

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POSGRADO**



**PREVENCIÓN DE HEPATITIS B EN POBLACIONES DE
LA CALLE, BENEFICIARIAS DE LA FUNDACIÓN
“ARCO IRIS”**

**POSTULANTE : INÉS REBECA VÁSQUEZ MONLLOR
TUTOR : DENNIS NAVARRO COSTA**

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN SALUD PÚBLICA MENCIÓN EPIDEMIOLOGÍA.**

**LA PAZ – BOLIVIA
2014**

En memoria de Alfonso Monllor Gisbert.

Q.E.P.D.

Agradecimientos especiales al Dr. Dennis Navarro y al Dr. Marcel Otto Fernández por su colaboración en la elaboración de este trabajo, de igual manera al Lic. Vicente Aguirre, al Dr. Jimmy Alejo y al Dr. Ronal Gutiérrez por sus valiosos comentarios y orientaciones. Finalmente a todas las personas que de una manera u otra me brindaron su apoyo.

**PREVENCIÓN DE HEPATITIS B EN POBLACIONES DE
LA CALLE, BENEFICIARIAS DE LA FUNDACIÓN
“ARCO IRIS” GESTION 2013.**

Contenido

SECCION 1.....	6
1.1. RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA DE PROYECTO	6
SECCION 2: ANTECEDENTES	8
INTRODUCCION.....	8
2.1. LA FUNDACION “ARCO IRIS”	9
2.2. LA HEPATITIS B	10
2.2.1. Epidemiología	11
2.2.1. Virología.....	12
2.2.3. Manifestaciones clínicas.....	13
2.2.4. Serología.....	17
2.2.5. Profilaxis	18
2.2.6. Tratamiento.....	20
2.2.7. Prevención y promoción.	20
2.3 INICIATIVAS.....	21
SECCION 3: LA PROPUESTA	23
3.1. RELACION CON LAS POLITICAS PÚBLICAS	23
3.2. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA O PROYECTO	23
3.2.1. Identificación de Problemas.....	23
3.2.2. Efectos.	24
3.2.3. Causas.....	24
3.3. ANÁLISIS DEL PROBLEMA A INTERVENIR.....	25
3.3.1. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	25
3.3.2. ANÁLISIS DE ACTORES	26
3.4. CONTEXTO LOCAL.....	30
3.5. ESTRUCTURA DE OBJETIVOS.....	32
3.5.1. Objetivo General.	32
3.5.2. Objetivo Específico.	32
3.6. RESULTADOS.	32
3.7. ACTIVIDADES.....	33
3.8. INDICADORES POR LA ESTRUCTURA DE OBJETIVOS.	36
3.9. FUENTE DE VERIFICACIÓN.	37
3.10. SUPUESTOS.	38
3.11. ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD.	39
3.11.1. LA ENTIDAD EJECUTORA: HOSPITAL ARCO IRIS.	39
3.12. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD.	43
3.12.1. Factibilidad social.	43
3.12.2. Factibilidad cultural/intercultural.	43
3.12.3. Factibilidad económica.	43

3.12.4. Factibilidad de género.	44
3.12.5. Viabilidad.	44
3.13. IMPACTO ESPERADO DEL PROYECTO.	45
3.14. FUENTE DE FINANCIAMIENTO PARA EL PRESUPUESTO.	45
3.15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	46
3.16. ANEXOS.	0
3.16.1. Árbol de Problemas.	0
3.16.2. Árbol de Objetivos	1
3.16.3. Matriz de Marco Lógico.	2
3.16.4. Presupuesto.	5
3.16.5. Mapas de Ubicación del Proyecto.	11
3.16.6. Estructura institucional o comunitaria.	18
3.16.7. Cronograma.	20
3.16.8. Plan de Ejecución del Proyecto.	24
3.16.9. Sistema de monitoreo y evaluación del Proyecto.	25

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Interpretación de la serología para Hepatitis B	p.16
Cuadro 2: Análisis cuantitativo de alternativas	p.23
Cuadro 3: Beneficiarios de la Fundación “Arco Iris”	p.26
Cuadro 4: Beneficiarios previstos	p.26
Cuadro 5: Bienes, servicios y funciones del Hospital “Arco Iris”	p.38

SECCION 1

1.1. RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA DE PROYECTO

Teniendo en cuenta la gravedad del problema que representa la Hepatitis B para la salud pública, debido a no solo las elevadas cifras de personas infectadas y portadores crónicos en Latinoamérica y el mundo, los múltiples medios de transmisión y la elevada mortalidad, y considerando las proyecciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud se ve la necesidad de tomar acciones preventivas contra esta enfermedad.

El proyecto que se presenta tiene como finalidad el contribuir a la disminución de la morbilidad y mortalidad en las poblaciones de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto, localizadas en el departamento de La Paz – Bolivia. Para lograr el fin propuesto, se tiene como objetivo el disminuir el número de casos nuevos de hepatitis B en pacientes de población de la calle que son atendidos en el Hospital Arco Iris; la intervención se realizará en cuatro áreas:

- 1º La educación en salud sobre los riesgos de la Hepatitis B a las personas pertenecientes a las poblaciones de la calle en las ciudades de La Paz y El Alto que son beneficiarias los distintos proyectos de ayuda social desarrollados por la Fundación Arco Iris. Se realizarán cursos y talleres educativos, así como educación continua por parte del personal médico.
- 2º La detección temprana de casos de Hepatitis B en personas de las poblaciones de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto, mediante la detección por pruebas serológicas de laboratorio.
- 3º La vacunación de la población beneficiaria, a realizarse con la coordinación del Programa PAI dependiente del Servicio Departamental de Salud - La Paz y el Seguro Universal Materno Infantil, en lo que respecta a la atención del menor de 5 años.

- 4º La creación de un archivo estadístico con datos confiables de los casos detectados de Hepatitis B y registro de vacunaciones en las personas pertenecientes a las poblaciones de la calle que son beneficiarias de los proyectos de ayuda social de la Fundación Arco Iris.

Para el desarrollo del proyecto se cuenta con financiamiento de donaciones provenientes del exterior y con la colaboración de la Fundación Arco Iris y el hospital del mismo nombre que a su vez junto con el Servicio Departamental de Salud y el Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz actúan como contraparte local. Es necesario mencionar también que esta intervención será de gran importancia para la creación de una base de datos local acerca de la Hepatitis B, instrumento de gran utilidad para la modificación y actualización de protocolos de atención médica y seguridad clínica hospitalaria.

SECCION 2: ANTECEDENTES

INTRODUCCION.

La Hepatitis B representa un serio problema de salud pública a nivel mundial, según datos de la Organización Mundial de la Salud existen actualmente 2.000 millones de personas infectadas y cada año mueren 600.000 personas a causa de esta enfermedad. En Bolivia no contamos aún con datos exactos del número de infecciones y desenlaces por Hepatitis B. (1,2)

Al igual que el VIH, la Hepatitis B puede transmitirse por contacto sexual y por fluidos contaminados, lo cual supone que existen grupos de mayor riesgo de adquirir la enfermedad como ser los trabajadores sexuales, adolescentes no vacunados, usuarios de drogas intravenosas y personas que viven en condiciones de pobreza, éstos últimos contemplados por sus hábitos de vida y el difícil acceso a los servicios de salud.

De los aproximadamente 9 millones de habitantes que tiene Bolivia, casi el 70% vive en condiciones de pobreza, sin poder acceder a vivienda adecuada, salud y educación, y de éstos un 20% en pobreza extrema, sin contar con los recursos para cubrir siquiera su alimentación. A lo mencionado debemos sumar problemas sociales como ser el desempleo, analfabetismo y altos índices de consumo de alcohol y drogas, además del problema creciente de violencia intrafamiliar contra la mujer y los niños.(3,4)

Se calcula que solamente en la Ciudad de La Paz existen aproximadamente 30 mil niños y adolescentes viven de y en la calle, de los que alrededor de 2 mil viven en total abandono.(10)

En esta propuesta se plantea abordar el tema de la Hepatitis B como un proyecto de intervención enfocado principalmente en lo que respecta la prevención y promoción en salud, comprendiendo las actividades de educación en salud y las campañas de vacunación, así como el diagnóstico temprano de la enfermedad en las poblaciones de la calle. Dentro de este proyecto también se ha incluido la elaboración de una base de datos para registro de casos detectados y de las personas vacunadas, esto con el fin de obtener mayor información acerca de la importancia que supone esta enfermedad en nuestro medio.

Dentro de los resultados esperados del proyecto se encuentra el disminuir la trasmisión de la Hepatitis B en las poblaciones de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto que son beneficiarias de los proyectos de ayuda social de la Fundación Arco Iris, por la naturaleza de la intervención se espera también de forma secundaria una disminución en las infecciones de transmisión sexual incluido el VIH/SIDA, esto resultará en un impacto a largo plazo de contribución a la disminución de la morbilidad y mortalidad en las poblaciones mencionadas, mejorando de esta forma no sólo las condiciones de salud sino también las expectativas de vida, la calidad de vida y las oportunidades de estas personas, contribuyendo así en una fracción a la disminución de la pobreza en nuestro país. Paralelo a estos se espera que el desarrollo del presente proyecto contribuya también a mejorar los sistemas de información en salud a nivel local, departamental y nacional, así como generar incentivo a la investigación epidemiológica.

2.1. LA FUNDACION “ARCO IRIS”

La Fundación Arco Iris es una organización no gubernamental, dependiente de la Iglesia Católica creada por la iniciativa del padre José María Nehuenhofer, destinada a la labor social y de beneficencia a los menores de 18 años que viven en pobreza y pobreza extrema con preferencia a aquellos que viven y o trabajan en las calles, de igual manera incluye entre sus beneficiarias a madres de escasos recursos y familias numerosas que viven en la pobreza. Cada año desarrolla numerosos proyectos para el apoyo integral de estas personas y campañas de sensibilización hacia la solidaridad y el desprendimiento.

En su estructura la Fundación cuenta con tres áreas que se complementan: las unidades o proyectos de ayuda social, las unidades productivas y el Hospital Arco Iris.

La presente propuesta se ha realizado teniendo en cuenta la labor que cumple el Hospital Arco Iris en el apoyo a los proyectos de ayuda social de la Fundación, así como la misión y la visión de la misma en la búsqueda de brindar mejores oportunidades a los niños y niñas de las ciudades de La Paz y El Alto que viven en las calles y en condiciones de pobreza y pobreza extrema.

Con la colaboración del personal médico del hospital se pretende implementar nuevos proyectos destinados a mejorar la calidad de vida y las oportunidades de los beneficiarios de la Fundación, sabiendo las repercusiones que conllevan distintas enfermedades, que en muchos casos como este pueden prevenirse tomando las medidas pertinentes de forma oportuna.

Los hogares y albergues que sostiene la Fundación Arco Iris los más importantes son:

- Proyecto “Casa de paso” que está dirigido a los niños que viven y trabajan en las calles de la ciudad e La Paz.
- La “Casa refugio”, destinada a madres adolescentes que son víctimas de violación, maltrato o rechazo familiar y sus hijos.
- El hogar de niñas “Obrajes” que da acogida a niñas entre 5 y 18 años. Trabaja también con un programa para jóvenes mayores de 18 años.
- El albergue “Casa esperanza”, para los niños entre 5 y 18 años rescatados de las calles.
- El “Centro Betania” y “Mutual La primera” para apoyo escolar y guardería.
- EL “Programa de Apoyo Familiar”, para familias que viven en extrema pobreza.

Dentro de los problemas que se han decidido enfocar en esta población se encuentran las enfermedades de transmisión sexual, haciendo hincapié en la prevención y la promoción de la salud sexual reproductiva en los beneficiarios de la Fundación Arco Iris e incluyendo en esta parte la detección temprana como parte de la prevención.

2.2. LA HEPATITIS B

La Hepatitis B, conocida también como Hepatitis sérica es una enfermedad viral de carácter sistémico y que afecta principalmente al hígado.

La infección por virus de la Hepatitis B (VHB) representa un desafío para la salud pública, pues se ha calculado que existen 2.000 millones de personas infectadas en el mundo, más de 520 millones de portadores crónicos y causa anualmente la muerte de 600.000 personas. (1, 2)

2.2.1. Epidemiología

La infección por HBV ocurre en todo el mundo. Alrededor de 45% de la población mundial vive en áreas geográficas con alta endemicidad como ser China y gran parte de Asia al igual que algunas regiones de la cuenca del Amazonas (mayor a 8% de la población está crónicamente infectada), 43% en áreas de endemicidad moderada, en países de Oriente medio, Japón y la mayor parte de Sud-América (de 2% a 7% de la población está crónicamente infectada) y 12% en áreas de baja endemicidad como en los países de Europa occidental y Norte-América (menor al 2% de la población está crónicamente infectada).(1, 2, 19, 25, 28, 29)

La Organización Mundial de la Salud ha calculado que en Latinoamérica y el Caribe existen cerca de 4 millones de portadores crónicos y se presentan alrededor de 150,000 nuevas infecciones por el HBV anualmente en ésta región; si consideramos que aproximadamente el 5% a 10% de todos los adultos infectados se convertirán en portadores del HBV, habría que aceptar que cada año hay 7.500 a 15.000 nuevos casos de hepatitis B crónica en Latinoamérica. (1, 2, 25)

En Bolivia no contamos con estudios actuales al respecto de esta enfermedad, en el Sistema Nacional de Información en Salud son consideradas el global de las hepatitis virales sin diferenciar el tipo, la otra fuente que tenemos de datos acerca de la Hepatitis B son los resultados que se obtienen de las pruebas realizadas en el Banco de Sangre a los donantes, como un estudio realizado el año 2006 en el cual se detectaron antígenos específicos del VHB a los donantes de sangre en la ciudad de La Paz, sin embargo no hay estudios específicos realizados en poblaciones vulnerables. (5, 6, 7, 8, 26, 28, 29)

El HBV está presente en títulos elevados en la sangre y en los exudados de los pacientes con infección aguda o crónica. Se encuentran títulos moderados en semen, secreción vaginal y saliva; otros líquidos corporales que no contienen sangre o suero, como la materia fecal y la orina, no son fuentes de HBV.

Las tres principales formas de transmisión son: percutánea (uso de drogas intravenosas, exposición a sangre, líquidos corporales entre los trabajadores de la salud y transfusiones sanguíneas), sexual (heterosexual, homosexual) y transmisión vertical por madres infectadas (exposición a la sangre de la madre en el momento del

parto). La transmisión entre hermanos y otros contactos intrafamiliares puede ocurrir a través de lesiones de la piel como eccema, al compartir objetos contaminados con sangre como son cepillos de dientes, navajas de rasurar o piquetes. (2,11, 14, 21, 22)

Si bien los medios de transmisión son los mismos que del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el VHB es 50 a 100 veces más infeccioso que el VIH, y a diferencia de éste, el VHB puede sobrevivir expuesto al medio ambiente por 7 días como mínimo, representando un riesgo importante para profesionales en salud (1, 11, 22).

De esta forma podemos indicar que los grupos poblacionales de riesgo para adquirir la Hepatitis B incluyen trabajadores en salud, personal encargado de disposición de desechos, usuarios de drogas parenterales, trabajadores sexuales, personas con múltiples parejas sexuales, personas que son sometidas a procesos de diálisis, personas que reciben transfusiones sanguíneas, poblaciones cautivas en cuarteles, instituciones mentales y correccionales, migrantes, personas que tienen familiares portadores del VHB e hijos de mujeres infectadas. (13, 20, 21, 22, 27, 28, 29)

Los factores de riesgo en nuestro medio son fundamentalmente: transmisión sexual, accidentes en profesionales de la salud, transmisión parenteral por uso de material contaminado (1, 21,22, 25).

La transmisión de hepatitis B por uso de drogas endovenosas y transmisión materno-filial no es lo más frecuente, pero sin embargo no puede ser pasado por alto. Se calcula aproximadamente que existe un 1% de portadores del antígeno de superficie del VHB positivo en la población general. En grupos de alto riesgo el porcentaje se duplica o triplica. (19, 21, 24)

En los últimos años se ha descrito la aparición de cepas mutantes del virus B, con potencial patogénico diferente al de la cepa “natural” y que igualmente son capaces de pasar desapercibidos en las pruebas inmunológicas (11, 16, 23).

