frenar las prescripciones médicas sin una evaluación formal por parte de un médico.

Muchos pacientes también dependen de los servicios de Quetzaltenango, lo que probablemente se deba al acceso de los residentes al transporte. A medida que un mejor transporte mejore el acceso a la ciudad y el número de servicios sanitarios se estanque en el valle, los residentes empezarán a buscar atención en centros de atención terciaria o, si tienen capacidad económica, en clínicas privadas de la ciudad. Observamos esta utilización de los servicios de la ciudad en todas las comunidades, incluso en las comunidades periféricas situadas a mayor altitud que no disponen de transporte público, ya que muchos residentes caminan hasta las comunidades centrales para tomar un autobús a Quetzaltenango. Por otro lado, las dos comunidades más remotas, Las Majadas y Bella Vista, son las que menos utilizan los servicios sanitarios de Quetzaltenango y, en su lugar, acuden al Centro de Salud gubernamental de Llanos de Pinal. Por lo tanto, si Primeros Pasos construyera una nueva clínica, una ubicación en Llanos de Pinal probablemente atraería a más pacientes de Las Majadas y Bella Vista, mientras que otras comunidades periféricas podrían seguir acudiendo a la ciudad para recibir atención.

Los remedios caseros son comunes y ascienden a 1,2 usos por familia y año en todas las comunidades. Los guatemaltecos tienen enfermedades ligadas a su cultura, como el "mal de ojo", el "susto" y la "mollera caída", que no entran en el ámbito de la medicina occidental y, por lo tanto, requieren la medicina tradicional para su tratamiento. Estas prácticas y enfermedades culturales deben ser reconocidas y respetadas si se encuentran en el ámbito clínico. La mayoría de las quejas principales en Primeros Pasos no se refieren a estas enfermedades, pero un clínico debe considerar los remedios tradicionales en el tratamiento y la historia de la medicación. Estos remedios caseros pueden incluir

hierbas, té, cremas y rituales. Por otra parte, según nuestros datos, no es tan frecuente acudir a una comadrona o a curanderos fuera del hogar para tratar enfermedades comunes como la práctica de remedios caseros tradicionales, probablemente por parte de la madre o la abuela de la familia.

Casi todas las comunidades tienen su propio Centro de Salud. Sin embargo, aún no se ha investigado formalmente la calidad y disponibilidad de la atención. Por ejemplo, en Chuicavioc, el Centro de Salud suele contar con enfermeras en lugar de médicos, al igual que el Centro de Salud de Las Majadas. Su capacidad para prestar asistencia es incierta debido a las anécdotas de que estos centros carecen a menudo de medicamentos. Para comprender mejor el papel de estos puestos de atención sanitaria en cada comunidad, es importante que Primeros Pasos mantenga una comunicación regular y abierta con ellos. Esto permitirá a Primeros Pasos comprender plenamente las lagunas en la atención y trabajar eficazmente para tener una presencia continua de médicos en cada comunidad. Otra dirección es que Primeros Pasos refuerce la capacidad de estos puestos avanzados del gobierno contribuyendo a su infraestructura existente. Tal vez enviando médicos a ocupar los puestos avanzados de atención sanitaria cuando los médicos proporcionados por el gobierno no estén presentes o abasteciendo estas clínicas con los suministros necesarios. La operación Centro de Salud seguirá siendo un lugar importante para la asistencia sanitaria en el valle, por lo que corresponde a Primeros Pasos comprometerse y colaborar con ellos.

Si nos fijamos específicamente en Primeros Pasos, las comunidades centrales tienen un número de visitas por familia y año a Primeros Pasos superior a la media. La excepción a esta tendencia es la comunidad más grande y poblada, Llanos de Pinal. Esto se debe probablemente a la presencia de un gran Centro de Salud y otros múltiples centros de salud en Llanos de Pinal, la comunidad más poblada. Posiblemente, Primeros Pasos atrae a más pacientes de la parte norte de esta comunidad, que está geográficamente más cerca de Primeros Pasos que de su Centro de Salud. Cabe destacar que las familias de las comunidades periféricas tienen menos visitas por familia a Primeros Pasos, siendo las más bajas 0,38 visitas para Bella Vista y 0,7 visitas para Las Majadas en 2016. En cambio, estas comunidades

recurren a otros puntos de atención sanitaria. Bella Vista a Llanos de Pinal Centro de Salud y Las Majadas tanto a métodos tradicionales como a servicios de salud en Quetzaltenango.