2.2.1. Virología

El VHB pertenece a la familia de los hepadnavirus. Es un virus esférico de 42 nm y contiene una molécula de ácido desoxirribonucleico (ADN) circular con 3.200 bases de longitud. El virus tiene dos componentes, uno externo que expresa al antígeno de superficie (HBsAg) y otro interno que contiene al antígeno central (HBcAg). En la porción central se encuentra el ADN viral de doble cadena (VHB-ADN) y la replicasa o

polimerasa viral (ADNP o ADN polimerasa). El VHB-ADN tiene una cadena larga y otra corta. En la cadena larga se encuentra toda la información genómica del virus, la secuencia de genes que codifican las proteínas virales tienen codones de inicio de mensajes y no tienen codones de finalización. Estas consecuencias codifican tanto proteínas estructurales (pre-S, superficie, core), como proteínas de replicación (polimerasa y proteína X). El antígeno “e” (HBeAg) consiste en una proteína de aproximadamente 15.000 daltones asociada al HBcAg y sintetizada por información nucleotídica (nucleótidos 1.814-1.901) contenida en la región pre-core (pre-C), que se encuentra al inicio de la región C. (11, 12, 16, 28)

La cápside del VHB está formada de 180 copias de una proteína principal denominada c-HB, las partículas centrales del VHB son un potente inmunógeno ya que inducen la producción de títulos elevados de anticuerpos anti c-HB durante la infección natural por HBV. (11, 16, 19)

El antígeno “e” de la Hepatitis B (HBeAg) se encuentra en la sangre de los portadores del HBV y guarda relación con la viremia masiva, la función de esta proteína aún es desconocida; es una proteína no estructural no necesaria para la infectividad del HBV. (11, 12)

Otra de las proteínas detectadas es la proteína X, que es una proteína reguladora de la replicación y que en estudios in vitro actúa como activadora de la transcripción. (11)

El HBV puede presentar mutaciones las cuales pueden categorizarse en dos grandes grupos: variaciones genéticas de valor incierto, y mutaciones que causan modificaciones específicas en la biología viral; en el segundo grupo se han identificado dos mutaciones principales, modificaciones del HBsAg que pueden alterar el reconocimiento inmunológico del virus, creando mutaciones de escape, y modificaciones de la región preC del HBV-DNA incapaces de expresar el péptido que regula la secreción del HBcAg. (11, 25)

En más del 95% de los casos, la mutación pre-C involucra a una base nitrogenada (G-A en el nucleótido 1896 que cambia un codón de triptófano por un codón de alto). (25)

2.2.3. Manifestaciones clínicas

El estudio clínico de la Hepatitis por VHB se divide en dos estadios: la Hepatitis B aguda, que incluye la variedad de Hepatitis B fulminante, y la Hepatitis B crónica.

Debido a la dificultad para indicar el momento de ocurrencia de la infección y al elevado porcentaje de infección inaparente en sus fases iniciales, el criterio utilizado para determinar si la enfermedad se halla en fase aguda o crónica es la persistencia de las manifestaciones clínicas por más de 6 meses o en su defecto de la elevación de títulos de HBsAg por un periodo mayor a 6 meses. (1, 12, 14, 17)

2.1.3.1. Hepatitis B aguda:

Desde el punto de vista clínico la hepatitis B aguda puede presentarse con un cuadro sintomático similar a cualquier otra forma de hepatitis viral aguda, con manifestaciones vagas; la exploración física hace sospechar la presencia de hepatitis, pero no determinar la etiología precisa. (12, 14)

La fase aguda de la enfermedad pasa inadvertida en el 80% de los pacientes, de hecho la mayoría de los pacientes que llega a la cronicidad desconocen o no recuerdan la fase aguda, sólo se descubre el antecedente con la serología positiva de inmunidad o con las manifestaciones clínicas o serológicas de la hepatitis crónica y la presencia de antecedentes específicos (homosexualidad, drogadicción intravenosa, promiscuidad sexual, contacto con un enfermo, tatuajes). (12, 14, 17)

En el curso de la infección se reconocen 3 periodos: un periodo de incubación de 40 a 140 días, un periodo clínico (preictérico e icterico) de 30 a 90 días, y un periodo de convalecencia. Las manifestaciones iniciales son semejantes a las que se presentan en la hepatitis A, razón por la que puede dificultarse el diagnóstico en algunos casos. (12, 16)

La Fase pre-ictérica es insidiosa con sintomatología vaga o inespecífica: dolor abdominal, febrícula, o fiebre, cefalea, malestar general, fatiga, mialgias, artralgias, hiporexia, náuseas o vómitos, durante esta fase es poco frecuente encontrar datos exploratorios relevantes. Habitualmente dura 7 a 10 días y da paso a la fase ictericia (en 10% a 20% de todos los casos); en ésta suele disminuir la intensidad de los síntomas generales, pero en algunos pacientes se produce una pérdida de peso moderada (2.5 a 5 kg) que se mantiene durante la fase ictericia. (12, 16)

La fase ictericia tiene una duración variable y no predice la evolución última que tendrá el proceso; cabe esperar una recuperación completa tres o cuatro meses después de la ictericia en las tres cuartas partes de los casos no complicados, en el resto de los

casos la recuperación puede retardarse. Aproximadamente el 80% de pacientes con hepatitis B nunca presentan ictericia. (12, 14)

En la exploración física los datos más frecuentes son hepatomegalia, hepatalgia, ictericia, mialgias de extremidades y febrícula, es raro que los síntomas generales se acompañan de fiebre 39 a 40° C, salvo cuando la hepatitis es precedida por un síndrome de tipo enfermedad del suero, es poco frecuente encontrar adenopatía o esplenomegalia (en un 10% a 20% de los casos). La presencia de insuficiencia hepática obliga a descartar daño hepático previo. (12)

Hay controversia de si el VHB y el virus de la Hepatitis C pueden tener una acción sinérgica con el alcohol, esto debido a la mayor frecuencia de marcadores serológicos del VHB en alcohólicos. Se ha calculado que el riesgo de desarrollar carcinoma hepatocelular en pacientes con cirrosis hepática por alcohol asociada a hepatitis B es de 2,5 veces mayor. Los alcohólicos tienen una menor seroconversión después de la vacunación contra Hepatitis B. (16, 20)

La hepatitis fulminante por VHB ocurre en menos del 1% de los pacientes y se caracteriza por el desarrollo de insuficiencia hepática severa con encefalopatía hepática, que puede tener una mortalidad de 70 a 80%, la cual varía según la edad. Estos pacientes deben ser tratados en una unidad de cuidados intensivos y, ante la progresión del daño, debe indicarse transplante hepático, con posibilidad de recurrencia del 100%; se desconocen los factores precipitantes. (12, 25)

Existen durante la fase aguda o durante la fase de cronicidad manifestaciones extrahepáticas en un 5 a 15% de las personas enfermas tales como exantema, urticaria, serositis, artralgias, artritis, miositis, tenosinovitis, vasculitis y alteraciones renales (glomerulonefritis membranosas y membranoproliferativa); su patogenia es la formación de complejos circulantes tipo antígeno – anticuerpo. (12, 25)

2.2.3.2. Hepatitis B crónica:

La hepatitis crónica por virus B es asintomática en un 80% de los pacientes, quienes sólo pueden manifestar astenia; en estadios avanzados se observa náuseas, hiporexia, molestias abdominales, coluria o ictericia, o datos de insuficiencia hepática de grado variable. (12, 14)

La hepatitis crónica es un problema clínico frecuente, debe distinguirse de otros tipos de enfermedad crónica o cirrosis hepática, y tampoco muestra un daño histopatológico característico.

La posibilidad de pasar a la cronicidad después de padecer Hepatitis B aguda depende de la edad, el 90% a 95% de los niños infectados menores de 5 años, y el 5% a 10% de los adultos desarrollarán la enfermedad crónica; la infección neonatal suele tener una clínica silente pero tiene una probabilidad de 90% de padecer infección crónica. (21, 23)

La mayor parte de los pacientes con Hepatitis B crónica, sobre todo aquellos que la adquieren en la edad adulta y que cursan con escasa replicación viral, tienen una evolución relativamente benigna y 15 a 20% desarrollan cirrosis hepática. La hepatitis B adquirida en la infancia suele tener una evolución más rápida por lo que la cirrosis hepática y carcinoma hepatocelular se observan más temprano en la vida. (14, 17, 24)

El síntoma principal en el periodo crónico es la fatiga, también referido como debilidad, cansancio, falta de energía o sencillamente malestar general (en el 90% de los enfermos); con el paso del tiempo y con la declinación de la pruebas de función hepáticas, van apareciendo nuevos síntomas: náuseas, vómitos, hiporexia, pérdida de peso, molestias abdominales vagas, fiebre, coluria o ictericia y rara vez síntomas relacionados con complicaciones extrahepáticas, y entre otros glomerulonefritis membranosa, vasculitis y poliarteritis. (12)

La exploración física puede ser normal, o se pueden detectar hepatomegalia dolorosa o telangiectasias, edema, palmas hepáticas, distribución ginecoide del vello y ginecomastia en hombres, pérdida de peso y deterioro progresivo que sugieren cirrosis hepática. La evolución clínica de la cirrosis hepática secundaria a hepatitis B depende en parte del estadio replicativo del virus (más rápida ante replicación viral antígeno y DNA viral positivo), el agravamiento súbito de una Hepatitis B crónica estable sugiere reactivación de la enfermedad (paso de antígeno "e" negativo a antígeno "e" positivo) o sobreinfección con antígeno delta (Hepatitis D). La descompensación de una cirrosis hepática por virus VHB sugiere el desarrollo de hepatocarcinoma. (12, 14).

2.2.4. Serología

En la Hepatitis B, durante la infección en fase aguda aparecen en la sangre HBsAg, HBeAg y VHB-ADN, mismos que se incrementan durante varias semanas hasta alcanzar cifras muy altas, aunque no haya manifestaciones de enfermedad; poco antes de que se manifiesten los síntomas, los niveles del VHB-ADN, HBsAg y el HBeAg comienzan a descender. En los casos de resolución el HBeAg desaparece en el curso de seis semanas o antes, el VHB-ADN lo hace antes. El HBsAg puede persistir hasta por seis meses, pero en casos en resolución su concentración disminuye en las primeras cuatro semanas. Los títulos de antígenos de Hepatitis B totales y de IgM se elevan al comienzo de los síntomas clínicos y alcanzan sus valores máximos durante la fase tardía en que aparece HBeAc y por último HBsAc. (14, 23)

En la hepatitis B en estadio crónico, se detectan HBsAg, que indica replicación y por tanto riesgo de reactivación; también son detectados IgG anti-HBc, así como títulos bajos de IgM antiHBc que persiste durante el curso de la enfermedad. En caso de resolución de la infección se detectan IgG anti HBse IgG anti HBc.

Después de la administración de la vacuna también es posible detectar anticuerpos contra la Hepatitis B, pero a diferencia de la infección natural no se hallan presentes los antígenos correspondientes del virus. (14, 15, 23)

La interpretación de los resultados de serología son determinantes para el diagnóstico de la Hepatitis B, así como para la valoración de la evolución de la enfermedad y de la respuesta inmune a la vacuna (cuadro N°1)

Cuadro N°1. Interpretación de los resultados de serología para Hepatitis B.

Análisis	Resultados	Interpretación
HBsAg anti-HBc anti-HBs	negativo negativo negativo	susceptible (nunca infectado)
HBsAg anti-HBc anti-HBs	negativo negativo o positivo positivo	inmune (seguro) no volverá a desarrollar la infección de HBV
HBsAg anti-HBc anti-HBs	positivo positivo negativo	infectado o portador de hepatitis B
HBsAg anti-HBc anti-HBs	negativo positivo negativo	posible interpretación múltiple

Fuente: World Health Organization (WHO)

2.2.5. Profilaxis

La primera vacuna de Hepatitis B fue usada en los Estados Unidos de América (EUA) en 1982, obtenida de portadores crónicos de HBsAg, sin embargo dejó de ser utilizada por el riesgo de adquirir VIH. Posteriormente en 1986 mediante ingeniería genética se obtuvo la primera vacuna de DNA recombinante y en 1989 la segunda. (15, 23)

La globulina inmune de hepatitis B se obtiene de plasma de donadores que tienen altos anticuerpos contra hepatitis B, pero negativos para el antígeno y para HIV, el rango de globulina hiperinmune para la hepatitis B tiene un título de anti HBs de 1:100.000. (23)

Se ha evidenciado que tres dosis de vacuna protegen más del 90% si los niveles de anticuerpos son mayores o igual a 10 mUmL. En un estudio con homosexuales activos se demostró que la vacuna previene 80 a 95%; en otros estudios se vio que los anticuerpos se desarrollaron sólo en un 50 a 70% en las personas infectadas con VIH. La respuesta a la vacuna para la hepatitis B se encuentra disminuida en los pacientes con falla renal, enfermedad crónica hepática, diabetes mellitus, obesidad, tabaquismo; se ha observado una mejor respuesta en mujeres, entre los 20 y 29 años. La vacuna de la hepatitis B y la inmunoglobulina HB son efectivas para prevenir infección perinatal, en recién nacidos que nacen de madres portadoras crónicas. (14, 16, 23)

Lo recomendado son 3 dosis de la vacuna, de 1 mL vía intramuscular, al inicio o primera dosis, 1 ml 30 días después de la primera dosis y 1 ml 180 días después de la primera dosis, la duración de la protección varía entre cinco a diez años después de la tercera dosis de vacuna. La vacuna se recomienda pre-exposición en grupos de infantes, preadolescentes, adultos, jóvenes, adolescentes, personas con riesgo ocupacional, personas con alto riesgo por el estilo de vida, hemofílicos, pacientes en hemodiálisis y cuando existan factores de riesgo ambiental. (14, 22, 23)

En cuanto a profilaxis post-exposición se recomienda antes de los 7 días, si ésta es sexual o accidental en adultos y niños, con gammaglobulina hiperinmune específica para la Hepatitis B 0,06 mL por kg de peso, más 20 microgramos de vacuna contra la Hepatitis B lo antes posible. Si es perinatal en hijos de madres portadoras crónicas 0,5 mL de gammaglobulina más 10 microgramos de vacuna a las 12 horas, la vacuna se aplica intramuscular y en el músculo deltoides.

Como reacción adversa existe fiebre, el embarazo no es una contraindicación absoluta para recibir tanto la vacuna como la inmunoglobulina. Se deben determinar anticuerpos contra HB, especialmente HBsAc al mes y a los 6 meses después de la última dosis de la vacuna. (23)

Si no hubo una adecuada respuesta inmunológica se deberán aplicar tres dosis de adicionales de vacuna con un intervalo de uno a tres meses entre ellas, determinando anticuerpos después de cada dosis; 20% responden a la primera dosis y 50% responden después de la tercera dosis; los individuos que no responden son candidatos a inmunización pasiva con inmunoglobulinas post exposición. (23)

La necesidad de una dosis de refuerzo a largo plazo aún no está establecida. En pacientes con hemodiálisis se recomienda determinar anticuerpos contra la Hepatitis B de forma anual, ya que los niveles de estos anticuerpos disminuyen a menos de 10 mU-mL, y el refuerzo produce una pronta anamnesia; la dosis recomendada es de 1 mL aplicado intramuscular, ninguna dosis de refuerzo o estudio de anticuerpos es recomendada en personas con inmunidad normal.

2.2.6. Tratamiento.

Durante la fase aguda de la infección por VHB, el tratamiento es inespecífico, basado principalmente en medidas generales y cuidados en la alimentación.

Sin embargo en la fase crónica de la infección están recomendados los tratamientos con medicamentos antivirales e interferones, que pueden significar un gasto de miles de dólares, y por lo tanto no encontrarse al alcance de los pacientes en países como el nuestro. Ya en etapas avanzadas de daño hepático y/o cáncer hepático es incluso necesario realizar quimioterapia e incluso trasplantes, que por sus elevados costos son de muy difícil acceso. (1, 18, 20, 23)

2.2.7. Prevención y promoción.

Si bien en los últimos años se han dado cambios positivos a nivel mundial en lo que se refiere a comportamientos sexuales y el uso de drogas inyectables, en nuestro país aún tenemos problemas mayormente referentes a lo primero debido a los niveles de pobreza y la falta de instrucción.

Parte de la prevención no solo de la Hepatitis B sino de otras ITS consiste en la detección temprana de la enfermedad, que hace posible un tratamiento oportuno con disminución de las complicaciones para la persona infectada, de la misma manera la detección temprana disminuye el riesgo de contagio de la enfermedad, tanto de persona a persona como la transmisión vertical de la madre al feto durante el parto, para este caso especialmente se recomienda el tamizaje como rutina en mujeres embarazadas así como a los recién nacidos de mujeres con resultados positivos para Hepatitis B. (2, 13, 16, 23)

De la misma manera el control serológico de los donantes de sangre y órganos forma parte de las acciones preventivas. (14, 16)

La vacunación, ya sea como la vacuna pentavalente incluida en el esquema de Plan Ampliado de Inmunizaciones para Bolivia o como vacuna contra la Hepatitis B solamente es una de las principales y más efectivas formas de prevenir la enfermedad, las recomendaciones para la vacunación universal en niños indican que en las regiones de riesgo intermedio como nuestro país debería contarse con 3 dosis de vacuna aplicadas hasta los 12 meses de vida, esto debido a que la vacunación tardía en la adolescencia deja un espacio de tiempo a la posibilidad de infección en una etapa

crítica para el desarrollo de la forma crónica de la enfermedad, de igual manera está indicada la vacunación a todos los adolescentes menores de 19 años que no hayan recibido inmunización durante la infancia. (1, 2, 15, 16, 23)

De igual forma se aconseja la aplicación de la vacuna contra la Hepatitis B en tres dosis a todo el personal del área de salud. (22, 23)

Dentro de las acciones consideradas como promoción está la educación para el cambio de estilos de vida, educación en salud sexual y reproductiva a la población en general, con especial énfasis en grupos de riesgo, dentro de los protocolos de manejo de ITS publicados por el Ministerio de Salud y Deportes en Bolivia se incluye la recomendación de realizar orientación y educación a los pacientes con ITS, al igual que la consejería para la promoción de comportamientos sexuales responsables y el uso del preservativo. Los grupos en riesgo de adquirir esta enfermedad no solamente son aquellos ya conocidos como las trabajadoras sexuales y los homosexuales, sino cabe mencionar a las denominadas personas en situación de calle o poblaciones de la calle que por sus condiciones socio-económicas y hábitos de vida se hallan expuestos a contraer este tipo de enfermedades, además también de transmitirlas al común de la población. (13, 15, 27)

Otros puntos dentro de la promoción de la salud para prevenir la Hepatitis B son la información acerca del riesgo de realizar procedimientos invasivos como ser tatuajes, acupuntura y perforaciones con materiales no estériles o reusables, al igual que el uso de sustancias controladas y drogas ilícitas inyectables con agujas compartidas. (1, 2, 13)

2.3 INICIATIVAS.

Teniendo en cuenta la actual situación en salud de Bolivia, las enfermedades infecciosas siguen siendo un problema dominante, considerando la transición epidemiológica avanzada, dentro de éstas las que más llaman la atención son aquellas que afectan a la población más vulnerable, es decir las personas que viven en la pobreza y pobreza extrema dentro de los que se incluyen las poblaciones de la calle.

Las que más llaman la atención son aquellas infecciones que tienen más de una vía de transmisión y periodos asintomáticos prolongados como ser el VIH-SIDA y la Hepatitis B, siendo ésta última una enfermedad que no tiene un sistema propio de detección, prevención, control y seguimiento, por lo que vemos necesario e imprescindible realizar acciones de promoción y prevención con el fin de disminuir la morbilidad y mortalidad de esta enfermedad.

Además de lo mencionado anteriormente la iniciativa de este proyecto tiene como segundo origen la motivación de mantener la seguridad en la práctica clínica, teniendo en cuenta que el Hospital Arco iris, como parte de la fundación fue creado con la finalidad de brindar atención a las poblaciones beneficiarias de los proyectos de ayuda social, es de interés del mismo el obtener datos fiables sobre los casos de enfermedades con vías de transmisión parenteral para mantener informado al personal de salud del riesgo al que se hallan expuestos ante un posible accidente durante la práctica clínica y asistencial.

Como tercer origen de la iniciativa tenemos el interés académico, orientado a la investigación para el desarrollo humano y el beneficio social.

SECCION 3: LA PROPUESTA

3.1. RELACION CON LAS POLITICAS PÚBLICAS

La presente propuesta de proyecto se mantiene estrechamente relacionada con los lineamientos de la política pública en salud, de acuerdo a la ley N° 3729 de Prevención del VIH – SIDA y Protección a las personas que viven con el virus del SIDA. Mediante el programa departamental ITS-VIH-SIDA, dependiente de la unidad de Epidemiología del Servicio Departamental de Salud - SEDES La Paz, responsable del desarrollo de actividades encargadas a la promoción, prevención, control y vigilancia epidemiológica de Infecciones de Transmisión Sexual, VIH y SIDA.

La ley N° 2426 del 21 de noviembre del 2002 o Ley del Seguro Universal Materno Infantil S.U.M.I. en lo referente a la atención de la mujer en edad fértil, la mujer embarazada y el menor de 5 años.

La propuesta de completar el esquema de inmunización en niños con la tercera dosis de la vacuna pentavalente es de gran interés al Servicio Departamental de Salud (SEDES) La Paz y su programa del Plan Ampliado de Inmunizaciones - PAI, ya que el incrementar las cifras de niños con esquema completo de vacunación es una de sus metas principales cada año.

También puede considerarse la propuesta englobada dentro de los objetivos del milenio en lo que respecta a la disminución de la pobreza y al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones más vulnerables.

3.2. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA O PROYECTO

3.2.1. Identificación de Problemas.

En base a reuniones previas con las partes interesadas, se identificó como problema central el incremento del número de casos nuevos de hepatitis B en personas consideradas como población de la calle que se encuentran incluidas en los proyectos de ayuda social que actualmente realiza la Fundación Arco Iris y que son atendidas en el hospital del mismo nombre.

3.2.2. Efectos.

Incremento de la morbilidad y mortalidad en poblaciones de la calle; aumento del número de pacientes crónicos y/o asintomáticos, que a su vez representa un incremento del riesgo de contagio accidental al personal de salud médico asistencial.

3.2.3. Causas.

- Dificultad para verificar el estado de vacunación de los menores de 5 años, debido esto a las condiciones de pobreza y bajo nivel de instrucción de las madres de familia, quienes en muchos casos son madres adolescentes o víctimas de delitos sexuales que resulta en niños sin controles médicos regulares.
- Desconocimiento de las personas que viven en las calles acerca prácticas sexuales seguras y los riesgos a los que se hallan expuestos, al igual que las falencias en educación para la salud y medidas para la prevención de enfermedades.
- Uso de drogas, accidentes corto-punzantes y realización de tatuajes con material contaminado como una de los factores de riesgo para el contagio de Hepatitis B en poblaciones del a calle.
- Factores propios del virus.
- Falta de datos completos acerca de la Hepatitis B en poblaciones de la calle nos representa un problema al momento de planificar estrategias al respecto.

3.3. ANÁLISIS DEL PROBLEMA A INTERVENIR

3.3.1. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

A través del análisis del árbol de problemas, se identificaron tres alternativas posibles, que se corresponden a los objetivos secundarios, sin embargo, durante la evaluación de cada una de ellas se hizo evidente que desarrollarlas de forma independiente disminuiría el impacto sobre el objetivo planteado muy al contrario de lo que sucedería si su implementación se efectúa de forma conjunta. Es así que se decide incluir una cuarta opción, englobando las tres alternativas anteriores, resultando ser ésta la elegida por decisión unánime debido a que cuenta con un perfil integral y mayor capacidad para alcanzar los objetivos planteados y de generar impacto significativo sobre el objetivo central del proyecto. Ver cuadro N°2.

Cuadro N° 2: Análisis cuantitativo de alternativas

ALTERNATIVA	CRITERIOS (valorados en escala numérica de 1 al 10)							PUNTAJE TOTAL
	TECNICO	FINANCIERO	PERTINENCIA	IMPACTO	SOSTENIBILIDAD	FACTIBILIDAD	TIEMPO	
Educación en salud para prevención de Hepatitis B.	6	4	5	5	9	9	2	40
Campaña de detección de Hepatitis B y elaboración de estadísticas de casos nuevos.	5	4	6	3	6	9	7	40
Campaña de vacunación contra la Hepatitis B y elaboración de estadísticas de vacunación.	5	6	7	8	6	9	5	45
Prevención de Hepatitis B: Educación en salud + detección de casos nuevos + vacunación contra la Hepatitis B + elaboración de estadísticas.	5	6	9	9	8	9	5	51

Fuente: Elaboración propia.

NOTA: Los criterios se consideran numéricamente en escala del 1 al 10, siendo 1 el peor o menos conveniente y 10 el mejor o más conveniente.

3.3.2. ANÁLISIS DE ACTORES

3.3.2.1. Análisis de participación.

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS	INTERÉS EN EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
Población de la calle que participan en los proyectos de la Fundación Arco Iris.	Mejorar su calidad de vida.	Situaciones de violencia intrafamiliar y hacia la mujer. Condición de pobreza.	Participación activa en programas de educación para la salud. Capacitación laboral. Auto-superación.	Disminuir el riesgo de enfermedades al que están expuestos. Obtener educación sobre la salud.	Aceptación parcial a la intervención. Consumo de drogas. Prostitución infantil
Personal médico asistencial del Hospital Arco Iris.	Brindar una atención médica de calidad. Reconocimiento	Elevado número de casos de Hepatitis B en pacientes del Hospital Arco Iris que provienen de los hogares de la fundación. Alto riesgo de transmisión accidental al personal de salud.	Medidas de prevención. Detección temprana. Tratamiento oportuno.	Prevenir la transmisión de la Hepatitis B en niños, Adolescentes y jóvenes que viven en las calles.	Discrepancias de opinión.
Personal de enfermería del Hospital Arco Iris.	Realizar observación directa y cuidados del paciente de forma oportuna. Reconocimiento.	Elevado riesgo de transmisión de Hepatitis B de forma accidental.	Prácticas de bioseguridad en la atención asistencial.	Prevenir la transmisión de la Hepatitis B en niños, adolescentes y jóvenes que viven en las calles.	Insuficiente comunicación. Adherencia parcial al proyecto.
Personal facilitador de la Fundación Arco Iris.	Brindar atención integral a los beneficiarios de los proyectos de ayuda social de la Fundación Arco Iris.	Situaciones de violencia familiar y sexual hacia la mujer. Elevado consumo de drogas. Alcoholismo. Comportamientos sexuales de riesgo. Embarazos en la adolescencia.	Orientación psicológica, pedagógica y legal a las personas que son acogidas en las casas de la fundación.	Brindar atención integral a los beneficiarios de los proyectos de ayuda social de la Fundación Arco Iris.	Continuidad en el trabajo que realizan proyecto.
Dirección del Hospital Arco Iris.	Coordinar y realizar acciones de seguridad clínica hospitalaria para el cliente externo e interno.	Elevado riesgo de transmisión accidental de Hepatitis B en personal de salud del Hospital Arco Iris.	Aprobación de protocolos de práctica clínica segura.	Incrementar la seguridad clínica hospitalaria para el cliente externo e interno.	Coordinación en gestión de procesos con la Fundación Arco Iris.

Fundación Arco iris	Desarrollar proyectos de ayuda social.	Condiciones de pobreza y pobreza extrema.	Obtener financiamiento para sostener el funcionamiento de sus proyectos.	Colaborar al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que viven en las calles de la ciudad de La Paz y El Alto.	Financiamiento insuficiente.
SEDES La Paz – Programa PAI	Control y vigilancia de las enfermedades inmunoprevenibles.	Esquemas de vacunación incompletos en menores de 5 años que viven en las calles.	Vacunación gratuita dentro del esquema PAI.	Elevar sus indicadores de vacunación, en especial de la 3º dosis de la vacuna pentavalente.	Insuficiente dotación de recursos para vacunación.

Fuente: Elaboración propia.

3.3.2.2. Beneficiarios directos

En el año 2011, los proyectos desarrollados por la fundación beneficiaron a 3.585 niños adolescentes y jóvenes, distribuidos por edades de la siguiente manera:

- Menores de 5 años: un total de 593 beneficiarios, 298 de los cuales eran varones y 295 eran mujeres.
- Entre 6 y 10 años: un total de 680 beneficiarios, de los cuales 341 eran varones y 339 eran mujeres.
- Entre 11 y 15 años: un total de 665 beneficiarios de los cuales 336 eran varones y 329 eran mujeres.
- Entre 15 y 18 años: un total de 676 beneficiarios de los cuales 298 eran varones y 508 eran mujeres.
- Mayores de 18 años: un total de 971 beneficiarios de los cuales 508 era varones y 463 eran mujeres.

En la presente propuesta de proyecto se estima un número aproximado de beneficiarios directos igual al registrado en el año 2011 en proyectos sociales ya mencionados anteriormente de la Fundación Arco Iris. Ver cuadro N° 3.

Cuadro N. 3: Beneficiarios directos Fundación Arco Iris 2011

POBLACION BENEFICIARIA DE LA FUNDACION ARCO IRIS AÑO 2011			
EDAD	MUJERES	VARONES	TOTALES
0 – 5 años	298	295	593
6 – 10 años	341	339	680
11 – 15 años	336	329	665
16 – 18 años	378	298	676
Mayores de 18 años.	508	463	971
TOTALES	1.861	1.724	3.585

Fuente: Fundación Arco Iris, gestión 2011

3.3.2.3. Beneficiarios indirectos.

Se considera como beneficiarios indirectos de la propuesta de intervención al personal de salud asistencial tanto médicos como enfermeras del Hospital Arco Iris al igual que el personal facilitador que trabaja en los albergues de la fundación Arco Iris, ya que si bien no son la población objetivo de esta propuesta recibirán beneficios, de entre los cuales el más importante identificado es la reducción de la probabilidad de contagio accidental de Hepatitis B durante la atención a los pacientes de poblaciones de la calle. En números aproximados se calcula 200 personas que se beneficiarán de manera indirecta con la propuesta sin contar al personal asistencial de otros centros de salud en las ciudades de La Paz y El Alto. Ver cuadro N°4.

Cuadro N.4: Beneficiarios previstos

BENEFICIARIOS PREVISTOS	
DIRECTOS:	3585.00
INDIRECTOS:	200.00
TOTAL:	3785.00

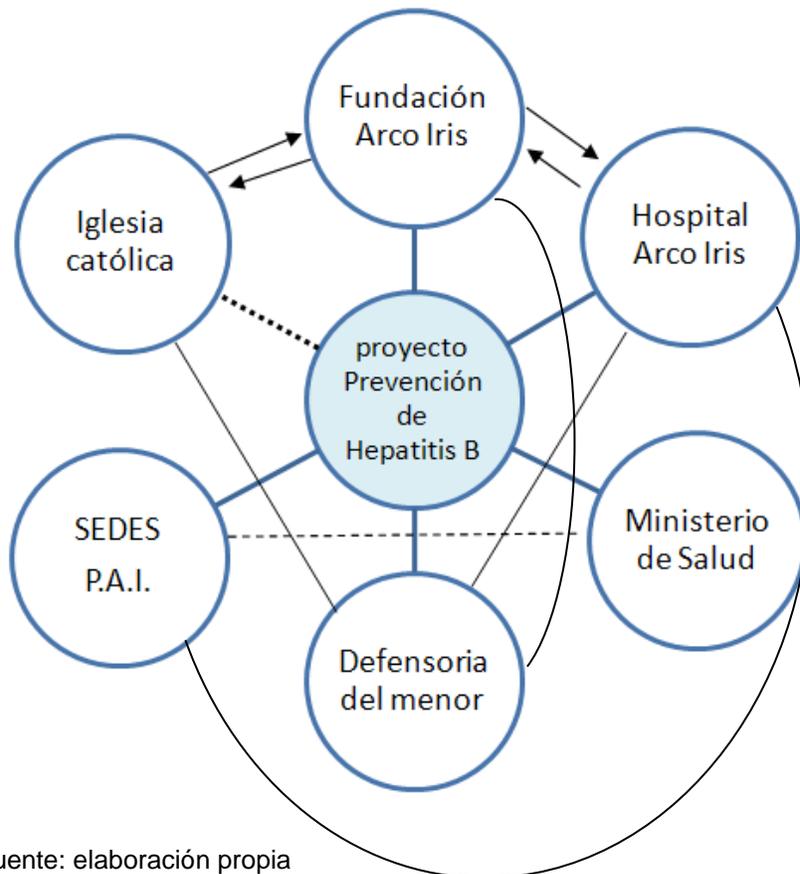
Fuente: elaboración propia

3.3.2.4. Oponentes.

Después del análisis correspondiente no se han identificado participantes perjudicados ni potenciales oponentes a la propuesta, no se prevé resistencia a la intervención,

debido principalmente a la población blanco de la misma y las condiciones sociales en que se desenvuelve dicha población.

3.3.2.5. Afectados.



Fuente: elaboración propia

Después de realizar la identificación de los actores clave que se relacionan con el proyecto, podemos afirmar que las relaciones son las siguientes:

- Hospital Arco Iris: Una relación de comunicación abierta, bastante estrecha.
- Fundación Arco iris: La relación es estrecha y de comunicación abierta. Su relación el hospital es de comunicación con carácter bidireccional en el flujo de información. De igual manera tiene una comunicación bidireccional con la iglesia católica y sus dependientes.
- Iglesia católica: Si bien existe una relación con el proyecto, esta tiende a ser tensa por la naturaleza misma del proyecto.

- SEDES – PAI: La relación es buena, no se prevén problemas debido a intereses comunes por ambas partes. Al momento su relación con el hospital está en buenas condiciones.
- Ministerio de Salud y Deportes: Buena relación con el proyecto, sin embargo su relación con el SEDES evidencia tensiones, al igual que el anterior éste comparte intereses con el proyecto por lo que no se espera oposición a la intervención. Se desconoce el estado de su relación con el hospital y los demás involucrados.
- Defensoría del menor: En buena relación con el proyecto, igualmente mantiene buenas relaciones con la Fundación Arco Iris, el hospital y la iglesia católica.

3.4. CONTEXTO LOCAL

Bolivia es un país situado en el centro de Sud América, que se caracteriza por ser un país multicultural y plurilingüe, presenta grandes contrastes geográficos y riqueza en recursos naturales, sin embargo es uno de los países más pobres a nivel mundial y el segundo país más pobre de Sud América.

La ciudad de La Paz, Sede de Gobierno, situada en la provincia Murillo del departamento de La Paz se encuentra dentro de la zona andina del país, situada a una altitud de 3650 msnm presenta un clima frío y seco con temperaturas que oscilan entre los 23°C y 5°C con un promedio de temperatura anual de 14°C. La ciudad de El Alto, vecina a la capital se encuentra a una altitud de 4070 msnm y presenta temperaturas que oscilan entre los 17°C y -6°C.

Según el censo de población y vivienda realizado el año 2001, la ciudad de La Paz, Sede de Gobierno cuenta con una población de 793.293 habitantes distribuidos en 222.494 viviendas a un promedio de 3,5 habitantes por vivienda; la ciudad de El Alto, perteneciente a la misma provincia que la ciudad capital cuenta con una población de 649.958 habitantes distribuidos en 184.637 viviendas a un promedio de 3,5 habitantes

por vivienda. La tasa de crecimiento poblacional en el área urbana del departamento de La Paz, que incluye las ciudades de La Paz y El Alto, se calcula de 2,85% anual.

* Los datos del censo 2012 publicados por el INE son departamentales sin existir cifras desagregadas del área urbana.

La distribución poblacional por edades muestra que el 11,94% de la población tiene una edad comprendida entre 0-4 años, el 24,03% está comprendido entre los 5 y 14 años, el 19,53% entre los 15 y 24 años, el 32,16% entre los 25 y 59 años y el 7,9% de la población es mayor a los 60 años.