#### Transporte:

Las comunidades de la periferia del valle tienen mucho menos acceso al transporte público que las comunidades del centro. Por ejemplo, Tierra Colorada Alta, Chuicaracoj y Candelaria no tienen autobuses que lleguen directamente a las comunidades. En su lugar, los residentes deben caminar hasta el fondo del valle para acceder a los autobuses públicos. Las Majadas y Bella Vista tienen significativamente menos autobuses que sus comunidades vecinas en el fondo del valle, con sólo 2 autobuses al día. El mayor tiempo de espera resultante, además del largo tiempo de tránsito, muestran que los residentes de la periferia del valle tienen claramente una barrera mayor que superar a la hora de encontrar transporte para llegar a una autoridad sanitaria. La escasez de métodos de transporte, la poca fiabilidad de los existentes (20%) y la prevalencia de residentes que a veces no pueden pagar el transporte (35%) incapacitan aún más a los residentes para acceder a la atención sanitaria (Figura 14). Por ejemplo, en Bella Vista, los únicos métodos de transporte documentados son el autobús público y el desplazamiento a pie, por lo que si un miembro de la familia no puede pagar el autobús o éste no llega ese día, es posible que la familia no disponga de métodos de transporte alternativos. En las demás comunidades periféricas, si las familias no pueden pagar el autobús, pueden recurrir a caminar, lo que reduce significativamente las opciones de asistencia sanitaria a su disposición.

La aparente disparidad en el acceso al transporte revela un área de intervención para Primeros Pasos. Puede ser útil considerar clínicas móviles regulares para estas comunidades periféricas, similares a las clínicas móviles para escolares que ya existen. Otra opción es crear un sistema de transporte regular y fiable que lleve a los pacientes directamente desde estas comunidades a la clínica de Primeros Pasos. Primeros Pasos también puede considerar la posibilidad de subvencionar los costes de transporte de los pacientes de estas comunidades periféricas.

#### Problemas, amenazas e inseguridades percibidas en la comunidad:



Los problemas percibidos en el valle pueden dividirse en dos grupos generales: adicción y violencia. Según datos de la OMS, el 13% de la población masculina total de Guatemala consume alcohol en exceso, según datos de 2010 [2]. El puntaje de años de vida perdidos es de 4 sobre 5, siendo 5 el mayor número de años de vida perdidos atribuibles al alcohol. El impacto del alcoholismo a nivel nacional se refleja también en el valle, donde la mayoría de los residentes lo perciben como un problema común. Junto con los datos de mortalidad, que indican que el alcoholismo es una de las principales causas de muerte en el valle, nuestras encuestas demuestran una importante falta de servicios para abordar el abuso de sustancias. Por lo tanto, basándonos en los resultados, una intervención sobre el alcoholismo tendría el mayor impacto sobre la salud humana en el valle de Palajunoj, que hasta ahora no se ha abordado, que sepamos.

La violencia también es otro tema que muchos perciben como un problema en el Valle de Palajunoj. La tasa de homicidios de Guatemala es una de las más altas del hemisferio occidental, y la OSAC lo atribuye a lo siguiente: 1) La actividad del narcotráfico, 2) La violencia relacionada con las bandas, 3) Una población fuertemente armada, y 4) Un sistema policial/judicial que no puede/no quiere responsabilizar a los delincuentes [3]. Las agresiones sexuales también han aumentado en el país, de 120 casos en 2009 a 613 casos en 2015. La violencia doméstica es común en Guatemala en una sociedad que es ampliamente patriarcal, especialmente en las regiones rurales. En 2013, la Policía Nacional Civil atendió 11.720 casos de violencia contra la mujer y 4.702 casos de violencia intrafamiliar. Por ello, un área de intervención a perseguir en el Valle del Palajunoj son los santuarios de protección a las víctimas de todas las formas de violencia, como las casas seguras, así como el apoyo psiquiátrico y social necesario para las afectadas. Mientras que la violencia doméstica y sexual se percibe en todas las comunidades, la percepción social de la violencia de las bandas se inclina hacia las comunidades centrales, quizá como resultado de la urbanización.

Salud Reproductiva:

La idea de una asistencia sanitaria dedicada a las mujeres no resulta familiar en el Valle de Palajunoj para la mayoría de las familias que entrevistamos. Actualmente Primeros Pasos hace poco por promover la educación en materia de planificación familiar y anticoncepción dentro de la clínica, aunque tiene la capacidad para hacerlo. Los pasos futuros para la organización deberían incluir un fortalecimiento de su aspecto de planificación familiar, cubriendo la falta de servicios que existe en el valle. Por ejemplo, las historias clínicas de las mujeres deberían incluir siempre una historia sexual, con educación e información sobre métodos anticonceptivos.

Nuestros datos confirman la suposición de que las parteras tradicionales desempeñan un papel importante en el trabajo de parto y el parto, pero la calidad de la atención no se ha evaluado formalmente. Según datos de la OMS, sólo el 51% de los partos en Guatemala son atendidos por profesionales cualificados [5]. Por lo tanto, se necesitan más estudios para conocer la calidad de la atención perinatal en las comunidades por parte de las matronas. Dado que la partería tiene una presencia considerable en la comunidad, debería beneficiar a Primeros Pasos conectar con ellas y capacitarlas para que tengan éxito, quizá mediante financiación o intercambios educativos. La educación en el valle, a nivel escolar y en las comunidades más grandes, sería necesaria para aumentar la concienciación sobre la salud de la mujer y aumentar la utilización de Primeros Pasos para consultas ginecológicas.

#### Morbilidad:

Según los resultados de la encuesta, el número de mujeres con enfermedades crónicas es mucho mayor que el de hombres, lo que se corresponde con la base de pacientes de la clínica, donde la población adulta también es mayoritariamente femenina (gráfico 22). Esto puede tener varias explicaciones. Tal vez una infrautilización general de los servicios sanitarios por parte de los hombres lleve a una infranotificación de las enfermedades crónicas existentes. Una posibilidad para esto puede ser el insuficiente horario de funcionamiento de Primeros Pasos que se sincroniza con la disponibilidad de los hombres que trabajan en el valle. Otra posibilidad es que la escasa utilización masculina de los servicios sanitarios sea producto de la cultura machista, en la que en gran medida sólo las mujeres y los niños

visitan los centros sanitarios. También hay que tener en cuenta el sesgo de recuerdo, ya que casi todos los encuestados eran mujeres. Sea como fuere, es probable que los hombres sigan estando excluidos en gran medida de las visitas médicas y, por lo tanto, probablemente tengan problemas de salud sin diagnosticar. Esto podría explicar la tasa similar de mortalidad en el valle entre géneros, 48% mujeres y 52% hombres, a pesar de que las mujeres tienen una tasa drásticamente superior de enfermedades crónicas declaradas (figura 30). Por lo tanto, es poco probable que exista una verdadera disparidad en la prevalencia de la morbilidad en los hombres.

La figura 24 ilustra que las enfermedades no transmisibles contribuyen más a las enfermedades crónicas que las causas transmisibles. Desde el año 2000, las cardiopatías isquémicas y la diabetes han pasado a ser la 3ª y 4ª causa de muerte en Guatemala, respectivamente, mientras que las enfermedades diarreicas han descendido hasta la 7ª posición [5]. A medida que observamos el aumento de las enfermedades no transmisibles en las naciones de bajos ingresos a nivel mundial, también encontramos un hallazgo similar al comparar las comunidades centrales con las periféricas [6]. En muchos sentidos, el valle de Palajunoj es un microcosmos de este cambio global. Las comunidades centrales, que representan las regiones más ricas y desarrolladas, tienen una mayor carga de hipertensión percibida en comparación con las comunidades periféricas, que son, en promedio, más pobres y cuentan con una infraestructura pública menos desarrollada (figuras 25 y 26). Sin embargo, es probable que se subestime la prevalencia de las causas infecciosas de morbilidad, ya que es posible que los participantes no hayan considerado las infecciones diarreicas o respiratorias crónicas como afecciones morbosas [12].

El tratamiento de las enfermedades crónicas no es una prioridad para los guatemaltecos de las zonas rurales, y la gente rara vez acude al médico a menos que se trate de una enfermedad aguda. Actualmente, la mayoría de las consultas médicas en la clínica de Primeros Pasos en Tierra Colorada Baja son por enfermedades agudas. Para ampliar el impacto sanitario en el valle, las futuras operaciones de Primeros Pasos deberían incluir la detección de enfermedades crónicas como la hipertensión y la diabetes.