Ambas ciudades tiene disponibilidad de agua potable, luz eléctrica, espacios verdes y teléfono público, principalmente las áreas centrales que albergan la mayor parte de las actividades comerciales, funcionamiento de entidades públicas y zonas de viviendas residenciales de sectores con medianos y altos ingresos. En lo que respecta a los barrios de las laderas y zonas periféricas se observa una creciente limitación al acceso a los servicios básicos como ser la continuidad en el suministro del agua, el sistema de alcantarillado y los servicios de disposición de residuos sólidos. Además de las carencias en servicios básicos, debemos observar que muchas de las viviendas de los barrios pobres se califican como inadecuadas ya sea por la calidad del material utilizado para la construcción o por la insuficiente cantidad de espacios en la vivienda.

En lo que respecta a la educación a nivel nacional podemos destacar que en el área urbana aproximadamente el 2,46% de los varones y 8,11% de las mujeres no ha tenido acceso a ningún tipo de educación, y el 26,15% de los varones y 30,55% de las mujeres ha concluido solamente la educación primaria. A nivel departamental, un 49,10% de la población presenta insuficiencias en educación.

Sobre la atención en salud, se calcula que el 64,90% de la población del departamento de La Paz no tiene acceso a una atención en salud adecuada.

Las estadísticas sociales de la población por condición de pobreza nos indican que a nivel nacional 34,20% de la población se halla en condiciones de pobreza moderada, 21,70% en condición de indigencia y 2,70% en marginalidad; a nivel departamental las

cifras no varían demasiado, teniéndose un 35,90% de la población en condición de pobreza moderada, 28,30% en indigencia y 2,10% en marginalidad.

En el año 1994 se crea la Fundación Arco Iris como una organización basada en los valores de la iglesia católica sin fines de lucro, en orden legal reconocida por el gobierno de Bolivia, con la finalidad de brindar ayuda social a los niños, adolescentes y jóvenes por medio de sus proyectos sociales. Actualmente cuenta con siete casas hogar donde se acogen 300 niños sin vínculos familiares, apoya en estudios escolares y capacitación técnica a más de mil, se brinda alimentación diaria a 900 y cada año otorga apoyo social, psicológico y pedagógico a aproximadamente 4 mil niños y adolescentes.

3.5. ESTRUCTURA DE OBJETIVOS

3.5.1. Objetivo General.

Se ha tomado como objetivo general: Disminuida la morbi-mortalidad en las poblaciones que viven en las calles de la ciudad de La Paz.

3.5.2. Objetivo Específico.

Implementadas medidas de prevención contra la hepatitis B en personas que viven en la calle y son beneficiarias de la Fundación Arco Iris, en la ciudad de La Paz.

3.6. RESULTADOS.

Como objetivos secundarios o resultados esperados del proyecto se identifican:

- Resultado 1: Poblaciones que viven en las calles de las ciudades de La Paz y El Alto, y son beneficiarias de la Fundación Arco Iris, conocen los riesgos y las formas de contagio de la Hepatitis B, se hallan informados acerca de prácticas sexuales seguras y la manera de prevenir enfermedades de transmisión sexual.

- Resultado 2: Casos de Hepatitis B son detectados en poblaciones que viven en las calles de las ciudades de La Paz y El Alto, que son beneficiarias de la Fundación Arco Iris.

- Resultado 3: Poblaciones que viven en las calles de las ciudades de La Paz y El Alto cuentan con la inmunización contra la Hepatitis B, incluye la inmunización con la vacuna pentavalente en niños menores de 5 años.

- Resultado 4: Elaboración de bases de datos sobre la Hepatitis B en poblaciones que viven en las calles de las ciudades de La Paz y El Alto, que son beneficiarias de la Fundación Arco Iris, que incluye datos sobre los casos detectados y personas vacunadas durante la intervención.

3.7. ACTIVIDADES.

Como actividades de inicio en la propuesta del proyecto tenemos:

- 2 Reuniones de coordinación con las directivas del Hospital y la Fundación Arco Iris para definir los detalles de la ejecución, firmar las autorizaciones y aprobar el calendario de la intervención así como la disposición de personal.

- 1 Taller de capacitación para el personal facilitador de la Fundación Arco Iris y el personal médico asistencial y personal de enfermería del Hospital Arco Iris que participarán de la intervención, en el mismo se indicarán las bases de las actividades a realizar, se entregará el calendario de cada actividad y se informará a detalle los contenidos de las actividades y se explicará normas de bioseguridad, duración del taller 1 día completo jornadas mañana y tarde.

Para lograr el primer resultado: Poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz conocen los riesgos de la Hepatitis B, tenemos planificadas realizar dos actividades.

R1A1: Campaña de educación en salud sobre los riesgos de la Hepatitis B en los hogares de la Fundación Arco Iris, 2 jornadas educativas por cada uno de los 7 albergues de la fundación. Se realizará educación para la salud con especial énfasis en la Hepatitis B, sus formas de transmisión, medidas de prevención, y educación para la salud sexual y reproductiva a hombres y mujeres mayores de 10 años.

R1A2: Educación continúa sobre prácticas sexuales seguras durante las consultas médicas en los hogares de la Fundación Arco Iris y en los consultorios móviles. Se explicará la importancia del uso del preservativo a hombres y mujeres mayores de 10 años.

Para lograr el segundo resultado: Casos de Hepatitis B detectados en poblaciones de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto, se ha planificado realizar dos actividades:

R2A1: Campaña de detección de Hepatitis B en niños y adolescentes en los hogares de la Fundación Arco Iris. Se realizará tanto en mujeres como en varones menores de 18 años.

R2A2: Detección de Hepatitis B en jóvenes embarazadas en los hogares de la Fundación Arco Iris. A realizarse en mujeres embarazadas beneficiarias de la Fundación Arco Iris, mediante el seguro universal materno - infantil.

Para lograr el tercer resultado: Población de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto cuenta con la vacuna contra la Hepatitis B, se tiene planificado realizar tres actividades:

R3A1: Cuatro charlas educativas de 2 horas de duración a las madres de familia y mujeres mayores de 15 años sobre la importancia de la vacunación para sus niños. Se informará a las mujeres de la importancia que tiene para los niños el completar el esquema de vacunación del PAI, también se mencionará la importancia de la vacuna contra la Hepatitis B en niños que ya no puedan ser incluidos en la inmunización con vacuna pentavalente.

R3A2: Inmunización y refuerzo de la vacuna contra la Hepatitis B en mayores de 5 años. Se aplicarán las primeras dosis de vacuna contra la hepatitis B y se realizará seguimiento para completar el esquema de inmunización, con duración de 50 días.

R3A3: Campaña de inmunización a menores de 5 años coordinada con el SEDES – Programa PAI. Se aplicará la dosis correspondiente (primera, segunda, tercera o refuerzo) de vacuna pentavalente y se realizará seguimiento hasta completar el esquema del PAI, con duración de 15 días.

Para lograr el cuarto resultado: Elaboración de bases de datos sobre Hepatitis B en poblaciones de la calle beneficiarias de la Fundación Arco Iris, se ha planificado realizar tres actividades:

R4A1: Obtención de datos de línea base, durante 15 días. Tanto respecto a los casos de Hepatitis B detectados previamente como al estado de vacunación de los niños y jóvenes que serán los beneficiarios directos de la intervención.

R4A2: Elaboración de registro de casos de Hepatitis B, durante 9 días. De acuerdo a los resultados obtenidos durante las actividades de detección de Hepatitis B tanto en niños y jóvenes como en mujeres embarazadas, y la comparación con los datos de línea base.

R4A3: Elaboración de registro de vacunación contra la Hepatitis B, durante 9 días, simultáneo al registro de casos. De acuerdo a las actividades de vacunación contra la Hepatitis B realizadas y la inmunización con vacuna pentavalente, de igual manera se cruzará los datos con la línea base obtenía previamente.

3.8. INDICADORES POR LA ESTRUCTURA DE OBJETIVOS.

Indicador para el Objetivo General.

- Disminuida en un 10% la mortalidad no atribuida a casos de violencia en las personas que viven en las calles de las ciudades de La Paz y El Alto y son beneficiarias de la Fundación Arco Iris, 5 años después de finalizado el proyecto.
- Disminuidos al 50% en el número de casos nuevos de Hepatitis B en poblaciones que viven en las calles de las ciudades de La Paz y El Alto, un año después de finalizar el proyecto.

Indicadores para el Objetivo Específico.

60% de la población beneficiaria de la intervención conoce sobre medidas preventivas para evitar la transmisión de la Hepatitis B y cuentan con la vacuna en sus dosis completas al finalizar el proyecto.

Indicadores para los Resultados.

Resultado 1: Poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz conocen los riesgos de la Hepatitis B.

Incremento al 80% de la población beneficiaria mayor de 10 años que conoce los riesgos de la Hepatitis B al finalizar el proyecto.

Resultado 2: Detección temprana de casos de Hepatitis B en poblaciones de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto.

Incremento al 80% de la detección de casos estimados de Hepatitis B en personas que viven en las calles de la Ciudad de la Paz y El Alto que son beneficiarias de la Fundación Arco Iris al finalizar el proyecto.

Resultado 3: Población de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto cuenta con la vacuna contra la Hepatitis B.

60% de la población de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto que es beneficiaria de la Fundación Arco Iris en la ciudad que cuenta con la vacuna contra la hepatitis B al finalizar el proyecto.

Resultado 4: Elaboración de estadísticas confiables sobre Hepatitis B en poblaciones de la calle beneficiarias de la Fundación Arco Iris.

80% de portadores de Hepatitis B detectados en poblaciones de la calle beneficiarias de la Fundación Arco Iris se encuentran registrados en la base de datos al finalizar el proyecto.

3.9. FUENTE DE VERIFICACIÓN.

Para indicador del Objetivo General.

- Registros y estadísticas del Hospital Arco Iris.
- Archivos médicos del Hospital Arco Iris.

Para indicador del Objetivo Específico.

- Datos obtenidos de los cursos y talleres de capacitación.
- Informes del personal facilitador.
- Registros de participación.
- Listas de verificación.
- Archivos médicos del Hospital Arco Iris.

Para Indicadores de Resultados.

- Encuestas.
- Informes del personal facilitador.
- Informes del personal médico asistencial.
- Registros de atención médica.
- Registro de resultados de pruebas serológicas.
- Registro de beneficiarios de la Fundación Arco Iris.
- Registros de vacunación del proyecto.

3.10. SUPUESTOS.

Para el Objetivo General:

- Beneficiarios transmiten conocimientos aprendidos a generaciones futuras.

Para el Objetivo Específico:

- Aceptación social a la intervención.
- Beneficiarios aplican los conocimientos aprendidos

Para los Resultados:

Resultado 1: Poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz conocen los riesgos de la Hepatitis B.

- Beneficiarios asisten a los cursos y talleres educativos.
- Beneficiarios tienen una actitud receptiva a los conocimientos impartidos.

Resultado 2: Detectados los casos de Hepatitis B en poblaciones de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto.

- Disponibilidad de reactivos necesarios para las pruebas de laboratorio.

Resultado 3: Población de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto cuenta con la vacuna contra la Hepatitis B.

- Madres asisten a charlas educativas.
- Madres llevan a sus niños a los centros de vacunación.

Resultado 4: Elaboración de base de datos sobre Hepatitis B en poblaciones de la calle beneficiarias de la Fundación Arco Iris.

- Todos los beneficiarios vacunados y no vacunados acuden a realizar las pruebas serológicas.

3.11. ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD.

3.11.1. LA ENTIDAD EJECUTORA: HOSPITAL ARCO IRIS.

3.11.1.1. Antecedentes.

El Hospital “Arco Iris” forma parte también de los proyectos de la Fundación desde el año 2001, en lo que respecta a asistencia en salud para las poblaciones beneficiarias de los distintos proyectos sociales como también los seguros a nivel nacional e institucional con un sistema transversal y fluido. Dentro de las actividades para los beneficiarios de la fundación no solo se basa en atención clínica de internación, sino también por medio de los consultorios móviles que dan sobretodo atención médica primaria y odontológica.

3.11.1.2. Misión.

Somos un hospital económicamente autosostenible, que brinda atención médica integral de calidad a la población en general, con especial énfasis en la atención de los niños de y en la calle, realiza actividades de extensión comunitaria en salud coordinadas con los servicios públicos, que cuenta con convenios universitarios para la formación profesional y de especialidad, así como para la continua capacitación de su personal, y realiza investigación médica en el área clínica, todo ello dentro de un ambiente de trabajo con valores de calidez, responsabilidad, compromiso y ética profesional.

3.11.1.3. Marco Legal.

Resolución Ministerial N° 166/09 del 25 de marzo de 2009.

Que mediante memorial adjunto a la Hoja de Ruta 36480/07-T de fecha 5 de septiembre de 2007, el Hospital Arco iris S.R.L. solicita la aprobación de su Reglamento Interno, trámite que mereció observaciones según el informe N° 16/09 de fecha 10 de febrero de 2009 emitido por el Técnico de Análisis Jurídico, Mario Sadko Tamayo Jimenez, las que fueron superadas impetrante a través de la nota de fecha 16 de febrero de 2009; el nuevo documento fue puesto a consideración y una vez revisado y analizado se declara su procedencia. Ver cuadro N°5

Cuadro N° 5. Bienes, Servicios y Funciones del Hospital “Arco Iris”

BIENES	SERVICIOS	FUNCIONES
Remanentes de los ingresos por servicios particulares y convenios.	Atención integral gratuita a los beneficiarios de la Fundación Arco Iris.	Atención médica y odontológica integral y apoyo psicológico a los niños, niñas y jóvenes menores de 18 años que son beneficiarios de alguno de los programas de la Fundación Arco Iris.
Infraestructura hospitalaria. Equipos y tecnología médica	Médico – asistencial.	Consulta médica de especialidad Atención de emergencias. Internaciones (medicina interna, cirugía, ginecología-obstetricia y pediatría). Terapia intensiva. Atención de odontología, enfermería, fisioterapia y nutrición.
	D.I.L.E. (Auxiliares de diagnóstico)	Exámenes de laboratorio y microbiología. Diagnóstico por imágenes.
	Enseñanza e investigación.	Práctica clínica y actividades docentes para estudiantes de medicina. Residencia en pediatría – neonatología. Publicación de la revista médica del hospital.
	Administrativa y financiera.	Manejo de personal y de información financiera de la institución.
	Gestión de pacientes.	Manejo de la información clínica de los pacientes. Coordinación de proyectos de extensión comunitaria.

		Funcionamiento de convenios con seguros públicos.
--	--	---

Fuente: elaboración propia.

3.11.1.4. FODA

UNIDADES.		ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.	
		FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Espacio físico adecuado. ✓ Personal médico multidisciplinario calificado. ✓ Continua capacitación mediante talleres y jornadas ✓ Liderazgo de la Unidad de Cuidados Intensivos. ✓ Ubicación estratégica. ✓ Convenios con hospitales municipales para transferencia de pacientes. 	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuevos convenios inter hospitalarios. ✓ Disponibilidad de áreas circundantes vecinas para expansión de servicios. ✓ Alianzas estratégicas de salud a nivel nacional e internacional
	MEDICO – ASISTENCIAL.	DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none"> ✓ Insuficiente personal asistencial y técnico. ✓ Espacio físico insuficiente. ✓ Capacitación insuficiente del Personal. ✓ Limitada disponibilidad de equipos. ✓ Inadecuado Plan de mantenimiento de equipo biomédico. ✓ Insuficiente coordinación entre área médica y servicios auxiliares de gabinete. ✓ Alta frecuencia de rotación de personal. 	AMENAZAS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Creciente demanda de atenciones ✓ Elevados costos de tecnología médica. ✓ Nuevas políticas de salud
		FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hospital docente. ✓ Centro de especialización. ✓ Publicación de la revista médica del hospital. 	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de avances médicos desarrollados por las Universidades y los especialistas que trabajan en el hospital. ✓ Adquisición de equipos y mejora en los sistemas
ENSEÑANZA – INVESTIGACION.			

		informáticos
	DEBILIDADES	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limitadas condiciones e incentivos para hacer investigación. ✓ Espacios físicos insuficientes para las sesiones académicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mayor demanda de plazas para estudiantes.
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestión participativa. ✓ Existencia de normas jurídicas para la administración de personal. ✓ Manejo adecuado de la información financiera de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Posibilidad de Convenios en Salud. ✓ Incremento del gasto público en el sector salud. ✓ Incremento del poder adquisitivo de la población.
ADMINISTRATIVA – FINANCIERA.	DEBILIDADES	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deficiente cultura organizacional. ✓ Inexistencia de estudio de mercadeo de los servicios. ✓ Inadecuado sistema de incentivos en relación al desempeño laboral. ✓ Falta de capacitación a personal administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conflictos sociales, políticos y económicos a nivel departamental y nacional.
GESTIÓN DE PACIENTES.	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema informático de registro de ingreso de pacientes actualizado. ✓ Manejo adecuado de la información clínica y expedientes clínicos. ✓ Proyectos de extensión comunitaria y social activos. ✓ Convenios para atención SUMI, SSPAM y SOAT. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tecnología informática nueva para registro y manejo de archivos. ✓ Nuevos convenios para extensión comunitaria y social a nivel gubernamental e internacional
	DEBILIDADES	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Personal insuficiente en el área de archivos. ✓ Fallas técnicas en el sistema informático. ✓ Procesamiento de información estadística de pacientes inadecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diversidad de culturas en salud de la población. ✓ Población con bajo grado de instrucción. ✓ Retraso en los pagos por prestación de servicios en seguros públicos y privados

Fuente: Elaboración propia.

3.12. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD.