En general, en el valle faltan servicios que puedan prestar adecuadamente la atención necesaria para gestionar las enfermedades crónicas. Sin embargo, con la adopción de REDCap en 2016, Primeros Pasos tiene ahora la capacidad de mantener registros fiables de los pacientes, un aspecto importante para la gestión de las enfermedades crónicas. Por ejemplo, los trabajadores sanitarios pueden establecer tendencias en las lecturas de presión arterial/glucosa y dosificar los medicamentos adecuadamente en cada visita posterior. Si Primeros Pasos se convierte en un destino aceptado para la gestión de enfermedades crónicas en el futuro, los pacientes no necesitarían ir a Quetzaltenango para recibir atención, que actualmente es la opción más popular. Un resultado posterior de esto sería un mayor acceso para aquellos que no pueden pagar el transporte y las costosas clínicas privadas en Quetzaltenango, disminuyendo la barrera financiera para los residentes del valle (Figura 28)..

#### Mortalidad:

La OMS describe que las 3 principales causas de muerte en Guatemala son: 1) Enfermedades de las vías respiratorias inferiores, 2) Violencia interpersonal y 3) Cardiopatía isquémica, ocupando la cirrosis hepática el octavo lugar, según datos entre 2010 y 2012 [5]. En nuestro estudio, el alcoholismo y la cirrosis son las principales causas de muerte en el valle, seguidas de los traumatismos y el infarto de miocardio. Por lo tanto, el alcoholismo contribuye de forma desproporcionada a las muertes en el valle de Palajunoj en comparación con la tasa nacional. Como ya se ha mencionado, el alcoholismo es un problema que se percibe en todo el valle y apenas se conocen servicios para los afectados. Primeros Pasos debería integrar en sus encuentros con los pacientes una evaluación del abuso de sustancias tanto en el paciente como en la familia, especialmente en los miembros masculinos. Esto aumentaría la atención de la organización a este problema generalizado y dispensaría atención en consecuencia. Primeros Pasos debería garantizar la disponibilidad de tiamina oral para combatir las secuelas del alcoholismo grave, como la encefalopatía de Wernicke y el síndrome de Wernicke-Korsakoff. Además, deberían emprenderse servicios de extensión a las comunidades, tal vez en conjunción con los servicios de abuso de sustancias

que ya existen en Quetzaltenango, como Alcohólicos Anónimos, a fin de llegar a los hombres que rara vez acuden a la clínica.

Las intervenciones agudas para prevenir la muerte en eventos isquémicos, como infartos de miocardio y eventos cerebrovasculares, requieren atención inmediata en un centro médico bien equipado y capaz de gestionar emergencias médicas. Primeros Pasos no está equipado para estas situaciones agudas, tanto en términos de recursos humanos como de materiales necesarios. Para que el Valle de Palajunoj sea capaz de manejar eventos médicos agudos, el sistema de salud debe estar adecuadamente desarrollado en todas las perspectivas, porque la respuesta de emergencia debe estar preparada para responder a todas las formas de condiciones médicas [7]. En la actualidad, el valle de Palajunoj experimenta varias intervenciones a través de sus ONG y puestos sanitarios gubernamentales. Se trata de esfuerzos aislados que abordan problemas concretos, o intervenciones "verticales", en contraposición a un refuerzo de la capacidad general (personal formado, infraestructuras, materiales, equipos, etc.) del sistema sanitario para abordar cualquier problema que se presente, un enfoque "horizontal" más amplio. Así pues, el sistema sanitario del Valle de Palajunoj es todavía incipiente y se desarrolla principalmente en el ámbito de la atención primaria. En cambio, los residentes dependen de la infraestructura sanitaria de Quetzaltenango para las urgencias médicas. Mientras que las comunidades centrales pueden llegar a un hospital de la ciudad en menos de una hora, lo que da tiempo suficiente para atender algunas emergencias médicas comunes, como la administración de esparadrappo para accidentes cerebrovasculares isquémicos, las comunidades periféricas no tienen esta capacidad. Primeros Pasos puede ayudar al valle a desarrollar un sistema sanitario sólido, capaz de responder a las emergencias, evaluando la necesidad de una respuesta de emergencia en las comunidades remotas y formando posteriormente a los residentes locales en el reconocimiento y la estabilización de las emergencias médicas.

La muerte por traumatismo es más frecuente en las comunidades centrales que en las periféricas (Figura 32). Esto se debe probablemente a la mayor densidad de vehículos y a que hay más carreteras asfaltadas, lo que permite conducir más rápido. Esto crea las circunstancias para que se produzcan más

accidentes automovilísticos. Además, como se ha visto anteriormente, la violencia de las bandas se percibe más en estas comunidades semiurbanas, lo que posiblemente contribuya al número de muertes traumáticas en estas zonas. Es probable que la tasa de muertes por lesiones violentas aumente a medida que las comunidades se urbanicen cada vez más. Primeros Pasos puede implicar a las comunidades en la seguridad de los peatones y los automóviles a través de sus programas educativos.

Las razones más citadas para no buscar asistencia antes de la muerte fueron la incapacidad de reconocer los signos de alerta que conducen a una muerte. Aunque en parte esto se debe a circunstancias impredecibles, como las muertes violentas, otras causas de muerte presentan signos prodrómicos y de alerta. Por ejemplo, la cirrosis hepática grave puede reconocerse por la hinchazón abdominal, la ictericia o la confusión mental, mientras que los síntomas de los accidentes cerebrovasculares y los infartos de miocardio son fácilmente identificables para el ojo experto. Tal vez se habrían evitado muchas muertes si las familias hubieran sido capaces de reconocer estas emergencias médicas a tiempo. Esta puntualidad es aún más crítica en una comunidad con difícil acceso a la atención de emergencia y al transporte. En las consultas diarias de Primeros Pasos debería integrarse la formación de los pacientes para reconocer las urgencias médicas y los estados de descompensación rápida que justifican el rápido traslado a un hospital. La divulgación comunitaria y las campañas educativas sobre este tema pueden tener un impacto potencial para salvar vidas en el valle.

#### Puntos débiles del estudio:

El recuento de encuestas objetivo se diseñó de manera que se tomara una proporción igual de cada comunidad. Por lo tanto, a las comunidades más pobladas, como Llanos de Pinal, Xecaracoj, Chuicavioc, Las Majadas y Tierra Colorada Baja, se les administraron muchas más encuestas que a las demás comunidades. Esto se hizo para que la suma colectiva de todas las encuestas en el valle reflejara con precisión la contribución de cada comunidad individual. Los resultados de las comunidades más pequeñas son menos fiables debido al pequeño tamaño de las muestras y deben tenerse en cuenta en las comparaciones que se hagan entre ellas y las comunidades más grandes.

Las encuestas fueron administradas cada día por equipos diferentes, y la ejecución de las preguntas varió entre las personas que las administraron. Aunque se dieron instrucciones generales para ajustarse lo más posible a cada pregunta, cada equipo reformuló las preguntas para comunicarlas de la manera más eficaz a los familiares. La mayoría de las preguntas de la encuesta eran abiertas, pero a menudo se daban opciones de respuesta a los familiares para facilitar su comprensión. Por ejemplo, a veces resultaba difícil para algunas familias dar respuestas precisas a las causas de morbilidad y mortalidad, o a las definiciones de los problemas de salud de la mujer y de salud mental. Por ello, a veces se daban ejemplos y opciones de respuesta y se reformulaban las preguntas, lo que podía introducir sesgos.

Además, las encuestas sólo se realizaron durante el día. Como consecuencia, algunos hogares estaban vacíos porque los miembros de la familia estaban trabajando. La mayoría de los miembros de la familia que entrevistamos eran mujeres, porque los hombres solían estar fuera de casa, lo que introdujo un sesgo en nuestras respuestas. Además, la selección de los hogares no fue totalmente aleatoria, aunque se hizo lo posible por garantizar una distribución geográfica equitativa de los hogares encuestados.

También hay que tener en cuenta el sesgo de recuerdo y el sesgo de deseabilidad social, ya que los encuestados tienen que recordar detalles específicos sobre acontecimientos pasados de otros miembros de la familia. Es posible que muchas veces los encuestados no recordaran la respuesta a una pregunta y adivinaran sobre acontecimientos pasados. La deseabilidad social también podría haber influido en las respuestas, como los ingresos familiares, la identidad étnica y la declaración de enfermedades crónicas.

#### Conclusiones/Acciones futuras:

Este estudio ofreció por primera vez una caracterización de referencia del acceso a la atención sanitaria, la demografía y los resultados sanitarios en el Valle de Palajunoj. A partir de los datos podemos observar las consecuencias de la urbanización entre las comunidades que se han vuelto más desarrolladas y conectadas con Quetzaltenango y las que siguen siendo mayoritariamente rurales. Las diferencias demográficas generales entre las regiones periféricas y centrales del valle dilucidarían diferencias que los

proveedores de atención sanitaria de Primeros Pasos pueden reconocer e intervenir de forma adecuada. La información recopilada ofrece muchas oportunidades para realizar análisis estadísticos más rigurosos, más allá de las estadísticas descriptivas realizadas en este informe. Se pueden analizar las tendencias y las relaciones entre variables para contribuir al conocimiento general de la salud pública.