3.12.1. Factibilidad social.

No se prevén problemas de naturaleza social a la ejecución de este proyecto ya que los beneficiarios directos son en su mayoría menores de edad que se hallan bajo la tutoría legal de la Fundación Arco Iris, y están familiarizados con el personal médico asistencial y facilitador encargado de llevar a cabo la intervención. De la misma manera no se crearán nuevos sistemas de organización entre los beneficiarios ni se les impondrán condiciones restrictivas ya que las actividades de diagnóstico y vacunación se realizan dentro de los controles médicos rutinarios que se realizan en los consultorios de los hogares y en consultorios móviles.

3.12.2. Factibilidad cultural/intercultural.

No se tiene previsto ninguna dificultad de naturaleza cultural o intercultural, principalmente esto debido al tipo de población en la cual se planea la intervención, se trata de menores de edad en su mayoría huérfanos o abandonados que se fueron rescatados de las calles por la Fundación Arco Iris y que actualmente viven en los hogares y albergues de la misma, otro caso son los adolescentes que aún viven en las calles y que se benefician de algún programa de la fundación pero tampoco se han visto patrones culturales específicos en esta población que puedan representar un problema al momento de implementar la propuesta.

3.12.3. Factibilidad económica.

El desarrollo y mantenimiento del proyecto no implica gasto alguno para los beneficiarios, en su mayoría menores de edad, teniendo en cuenta su condición de pobreza y la responsabilidad legal de la Fundación sobre ellos, será ésta de manera conjunta con el Hospital Arco Iris quienes representarán la contraparte local, de igual manera participan como contraparte el Seguro Universal Materno Infantil dependiente del Gobierno Municipal de la ciudad de La Paz en lo que respecta a la atención de la mujer embarazada y el menor de 5 años, y el Programa PAI dependiente del Servicio Departamental de Salud La Paz en el tema de las inmunizaciones en niños.

Una vez finalizada la ejecución del proyecto el mantenimiento del mismo queda por completo a cargo de las contrapartes, quienes coordinadas por el Hospital Arco Iris y la Fundación del mismo nombre estarán encargadas de dar continuidad a la detección de casos nuevos de Hepatitis B en las poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz y El Alto, así como de asegurar la vacunación completa (3 dosis y refuerzo de vacuna pentavalente) de los niños de acuerdo con el esquema del PAI.

3.12.4. Factibilidad de género.

Teniendo en cuenta los antecedentes de la situación de los beneficiarios, en los que se destacan los actos de violencia familiar así como el elevado número de casos de violencia sexual dirigidos hacia la mujer y los niños, los embarazos en adolescentes y el abandono de menores de edad que se ven obligados a vivir en las calles. Si bien se puede mencionar que la conformación de hogares monoparentales y la necesidad de generar ingresos les otorga a las mujeres cierto nivel de independencia también las predispone, por el medio en el que se desenvuelven, a problemas mayores como ser la prostitución.

Considerando lo anteriormente mencionado se determina necesario el establecer una discriminación positiva para favorecer a las mujeres y niñas, a participar en condiciones de igualdad con los varones y niños, promocionando la formación de valores morales, respeto y la no discriminación de género.

3.12.5. Viabilidad.

De acuerdo a lo expresado en la etapa de planificación y las características particulares de la población blanco de esta intervención, al igual que la naturaleza misma de la intervención, siempre y cuando no se presente un imprevisto externo que suponga la demora en la ejecución está previsto que el equipo de trabajo del proyecto y el personal de salud designado para la ejecución del mismo logre los objetivos propuestos dentro del tiempo previsto indicado en este documento.

3.13. IMPACTO ESPERADO DEL PROYECTO.

El presente proyecto tiene como objetivo central la prevención de la Hepatitis B en las poblaciones de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto que son beneficiarias de los proyectos de ayuda social de la Fundación Arco Iris, mismo que al cumplirse resultará en un impacto a largo plazo de contribución a la disminución de la morbilidad y mortalidad no atribuidas a situaciones de violencia en las poblaciones mencionadas, mejorando de esta forma no sólo las condiciones de salud sino también las expectativas de vida, la calidad de vida y las oportunidades de estas personas, contribuyendo así en una fracción a la disminución de la pobreza en nuestro país.

Como impacto secundario tendremos también la disminución de riesgos de la práctica médica en el personal de salud asistencial del Hospital Arco Iris principalmente, aunque sin lugar a dudas otros centros de atención en salud se verán beneficiados de igual manera.

Paralelo a estos se espera que el desarrollo del presente proyecto contribuya también a mejorar los sistemas de información en salud a nivel local, departamental y nacional, así como generar incentivo a la investigación epidemiológica.

3.14. FUENTE DE FINANCIAMIENTO PARA EL PRESUPUESTO.

En base al presupuesto elaborado para la propuesta se identifican las siguientes fuentes de financiamiento:

Donaciones provenientes del exterior: donaciones provenientes de distintos donantes particulares, otorgadas a la Iglesia Católica Alemana destinadas para ayuda social en países de Sud América. Representan el 68,5% del presupuesto total planificado para la ejecución del proyecto.

Fondos propios de la Fundación Arco Iris: provenientes de los ingresos generados en sus distintos proyectos productivos. Representa un 3,5% del presupuesto total planificado para la ejecución del proyecto.

Fondos propios del Hospital Arco Iris: provenientes de los remanentes de utilidades generadas por la prestación de servicios. Representa el 9% del presupuesto total planificado para la ejecución del proyecto.

Desembolsos por prestaciones otorgadas al Seguro Universal materno Infantil durante la ejecución del proyecto: procedentes de municipio de la ciudad de La Paz. Representa el 18% del presupuesto total planificado. Cabe mencionar que el municipio realiza los desembolsos con aproximadamente un mes de retraso respecto a los servicios prestados.

Programa PAI, dependiente del Servicio Departamental de Salud – SEDES La Paz: que hará entrega de su aporte en especie (vacunas). Representa el 1% del presupuesto planificado para la ejecución del proyecto.

3.15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1- OMS. Hepatitis B, Nota descriptiva N° 204. Julio 2012. (Visto en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/index.html>)

2- INS – Subdirección de Vigilancia y Control. Evento de vigilancia: HEPATITIS B Primer semestre de 2007. Cartagena – Colombia: INS; 2007. (Visto en: <http://www.dadiscartagena.gov.co/web/images/docs/saludpublica/HepatitisB-f.pdf>)

3- Instituto Nacional de estadística. Censo 2001. Indicadores Sociales - Pobreza. La Paz: INE; 2002. (Visto en: <http://www.ine.gob.bo/indice/EstadisticaSocial.aspx?codigo=30601.>)

4- Instituto Nacional de estadística. Censo 2001. Indicadores Sociales - Vivienda. La Paz: INE; 2002. (Visto en: <http://www.ine.gob.bo/indice/EstadisticaSocial.aspx?codigo=30302.>)

5- Sistema Nacional de Información en Salud. Banco de Sangre. Informe Mensual de Laboratorio Año 2003. La Paz: SNIS; 2003.

6- Sistema Nacional de Información en Salud. 302 N.S.V.E. Vigilancia Epidemiológica Semanal – Inmunoprevenibles - Gestión 2011. La Paz: SNIS; 2011.

7- Sistema Nacional de Información en Salud. 302 N.S.V.E. Vigilancia Epidemiológica Semanal – Inmunoprevenibles Gestión 2012. La Paz: SNIS; 2012.

8- Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz – Servicio Departamental de Salud. Documento Normativo Programa Departamental ITS/VIH/SIDA. La Paz: SEDES; 2011.

9- Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz – Servicio Departamental de Salud. Unidad de Epidemiología. Documento del Programa Ampliado de Inmunizaciones. La Paz: SEDES; 2000.

10- Fundación Arco Iris. Informe Memoria Anual. La Paz – Bolivia: FAI; 2011.

11- Geo F. Brooks, Janet S. Butel, Stephen A. Morse. Microbiología médica de Jawetz, Melnik y Adelberg. 17^o Edición en español. Mexico DF: Manual Moderno; 2002. p.502-517.

- 12- Braunwald, Fauci, Kasper, Hauser, Longo, Jameson. Harrison Principios de Medicina interna. 15º Edición en español. Mexico DF: Mc Graw Hill; 2001. p. 2011-2029.
- 13- Florence N Samkange-Zeeb, Lena Spallek, and Hajo Zeeb. Awareness and knowledge of sexually transmitted diseases (STDs) among school-going adolescents in Europe: a systematic review of published literature. *BMC Public Health*. 2011;11: 727.
- 14- E. J. Aspinall, G. Hawkins, A. Fraser, S. J. Hutchinson and D. Goldberg. Hepatitis B prevention, diagnosis, treatment and care: a review. *Occup Med (Lond)* (2011) 61 (8): 531-540.
- 15- Christopher O. Mackie, Jane A. Buxton, Sayali Tadwalkar and David M. Patrick. Hepatitis B immunization strategies: timing is everything. *CMAJ*. 2009 Jan 20; 180(2): 196–202. (PMCID: PMC2621294)
- 16- So Young Kwon and Chang Hong Lee. Epidemiology and prevention of hepatitis B virus infection. *Korean J Hepatol*. 2011 Jun; 17(2): 87–95. (Published online 2011 June 23. PMCID: PMC3304633)
- 17- Ana Pereira S, María Teresa Valenzuela B, Judith Mora, Lilian Vera. Situación actual de la hepatitis B en Chile. *Rev Med Chil*. 2008 Jun;136(6):725-32. (Publicado on line en Epub, 2008 Aug 26.)
- 18.- Lely Solari, Gisely Hijar, Renzo Zavala, Juan Manuel Ureta. Revisión sistemática de evaluaciones económicas de fármacos antivirales para el tratamiento de la hepatitis B crónica. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2010 Mar;27(1):68-79.
- 19.- Arturo Panduro, Griselda Escobedo Melendez, Nora A Fierro, Bertha Ruiz Madrigal, Eloy Alfonso Zepeda-Carrillo, Sonia Román. Epidemiología de las hepatitis virales en México. *Salud Publica Mex*. 2011;53 Suppl 1:S37-45.

20.- Carmine Rossi, Ian Shrier, Lee Marshall, Sonya Crossen, Kevin Schwartzman, Marina B. Klein, Guido Schwarzer, and Chris Greenaway. Seroprevalence of Chronic Hepatitis B Virus Infection and Prior Immunity in Immigrants and Refugees: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One. 2012; 7(9): e44611. (Published online 2012 September 5. PMID: PMC3434171)

21.- Dalenda Arfaoui, Meriem Fkih, Alaa Eddine Hafsa, Naoufel Kaabia, Msadek Azzouz. Hepatitis B and pregnancy. La tunisie Medicale. 2010; Vol 88 (n°06) : 383 – 389.

22.- M Askarian, M Yadollahi, F Kouchak1, M Danaei, V Vakili, M Momeni. Precautions for Health Care Workers to Avoid Hepatitis B and C Virus Infection. theijoem. 2011 Oct; 2 (4). (Visto en [http:// www.theijoem.com](http://www.theijoem.com))

23.- Eric E. Mast, Harold S. Margolis, Anthony E. Fiore, Edward W. Brink, Susan T. Goldstein, Susan A. Wang, et al. Comprehensive Immunization Strategy to Eliminate Transmission of Hepatitis B Virus Infection in the United States. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Part 1: Immunization of Infants, Children, and Adolescents. MMWR. 2005 Dic 23; 54 (RR16); 1 – 23. (Visto en: [http:// http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5416a1.htm](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5416a1.htm))

24.- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Infección Crónica por Virus de la Hepatitis B. México: Secretaría de Salud; 2009.

25.- World Health Organization Department of Communicable Diseases Surveillance and Response. Hepatitis B. 2002;2. (Visto en: [Http://who.int/emc](http://who.int/emc))

26.- Ministerio de Salud y Deportes. Guía de Manejo Sindromático de Infecciones de Transmisión Sexual. La Paz: MSD - Documentos Técnico Normativos, Publicación 194; 2010.

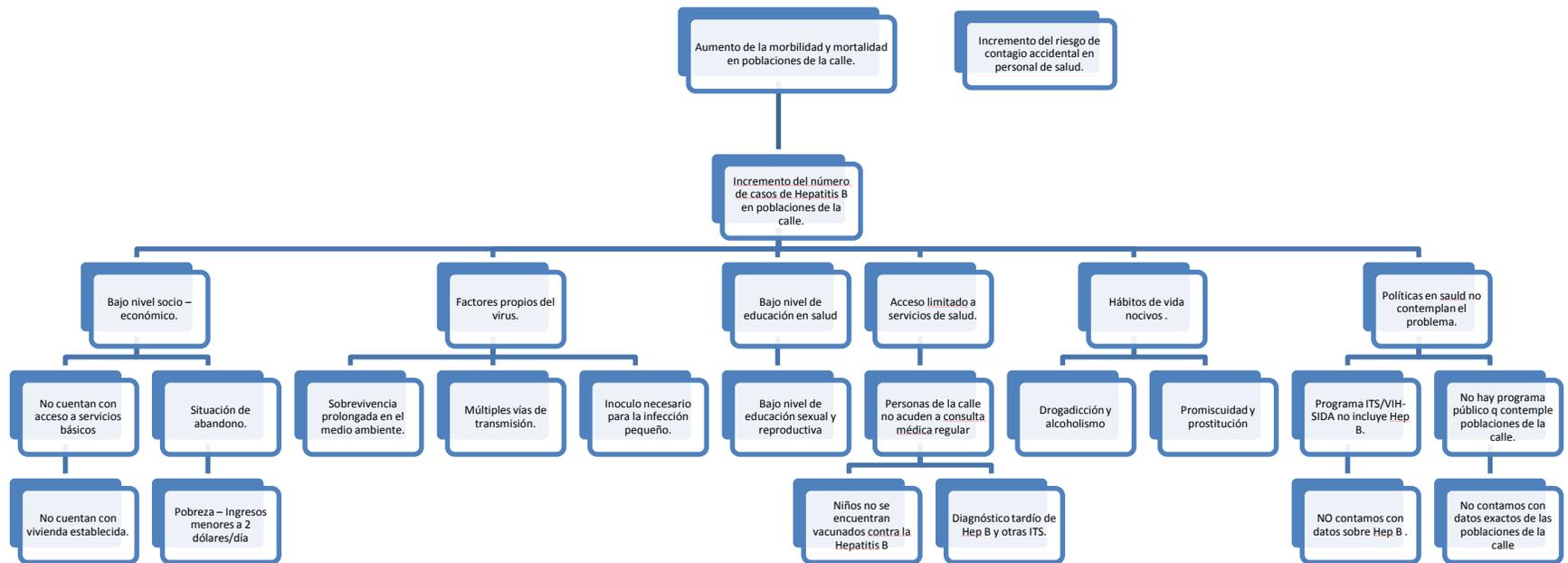
27.- Servicio Departamental de Salud La Paz. Parte Epidemiológico. La Paz: SEDES Unidad de Epidemiología; 2011 - 1.

28.- Nami Konomi, Chiaki Miyoshi, Carlos La Fuente Zerain, Tian-Cheng Li, Yasuyuki Arakawa, Kemji Abe. Epidemiology of Hepatitis B, C, E, and G Virus Infections and Molecular Analysis of Hepatitis G Virus Isolates in Bolivia. J Clin Microbiol. 1999 Oct; 37 (10): 3291 – 3295.

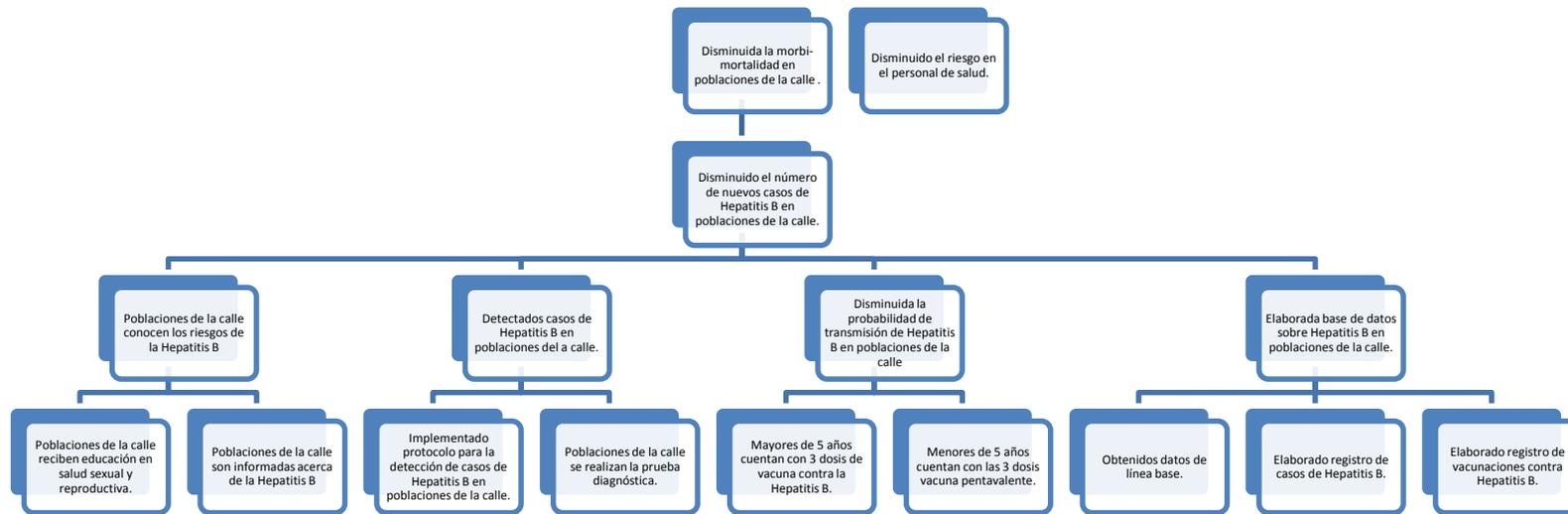
29.- Pilar León, Evaristo Venegas, Loreto Bengoechea, Ernesto Rojas, José A. López, Consuelo Elola, et al. Prevalencia de las infecciones por virus de las hepatitis B, C, D y E en Bolivia. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health. 1999; 5(3): 144 – 151.

3.16. ANEXOS

3.16.1. Árbol de Problemas.



3.16.2. Árbol de Objetivos



3.16.3. Matriz de Marco Lógico.

	Lógica de Intervención	Indicadores objetivamente verificables	Fuentes de verificación	Hipótesis o Factores externos
Objetivo general	Disminuida la morbi-mortalidad en poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz.	Disminuida en un 10% la mortalidad en las personas que viven en las calles de las ciudades de La Paz y El Alto y son beneficiarias de la Fundación Arco Iris. Disminuidos al 50% los casos nuevos de hepatitis B en personas que viven en la calle beneficiarias de la Fundación Arco Iris	- Registros y estadísticas del Hospital Arco Iris.	- Beneficiarios transmiten conocimientos aprendidos a generaciones futuras.
Objetivo específico	Implementadas medidas de prevención contra la hepatitis B en personas que viven en la calle y son beneficiarias de la Fundación Arco Iris, en la ciudad de La Paz.	60% de la población beneficiaria conoce sobre medidas preventivas para evitar la transmisión de la Hepatitis B y cuentan con la vacuna completa.	- Evaluaciones de cursos y talleres de capacitación. - Informes del personal facilitador. - Registros de participación. - Listas de verificación.	- Aceptación social a la intervención. - Beneficiarios aplican los conocimientos aprendidos.
Resultados	1. Poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz conocen los riesgos de la Hepatitis B.	Incremento al 80% de la población beneficiaria mayor de 10 años que conoce los riesgos de la Hepatitis B al finalizar el proyecto.	- Encuestas. - Informes del personal facilitador. - Informes del personal médico asistencial.	- Beneficiarios asisten a los cursos y talleres educativos. - Beneficiarios tienen una actitud receptiva a los conocimientos impartidos.
	2. Casos de Hepatitis B son detectados en poblaciones	Incremento al 80% de la detección de casos	- Registros de atención médica.	- Disponibilidad de reactivos necesarios

	de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto.	estimados de Hepatitis B en personas que viven en las calles de la Ciudad de la Paz y El Alto que son beneficiarias de la Fundación Arco Iris.	- Registro de resultados de pruebas serológicas. - Registro de beneficiarios de la Fundación Arco Iris.	para las pruebas de laboratorio.
	3. Población de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto cuenta con la vacuna contra la Hepatitis B.	60% de la población de la calle que es beneficiaria de la Fundación Arco Iris en la ciudad que cuenta con la vacuna contra la hepatitis B.	- Registros de vacunación del proyecto. - Registro de beneficiarios de la Fundación Arco Iris.	- Madres asisten a charlas educativas. - Madres llevan a sus niños a los centros de vacunación.
	4. Elaboración de bases de datos sobre Hepatitis B en poblaciones de la calle beneficiarias de la Fundación Arco Iris.	80% de portadores de Hepatitis B detectados en las poblaciones de la calle beneficiarias de la Fundación Arco Iris están registrados en la base de datos.	- Registro de resultados de pruebas serológicas. - Registro de beneficiarios de la Fundación Arco Iris.	- Todos los beneficiarios vacunados y no vacunados acuden a realizarse las pruebas serológicas.
Actividades	Actividades de inicio	Recursos	Costes	
	<p>0.1. Reuniones de coordinación con la directiva del la Fundación y el Hospital Arco Iris.</p> <p>0.2. Taller capacitación para el personal facilitador de la fundación y el personal médico asistencial del Hospital Arco Iris.</p>	<p>Equipo Datashow</p> <p>Computadora</p> <p>Coordinador</p> <p>Ambiente de reuniones.</p> <p>Material de escritorio</p> <p>Impresiones</p> <p>Transporte.</p> <p>Refrigerios</p>	128.950,00 Bolivianos	
	1.1. Campaña de educación en salud sobre los riesgos de la Hepatitis B en los hogares de la Fundación Arco Iris, 2 jornadas educativas por cada albergue de la fundación.	<p>Aula para taller</p> <p>Facilitadores.</p> <p>Transporte.</p> <p>Material didáctico.</p> <p>Impresiones.</p> <p>Almuerzos.</p>	170.120,00 Bolivianos	

	1.2. Educación continua sobre prácticas sexuales seguras durante las consultas médicas en los hogares de la Fundación Arco Iris y en los consultorios móviles.			
	2.1. Campaña de detección de Hepatitis B en niños y adolescentes en los hogares de la Fundación Arco Iris. 2.2. Detección de Hepatitis B en jóvenes embarazadas en los hogares de la Fundación Arco Iris.	Reactivos de laboratorio. Técnicos de laboratorio a tiempo completo. Insumos médicos. Medios para disposición de desechos biológicos. Transporte.	757.150,00 Bolivianos	
	3.1. 4 Charlas educativas de 2 horas de duración a las madres de familia y mujeres mayores de 15 años sobre la importancia de la vacunación para sus niños. 3.2. Inmunización y refuerzo de la vacuna contra la Hepatitis B en niños mayores de 5 años. 3.3. Inmunización a menores de 5 años coordinada con el SEDES – Programa PAI.	Aula. Licenciadas en enfermería. Vacunas. Insumos médicos. Medios para disposición de residuos biológicos. Facilitador. Material educativo Transporte. Refrigerios	649.110,00 Bolivianos	
	4.1. Obtención de datos de línea base. 4.2. Elaboración de registro de casos de Hepatitis B. 4.3. Elaboración de registro de vacunación contra Hepatitis B.	Técnico estadístico en salud. Transporte.	2.300,00 Bolivianos.	
	EVALUACIÓN FINAL	Evaluadores. Transporte.	10.400,00 Bolivianos.	

Condiciones Previas
 - Autorización de la Fundación Arco Iris para la intervención.
 - Disponibilidad de financiamiento.

3.16.4. Presupuesto

PRESUPUESTO DESGLOSADO POR ACTIVIDAD										Aporte Local			Obs.	
NÚMERO	ACTIVIDAD	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio	Tiempo	Partida	Total	Solicitado al Financiado	Total	Especie	Efectivo		
1	REUNIONES DE ARRANQUE	Datashow	Unidad	1,00	5.600,00		43120	5.600,00		5.600,00	5.600,00		Hospital Arco Iris	
		Computadora	Unidad	1,00	5.600,00		43120	5.600,00		5.600,00	5.600,00		Hospital Arco Iris	
		Coordinador	Salario/mes	1,00	8.000,00	14,00	12100	112.000,00	112.000,00					
		Ambiente reunions	alquiler	1,00	200,00	4,00	23400	800,00		800,00	800,00			Hospital Arco Iris
		Material de Escritorio	Unidad	1,00	500,00		32100	500,00	500,00					
		Impresiones	Unidad	50,00	5,00		25600	250,00	250,00					
		Transporte	Dia	1,00	20,00	15,00	22600	300,00	300,00					
		Refrigerios	Unidad	50,00	10,00		31120	500,00	500,00					
	Subtotal							125.550,00	113.550,00	12.000,00	12.000,00			
2	TALLER DE CAPACITACION DE PERSONAL	Ambiente reunions	alquiler	1,00	200,00	2,00	23400	400,00		400,00	400,00		Hospital Arco Iris	
		Impresiones	Unidad	200,00	5,00		25600	1.000,00	1.000,00					
		Refrigerios	Unidad	200,00	10,00		31120	2.000,00	2.000,00					
	Subtotal							3.400,00	3.000,00	400,00	400,00			

3	LEVANTAMIENTO DE DATOS DE LINEA BASE	Transporte	Día.	1,00	10,00	15,00	22600	150,00	150,00				
		Técnico en estadística.	Honorarios/día	1,00	50,00	15,00	12100	750,00	750,00				
	Subtotal							900,00	900,00	0,00	0,00		
4	Campaña de Educación sobre riesgos de Hepatitis B (14 días, 2 jornadas para aprox 2.500 personas)	Aula	Alquiler	1,00	200,00	14,00	23400	2.800,00		2.800,00	2.800,00		Fundación Arco Iris
		Almuerzo	Unidad/día	2.500,00	15,00	2,00	31120	75.000,00	25.000,00	50.000,00	50.000,00		Fundación Arco Iris
		Facilitador	Honorarios/día	2,00	150,00	14,00	12100	4.200,00		4.200,00	4.200,00		Fundación Arco Iris
		Transporte	Día	2,00	15,00	14,00	22600	420,00	420,00				
		Material Didáctico	Unidad	14,00	100,00		39600	1.400,00	1.400,00				
		Impresiones	Unidad	2.500,00	5,00		25600	12.500,00	12.500,00				
	Subtotal							96.320,00	39.320,00	57.000,00	57.000,00		
5	Educación continua durante la consulta médica	Personal médico asistencial	Honorarios tiempo extra / mes	3,00	2.000,00	12,00	12100	72.000,00	36.000,00	36.000,00		36.000,00	Hospital Arco Iris
		Material didáctico.	Unidad	12,00	150,00		39600	1.800,00	1.800,00				
	Subtotal							73.800,00	37.800,00	36.000,00	0,00	36.000,00	
6	Campaña de detección de Hepatitis B en mujeres embarazadas.	Reactivos de laboratorio	Unidad	500,00	150,00		34200	75.000,00	25.000,00	50.000,00		50.000,00	SUMI
		Personal de laboratorio	Salario / mes	4,00	3.000,00	14,00	12100	168.000,00	126.000,00	42.000,00		42.000,00	Hospital Arco iris.
		Transporte	Día.	4,00	20,00	50,00	22600	4.000,00	4.000,00				
		Insumos médicos	Unidad	500,00	15,00		34200	7.500,00		7.500,00		7.500,00	SUMI

		Medios para disposición de residuos biológicos.	Unidad	50,00	15,00		39990	750,00	750,00				
	Subtotal							255.250,00	155.750,00	99.500,00	0,00	99.500,00	
7	Campana de detección de Hepatitis B en niños y adolescentes.	Reactivos de laboratorio	Unidad	3.000,00	150,00		34200	450.000,00	450.000,00				
		Transporte	Día.	2,00	20,00	60,00	22600	2.400,00	2.400,00				
		Insumos médicos	Unidad	3.000,00	15,00		34200	45.000,00	45.000,00				
		Medios para disposición de residuos biológicos.	Unidad	300,00	15,00		39990	4.500,00	4.500,00				
	Subtotal							501.900,00	501.900,00	0,00	0,00	0,00	
8	Elaboración de registro y estadísticas de casos Hepatitis B	Técnico de estadística	Honorarios/día	1,00	50,00	10,00	12100	500,00	500,00				
		Transporte	Día.	1,00	20,00	10,00	22600	200,00	200,00				
	Subtotal							700,00	700,00	0,00	0,00	0,00	
9	Charlas educativas a madres de familia sobre la importancia de la vacunación.	Aula	Alquiler	1,00	200,00	4,00	23400	800,00		800,00	800,00		Fundación Arco Iris
		Refrigerios	Unidad	500,00	10,00		31120	5.000,00	5.000,00				
		Material Educativo.	Unidad	4,00	150,00		39600	600,00	600,00				
		Transporte	Día.	2,00	20,00	4,00	22600	160,00	160,00				
		Facilitador	Honorarios/día	2,00	150,00	4,00	12100	1.200,00			1.200,00	1.200,00	
	Subtotal							7.760,00	5.760,00	2.000,00	2.000,00		
10	Inmunización contra la Hepatitis B en niños menores de 1.5 años (aprox 100 personas).	Vacuna pentavalente (3 dosis)	Unidad.	100,00	150,00		34200	15.000,00		15.000,00	15.000,00		Programa PAI
		Personal de enfermería	Salario / mes	4,00	3.000,00	10,00	12100	120.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00		Hospital Arco iris
		Insumos médicos	Unidad	100,00	15,00		34200	1.500,00		1.500,00	1.500,00		Programa PAI
		Transporte	Día.	4,00	20,00	15,00	22600	1.200,00	1.200,00				

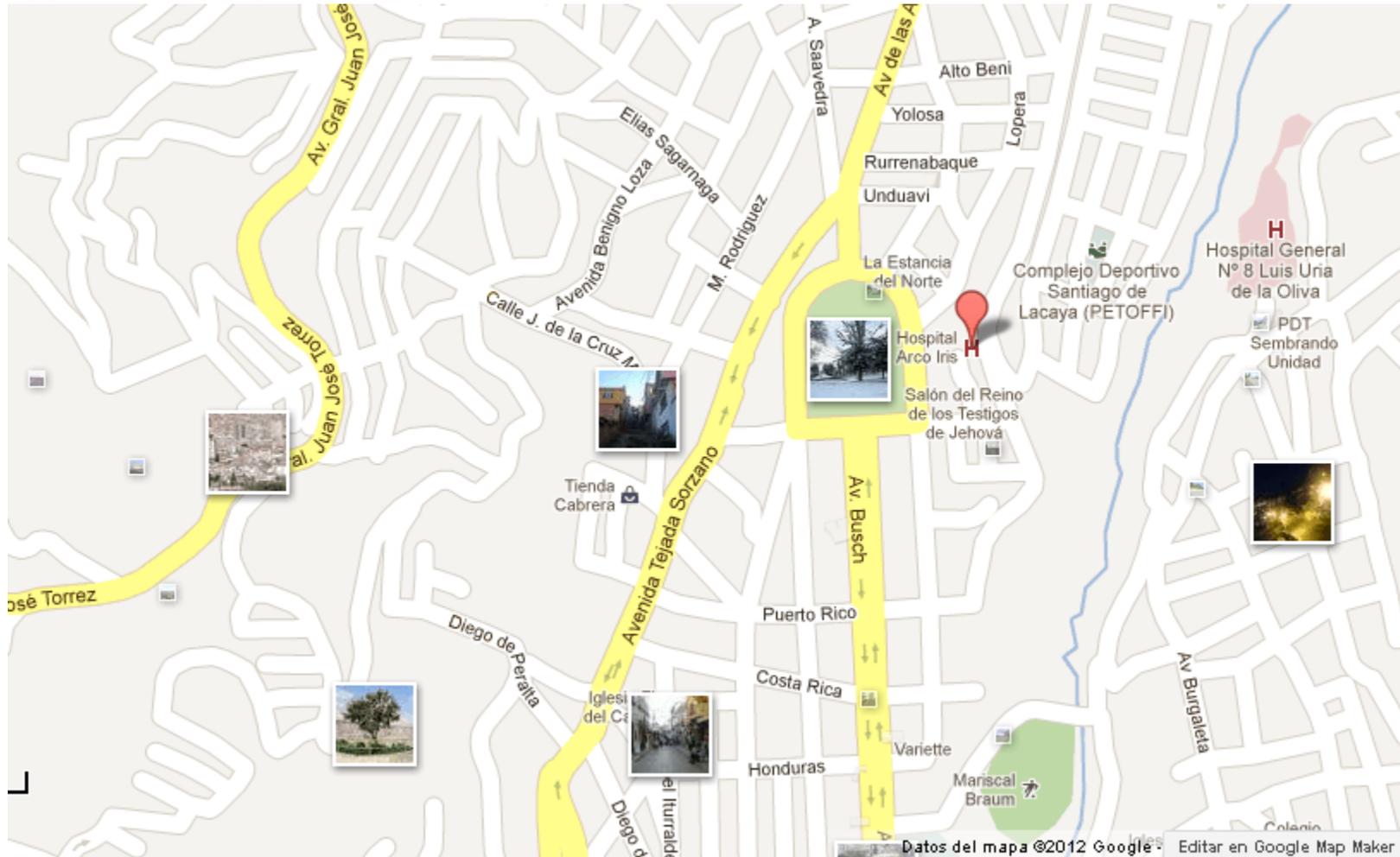
		Medios para disposición de residuos biológicos.	Unidad	10,00	15,00		39990	150,00		150,00	150,00		Programa PAI
	Subtotal							137.850,00	61.200,00	76.650,00	76.650,00		
11	Campaña de Inmunización contra la Hepatitis B en niños mayores de 1.5 años, adolescentes y jóvenes.	Vacuna Hepatitis B (3 dosis)	Unidad	3.000,00	150,00		34200	450.000,00	225.000,00	225.000,00		225.000,00	SUMI
		Insumos médicos	Unidad	3.000,00	15,00		34200	45.000,00	22.500,00	22.500,00		22.500,00	SUMI
		Transporte	Día.	4,00	20,00	50,00	22600	4.000,00	4.000,00				
		Medios para disposición de residuos biológicos.	Unidad	300,00	15,00		39990	4.500,00	2.250,00	2.250,00		2.250,00	SUMI
	Subtotal							503.500,00	253.750,00	249.750,00	0,00	249.750,00	
12	Elaboración de registro y estadísticas de vacunaciones	Técnico de estadística	Honorarios/día	1,00	50,00	10,00	12100	500,00	500,00				
		Transporte	Día.	1,00	20,00	10,00	22600	200,00	200,00				
	Subtotal							700,00	700,00	0,00	0,00	0,00	
13	EVALUACION FINAL	Personal Evaluador.	Salario/mes	2,00	5.000,00	1,00	12100	10.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00		Hospital Arco Iris.
		Transporte	Día.	2,00	20,00	10,00	22600	400,00	400,00				
	Subtotal							10.400,00	5.400,00	5.000,00	5.000,00		
	COSTO TOTAL							1.718.030,00	1.179.730,00	538.300,00	153.050,00	385.250,00	