Las intervenciones mencionadas en el informe son sugerencias para futuros esfuerzos de Primeros Pasos, e ideas que potencialmente pueden tener un impacto en el acceso a la asistencia sanitaria en el Valle de Palajunoj. A medida que Primeros Pasos crezca, tendrá que utilizar eficazmente sus recursos para maximizar su impacto en los residentes. Los resultados de la encuesta y este informe pueden ayudar a ofrecer datos objetivos para apoyar futuras decisiones organizativas. Una vez que se haya analizado a fondo el conjunto de datos y se hayan puesto en marcha programas novedosos, también se podrán realizar encuestas en el futuro para dilucidar mejor las tendencias de la atención sanitaria y evaluar la eficacia de las intervenciones.

## REFERENCIAS

- [1] Ferreira, FHG, Chen S, Dabalen AL, et al. A global count of the extreme poor in 2012: data issues, methodology and initial results. Policy Research, Washington, D.C.: Grupo del Banco Mundial 2015.
- [2] Organización Mundial de la Banda, Perfil de país sobre abuso de sustancias 2014: Guatemala. Consultado el 12 de febrero de 2017, <[http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/profiles/gtm.pdf?ua=1](http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/profiles/gtm.pdf?ua=1)>.
- [3] Departamento de Estado de los Estados Unidos, Oficina de Seguridad Diplomática- OSAC. Informe sobre delincuencia y seguridad en Guatemala 2016. Consultado el 12 de febrero de 2017. <<https://www.osac.gov/pages/ContentReportDetails.aspx?cid=19279>>
- [4] ONU Mujeres, Américas y el Caribe, Antecedentes de Guatemala. Visto el 12 de febrero de 2017. <<http://lac.unwomen.org/en/donde-estamos/guatemala#sthash.pA112eOY.dpuf>>
- [5] Organización Mundial de la Salud, Guatemala: Perfil estadístico de la OMS 2015. Consultado el 12 de febrero de 2017 <<http://www.who.int/gho/countries/gtm.pdf?ua=1>>
- [6] NCD Risk Factor Collaboration. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19·1 million participants. The Lancet, Volume 389, Issue 10064, 37-55



- [7] Hirshon JM, Risko N, Emile JBC, et al. Sistemas y servicios de salud: el papel de los cuidados intensivos. Boletín de la Organización Mundial de la Salud, volumen 91, número 5, mayo de 2013, 313-388.
- [8] Surgeons Overseas Assessment of Surgical Need (SOSAS) herramienta de encuesta. Consultado en septiembre de 2016. <<https://www.surgeonoverseas.org/resources/>>
- [9] de Ferranti D, Arbitrage J, May E, Arriagada A, Hicks N, Chamberlin C et al. Pobreza en Guatemala: Evaluación de la pobreza en Guatemala. Unidad de Reducción de la Pobreza y Gestión Económica para la Región de América Latina y el Caribe. Washington, DC: Banco Mundial, 2003:11.
- [10] Rytina N y Baker B. Estimaciones de la población inmigrante no autorizada residente en Estados Unidos: Enero de 2012. Departamento de Seguridad Nacional de Estados Unidos, Oficina de Estadísticas de Inmigración, marzo de 2013.
- [11] Ospina GA, ¿Por qué es tan alta la tasa de embarazo adolescente en Guatemala? Consejo de Asuntos Hemisféricos. Visitado el 12 de febrero de 2017. <[http://www.coha.org/why-is-guatemalas-teen-pregnancy-rate-so-high/#\\_ftn3](http://www.coha.org/why-is-guatemalas-teen-pregnancy-rate-so-high/#_ftn3)>
- [12] Cook DM, Swanson RC, Eggett DL, Booth GM. A Retrospective Analysis of Prevalence of Gastrointestinal Parasites among School Children in the Palajunoj Valley of Guatemala (Análisis retrospectivo de la prevalencia de parásitos gastrointestinales entre escolares del Valle de Palajunoj, Guatemala). J Health Popul Nutr 2009 Feb;27(1):31-40
- [13] Prieto LA. Plan Estratégico Participativo del Valle de Palajunoj. Fundación Rigoberta Manchu Tum. Proyecto Ixkanul No'j.