ACTIVIDAD	PRESUPUESTO TOTAL	PRESUPUESTO MENSUAL SOLICITADO											
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1		100%											
	125.550,00	125.550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2		100%											
	3.400,00	3.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3		20%	80%										
	900,00	180,00	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4			50%	50%									
	96.320,00	0,00	48.160,00	48.160,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5				10%	12%	12%	12%	12%	12%	10%	10%	10%	
	73.800,00	0,00	0,00	7.380,00	8.856,00	8.856,00	8.856,00	8.856,00	8.856,00	7.380,00	7.380,00	7.380,00	0,00
6				25%	50%	25%							
	255.250,00	0,00	0,00	63.812,50	127.625,00	63.812,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7						10%	40%	40%	10%				
	501.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.190,00	200.760,00	200.760,00	50.190,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8									100%				
	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9						100%							
	7.760,00	0,00	0,00	0,00	7.760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10										100%			
	137.850,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137.850,00	0,00	0,00	0,00
11										10%	45%	45%	
	503.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.350,00	226.575,00	226.575,00	0,00
12													100%
	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00
13													100%
	10.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.400,00
TOTAL	1.718.030,00	129.130,00	48.880,00	119.352,50	144.241,00	122.858,50	209.616,00	209.616,00	59.746,00	195.580,00	233.955,00	233.955,00	11.100,00

GRUPO	PARTIDA	ACTIVIDADES.													TOTALES POR PARTIDA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
12000	12100: Personal eventual	112.000,00	0,00	750,00	4.200,00	72.000,00	168.000,00	0,00	500,00	1.200,00	120.000,00	0,00	500,00	10.000,00	
	Subtotal	112.000,00	0,00	750,00	4.200,00	72.000,00	168.000,00	0,00	500,00	1.200,00	120.000,00	0,00	500,00	10.000,00	489.150,00
22000	22600: Transporte de personal	300,00	0,00	150,00	420,00	0,00	4.000,00	2.400,00	200,00	160,00	1.200,00	4.000,00	200,00	400,00	
	Subtotal	300,00	0,00	150,00	420,00	0,00	4.000,00	2.400,00	200,00	160,00	1.200,00	4.000,00	200,00	400,00	13.430,00
23000	23400: Otros Alquileres	800,00	400,00	0,00	2.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Subtotal	800,00	400,00	0,00	2.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.800,00
25000	25600: Servicios de imprenta, fotocopiado y fotografía.	250,00	1.000,00	0,00	12.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Subtotal	250,00	1.000,00	0,00	12.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.750,00
31000	31120: Gastos por alimentacion y otros similares	500,00	2.000,00	0,00	75.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Subtotal	500,00	2.000,00	0,00	75.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82.500,00
32000	32100: Papel	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Subtotal	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00
34000	34200: Productos químicos y farmaceu-ticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82.500,00	495.000,00	0,00	0,00	16.500,00	495.000,00	0,00	0,00	
	Subtotal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82.500,00	495.000,00	0,00	0,00	16.500,00	495.000,00	0,00	0,00	1.089.000,00
39000	39600: Utiles educativos, culturales y de capacitacion	0,00	0,00	0,00	1.400,00	1.800,00	0,00	0,00	0,00	600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.800,00
	39990: Otros materiales y suministros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	750,00	4.500,00	0,00	0,00	150,00	4.500,00	0,00	0,00	9.900,00
	Subtotal	0,00	0,00	0,00	1.400,00	1.800,00	750,00	4.500,00	0,00	600,00	150,00	4.500,00	0,00	0,00	13.700,00
43000	43120: Equipo de computacion	11.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Subtotal	11.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.200,00
	TOTALES ACTIVIDAD	125.550,00	3.400,00	900,00	96.320,00	73.800,00	255.250,00	501.900,00	700,00	7.760,00	137.850,00	503.500,00	700,00	10.400,00	1.718.030,00

3.16.5. Mapas de Ubicación del Proyecto.

HOSPITAL ARCO IRIS.



Zona : Villa Fátima.

Dirección : Av. 15 de abril # 40

Teléfonos: 22 16021 – 2217376 – 2215761

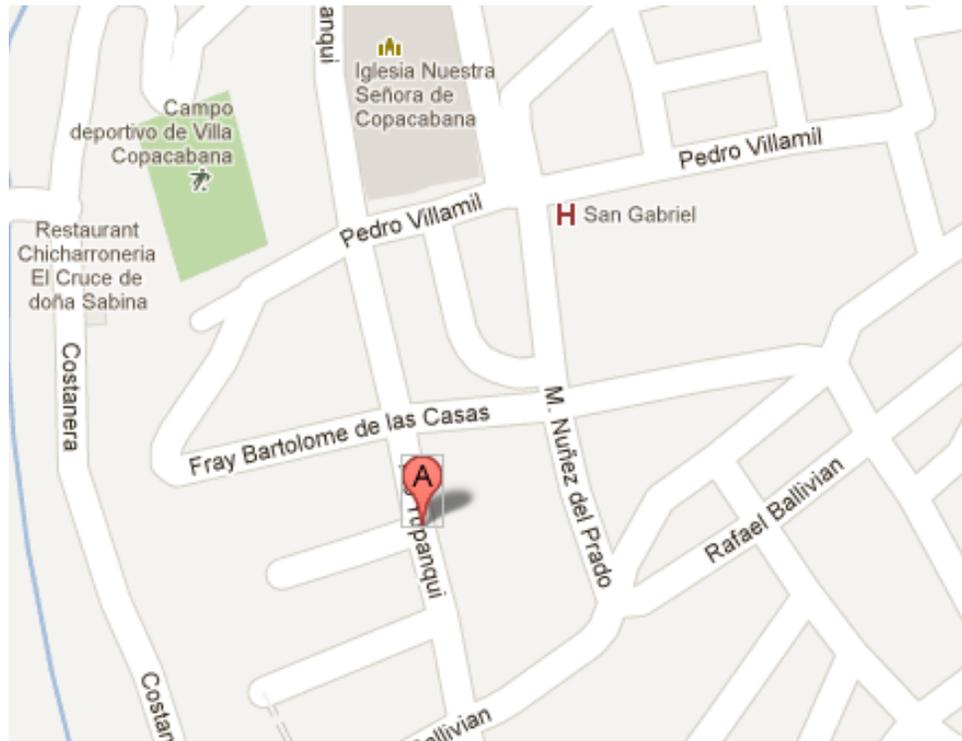
HOGAR DE NIÑAS OBRAJES.



Zona : Obrajes.

Dirección : Final calle 14 esquina Max Portugal

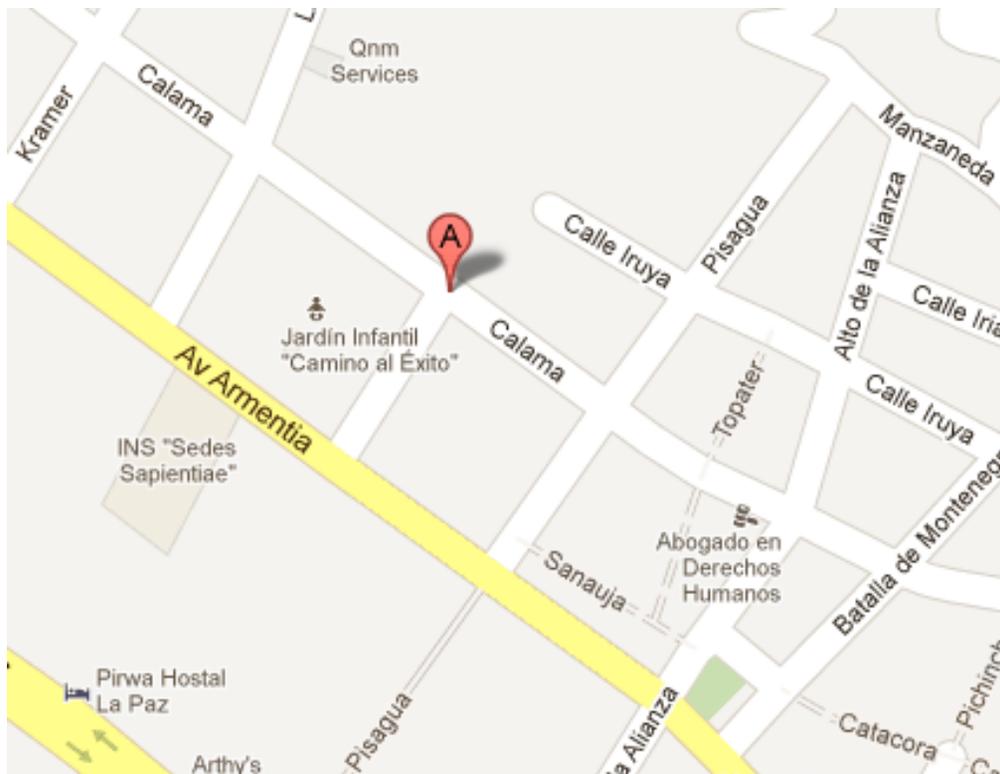
CASA ESPERANZA



Zona : Villa Copacabana.

Dirección : Avenida Tito Yupanqui # 1103

CASA REFUGIO



Dirección: Calle Calama 951 - La Paz

CENTRO BETAÑA



Zona : Alto Obrajes / Zona Gran Bretaña
Dirección : Calle C-3 N° 10.

PROYECTO “TRABAJADORES” Y GUARDERÍA “CASA DE PASO”



(NO HAY MAPA DISPONIBLE)

Zona : San Sebastián.
Dirección : Calle Capitán Echeverría 265.

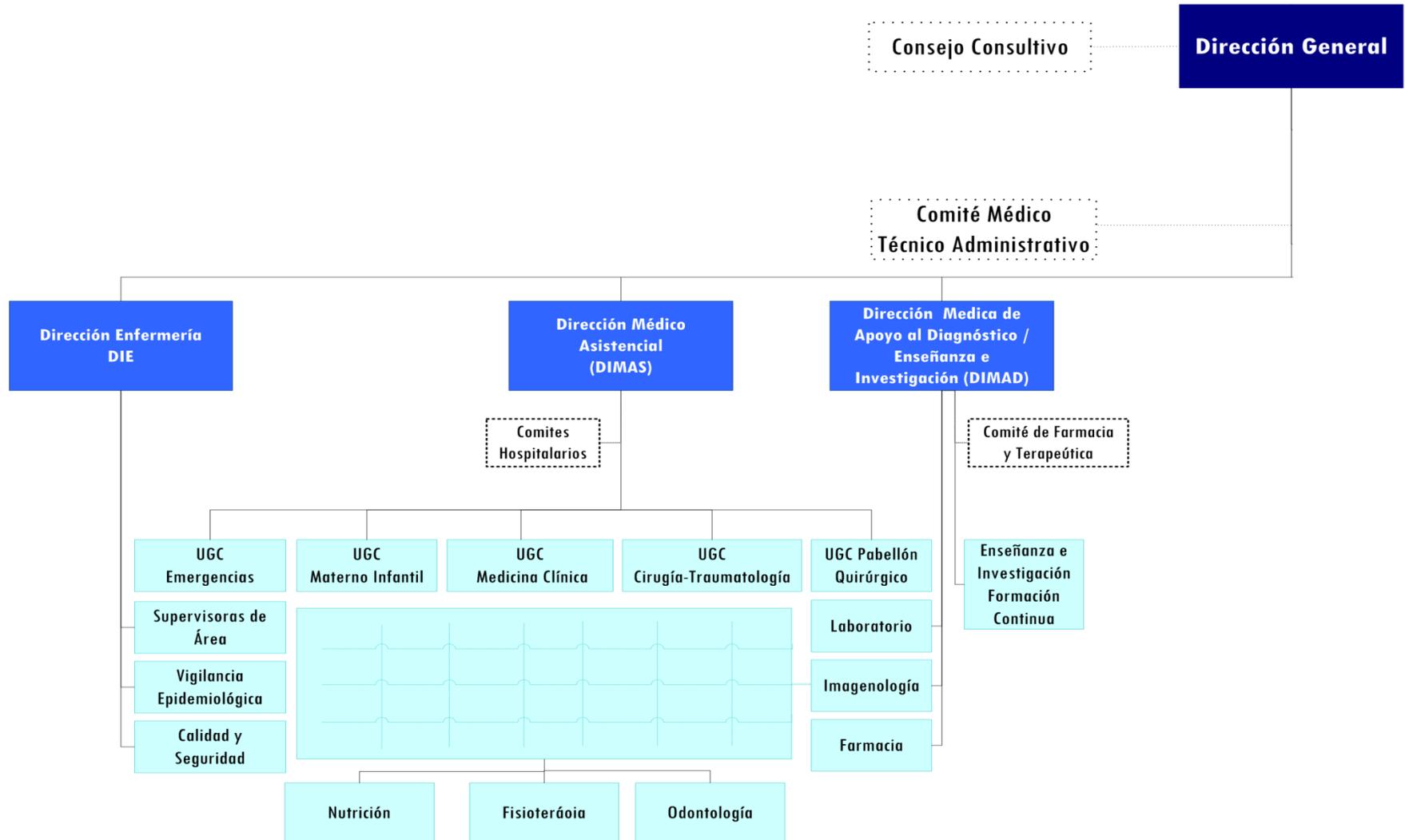
PROYECTO “CALLE”

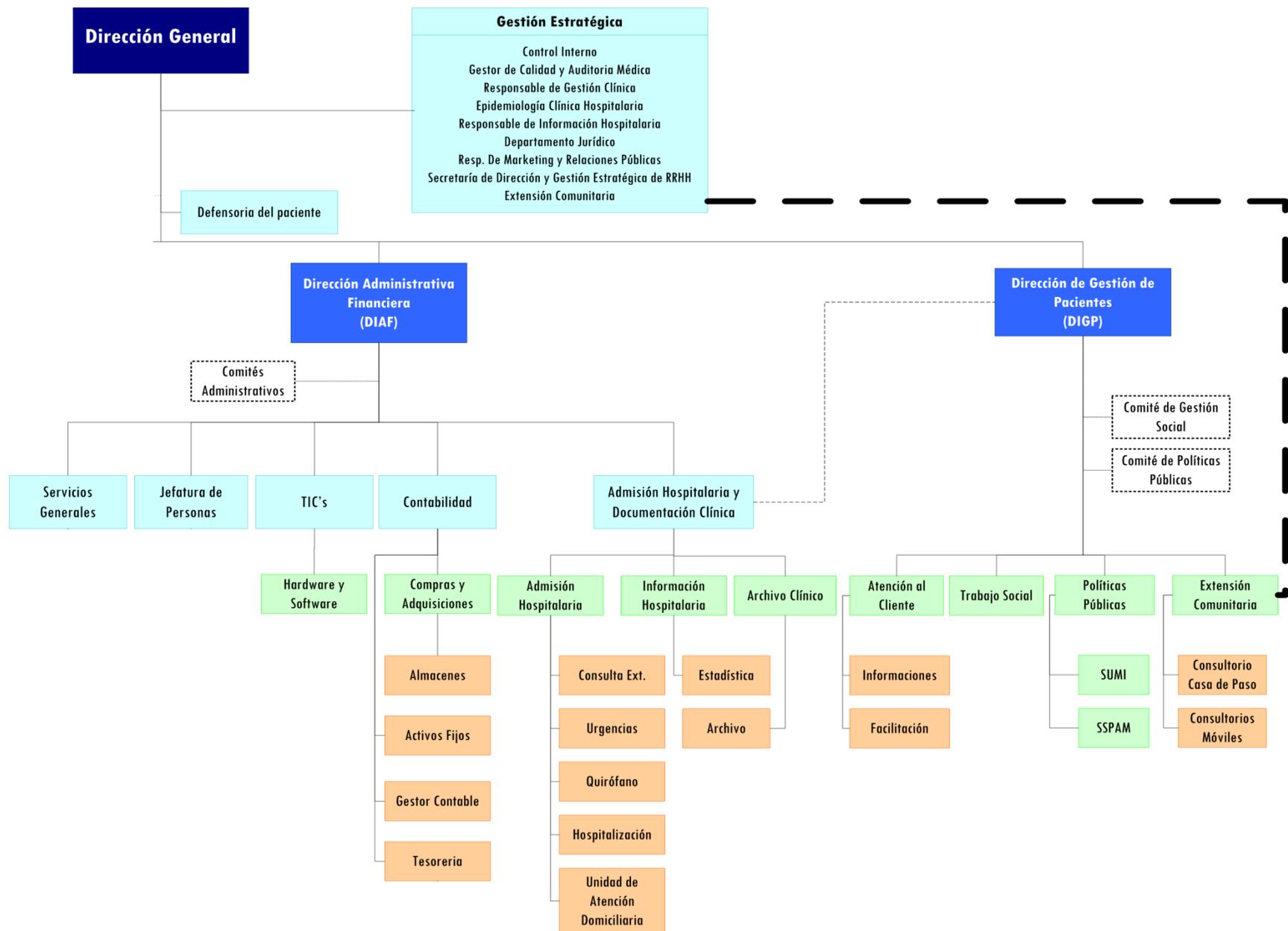


(NO HAY MAPA DISPONIBLE)

Zona : San Sebastián.
Dirección : Calle Capitán Echeverría 265.

3.16.6. Estructura institucional o comunitaria.



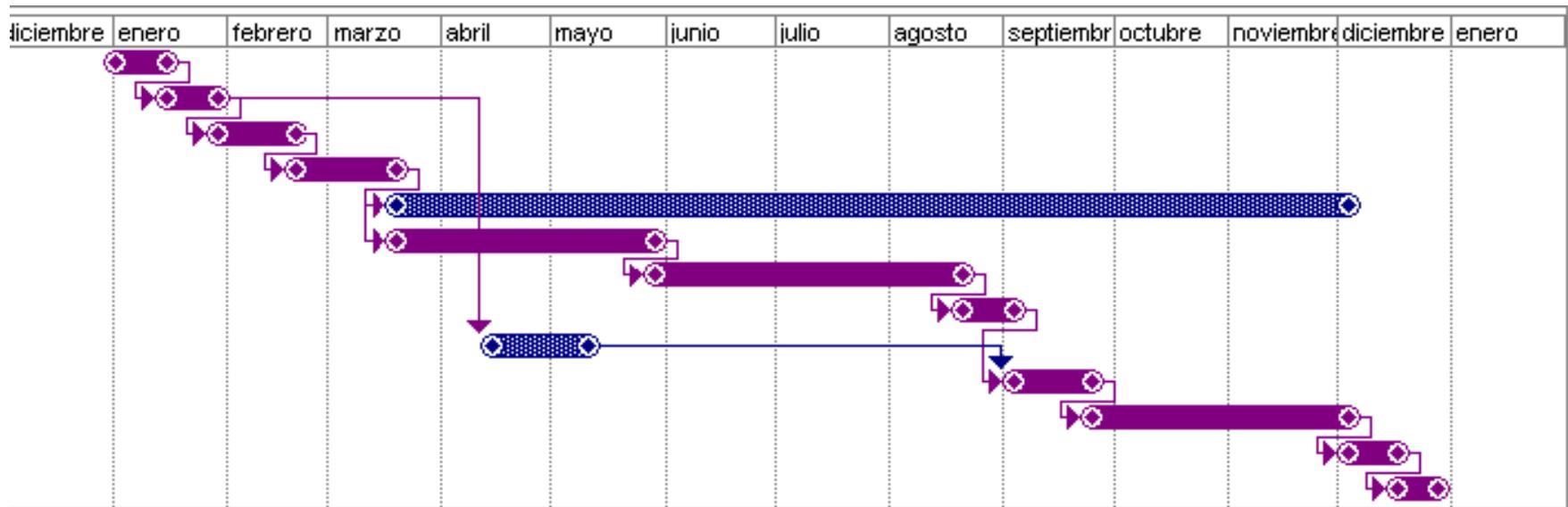


3.16.7. Cronograma.

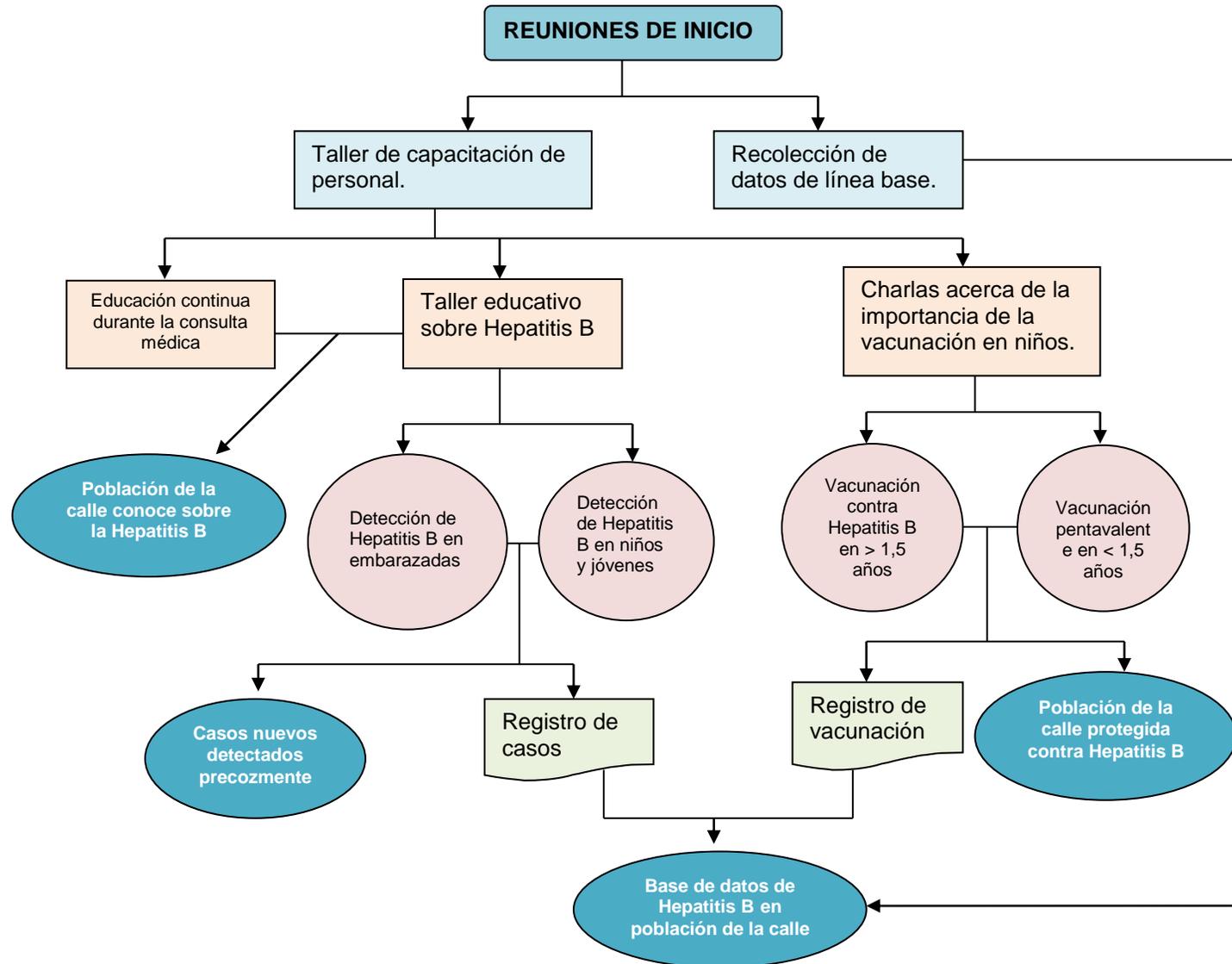
Actividad	Nombre de la Tarea	Duración
1	REUNIONES DE INICIO DE PROYECTO	10 días
2	TALLER DE CAPACITACION PARA PERSONAL MEDICO Y FACILITADOR	10 días
3	RECOLECCION DE DATOS DE LINEA BASE	15 días
4	CAMPAÑA EDUCATIVA EN LOS ALBERGUES DE LA FUNDACION ARCO IRIS	20 días
5	EDUCACION SEXUAL CONTINUA DURANTE LA CONSULTA MEDICA	185 días
6	DETECCION DE HEPATITIS B EN MUJERES EMBARAZADAS DE LOS ALBERGUES DE LA FUNDACION ARCO IRIS	50 días
7	DETECCION DE HEPATITIS B EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE LOS ALBERGUES DE LA FUNDACION ARCO IRIS	60 días
8	ELABORACION DE REGISTRO DE CASOS Y ESTADISTICAS HEPATITIS B	10 días
9	CHARLAS EDUCATIVAS A MADRES DE FAMILIA SOBRE LAS VACUNAS EN LOS NIÑOS	20 días
10	APLICACIÓN DE VACUNA PENTAVALENTE EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	15 días
11	INMUNIZACIÓN CONTRA HEPATITIS B EN NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS Y JOVENES DE LA FUNDACION ARCO IRIS	50 días
12	ELABORACION DE REGISTRO Y ESTADÍSTICAS DE VACUNACION	9 días
13	EVALUACION FINAL DEL PROYECTO	9 días

Comienzo	Finalización	Predecesoras	Recursos (Partidas)
02/01/2013	15/01/2013		12100,22600,23400,25600,31120,32100,43120
16/01/2013	29/01/2013	1	23400,25600,31120
30/01/2013	19/02/2013	2	12100,22600
20/02/2013	19/03/2013	3	12100,22600,23400,25600,31120,39600
20/03/2013	03/12/2013	4	12100,39600
20/03/2013	28/05/2013	4	12100,22600,34200,39990
29/05/2013	20/08/2013	6	22600,34200,39990
21/08/2013	03/09/2013	7	12100,22600
15/04/2013	10/05/2013	2	12100,22600,23400,31120,39600
04/09/2013	24/09/2013	9,8	12100,22600,34200,39990
25/09/2013	03/12/2013	10	22600,34200,39990
04/12/2013	16/12/2013	11	12100,22600
17/12/2013	27/12/2013	12	12100,22600

Resultados	Responsable
-----	coordinador del proyecto
R1, R2 y R3	coordinador del proyecto
R4	responsable de estadística
R1	personal médico asistencial
R1	personal médico asistencial
R2	responsable de laboratorio
R2	responsable de laboratorio
R4	responsable de estadística
R3	coordinador del proyecto
R3	personal de enfermería
R3	personal de enfermería
R4	responsable de estadística
-----	coordinador del proyecto



3.16.8. Plan de Ejecución del Proyecto.



3.16.9. Sistema de monitoreo y evaluación del Proyecto.

Project Logframe

Título del Proyecto: Prevención de Hepatitis B en poblaciones de la calle de La Paz y El Alto		Nombre del Programa: Extensión comunitaria	
País: Bolivia	Presupuesto AF09: 1.718.030,00	Fecha de inicio: 02.01.2013	Fecha de fin: 27.12.2013

	Resumen de objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Meta del Proyecto	Disminuida la morbilidad y mortalidad en las poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz.	Disminución de un 10% de la morbi- mortalidad de las poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz, 5 años después de finalizada la intervención. Disminuidos al 50% los casos nuevos de hepatitis B en personas que viven en la calle beneficiarias de la Fundación Arco Iris, 1 año luego de finalizado el proyecto	Registros y estadísticas del Hospital y la Fundación Arco Iris. Archivos médicos del Hospital Arco Iris	Beneficiarios transmiten conocimientos a generaciones futuras.
Resultado 1	Implementadas medidas de prevención para Hepatitis B en poblaciones de la calle que son beneficiarias de la Fundación Arco Iris.	60% de la población beneficiaria de la Fundación Arco Iris que conoce medidas preventivas para evitar la transmisión y cuenta con la vacuna contra la Hepatitis B. (1)	Registros de los talleres realizados. Evaluaciones de los cursos y talleres. Informes de los facilitadores del proyecto. Listas de verificación.	Aceptación social a la intervención. Beneficiarios aplican los conocimientos aprendidos.
Producto 1.1	Poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz conocen los riesgos de la Hepatitis B	80% de la población beneficiaria de la Fundación Arco Iris mayor de 10 años que conoce los riesgos de la Hepatitis B al finalizar el proyecto.	Registros de asistencia a talleres. Informes del personal facilitador del proyecto. Informes del personal médico asistencial	Beneficiarios asisten a talleres. Beneficiarios tienen una actitud receptiva a los conocimientos impartidos.
Producto 1.2	Detección temprana de casos de hepatitis B en poblaciones de la calle de las ciudades de La Paz y El Alto.	Detectados 80% de los casos estimados de Hepatitis B en poblaciones de la calle de La Paz y El Alto al finalizar el proyecto.	Registros de atención médica. Registros de beneficiarios de la F.A.I. Registros de resultados de pruebas serológicas realizadas en el proyecto.	Disponibilidad de reactivos necesarios para las pruebas de laboratorio.

Producto 1.3	Poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz y El Alto cuentan con vacuna contra la Hepatitis B.	60% de las poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz y El Alto cuentan con inmunización contra la Hepatitis B al finalizar el proyecto.	Registro de beneficiarios de la Fundación Arco Iris. Registro de vacunaciones realizadas durante el proyecto.	Madres toman conciencia durante las charlas educativas y llevan a sus niños a vacunación.
Producto 1.4	Elaboración de bases de datos sobre Hepatitis B en poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz.	80% de los portadores detectados de Hepatitis B pertenecientes a la población beneficiaria de la F.A.I. que están registrados en la base de datos al finalizar el proyecto.	Registro de beneficiarios de la F.A.I. Registro de resultado de pruebas serológicas realizadas durante el proyecto.	se realizan pruebas serológicas a un mínimo del 80% de los beneficiarios registrados de la F.A.I.
Activity 1.1.1	4 Reuniones de coordinación con la Fundación Arco Iris y el Hospital Arco Iris.	4 reuniones de coordinación realizadas antes de comenzar el taller de capacitación de personal.	Actas de reunión. Autorizaciones firmadas.	Miembros de la directiva de la F.A.I. y del Hospital disponen del tiempo necesario para las reuniones
Activity 1.1.2	1 Taller de capacitación de personal asistencial y personal facilitador.	1 taller de capacitación realizado antes de finalizar el primer mes del proyecto.	Registro de asistencia al taller. Registro de personal participante del proyecto.	Personal asistencial y facilitador participante del proyecto asiste al taller de capacitación.
Activity 1.1.3	14 talleres educativos sobre los riesgos de Hepatitis B, en los hogares de la Fundación Arco iris.	14 talleres educativos realizados en los hogares de la F.A.I. al finalizar el segundo mes del proyecto.	Informe de facilitadores de talleres. Listas de asistencia de participantes.	Beneficiarios asisten a talleres educativos y participan activamente en los mismos.
Activity 1.1.4	Educación continua durante la consulta médica sobre prácticas sexuales seguras.	Personal médico asistencial da orientación sobre prácticas sexuales seguras durante las consultas de rutina a beneficiarios de la F.A.I. mayores de 10 años a partir del 3º mes del proyecto	Informes del personal médico responsable de la atención a los beneficiarios de la F.A.I. en los hogares y consultorios móviles.	No se realizan cambios en el personal médico asistencial después del taller de capacitación.
Activity 1.2.1	Detección de casos de hepatitis B en niños y adolescentes beneficiarios de la Fundación Arco Iris.	Prueba serológica para Hepatitis B realizada en el 90% de los niños y jóvenes beneficiarios de la F.A.I. al finalizar el 8º mes de proyecto.	Registro de beneficiarios. Registro de resultados de pruebas de laboratorio realizadas.	Disponibilidad de reactivos necesarios para las pruebas de laboratorio.
Activity 1.2.2	Detección de casos de hepatitis B en mujeres embarazadas beneficiarias de la Fundación Arco Iris.	Prueba serológica para Hepatitis B realizada en el 90% de las mujeres embarazadas beneficiarias de la F.A.I. al finalizar el 5º mes de proyecto.	Registro de beneficiarios. Registro de resultados de pruebas de laboratorio realizadas.	Disponibilidad de reactivos necesarios para las pruebas de laboratorio.

Activity 1.3.1	4 Charlas educativas a madres de familia sobre la importancia de la vacunación en niños.	4 charlas educativas a madres de familia de los hogares de la F.A.I. realizadas durante el tercer mes del proyecto	Informe de facilitadores de las charlas. Listas de asistencia de participantes.	Madres de familia beneficiarias de la F.A.I. están interesadas y asisten a las charlas.
Activity 1.3.2	Inmunización con vacuna pentavalente en menores de 5 años beneficiarios de la Fundación Arco Iris, coordinada con el SEDES -PAI y SUMI.	90% de los niños menores de 5 años reciben la dosis correspondiente o refuerzo de la vacuna pentavalente durante el noveno mes del proyecto.	Informes de vacunadores. Listas de niños vacunados.	Madres de familia beneficiarias de la F.A.I. están comprometidas con la salud de sus niños. Disponibilidad de vacunas y medios para cadena de frío.
Activity 1.3.3	Inmunización con vacuna contra Hepatitis B en mayores de 5 años beneficiarios de la Fundación Arco Iris.	80% de los beneficiarios de la fundación Arco Iris mayores de 5 años con serología para Hepatitis B negativa reciben al menos la primera dosis de la vacuna al finalizar el onceavo mes de la intervención.	Informes de vacunadores. Listas de beneficiarios vacunados.	Madres de familia beneficiarias de la F.A.I. están comprometidas con la salud de sus niños. Disponibilidad de vacunas y medios para cadena de frío.
Activity 1.4.1	Obtención de datos de línea base.	100% de datos de línea base recopilados al finalizar el 2º mes de la intervención.	Registros del archivo clínico del Hospital y de la F.A.I.	Disponibilidad de la información requerida en los archivos de la F.A.I. y del Hospital.
Activity 1.4.2	Elaboración de registro de casos de Hepatitis B en poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz.	95% de los casos de hepatitis B detectados durante el proyecto se hallan debidamente registrados al concluir la intervención	Informes de resultados de laboratorio. Registro de participantes.	Personal asistencial realiza el registro de la campaña de vacunación de manera correcta.
Activity 1.4.3	Elaboración de registro de vacunación contra Hepatitis B en poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz.	95% de los beneficiarios vacunados durante el proyecto se hallan debidamente registrados al concluir la intervención	Informes de personal asistencial responsable de vacunaciones. Registro de participantes.	Personal asistencial realiza el registro de la campaña de vacunación de manera correcta.
Activity 1.4.4	Evaluación final del proyecto			

(1). En menores de 10 años solo se tomara en cuenta la vacunación.

FAI: Fundación Arco Iris

población beneficiaria aprox 4000 personas
población beneficiaria mayor de 10 años aprox 3000 personas

Project Monitoring and Evaluation Plan

Título del Proyecto: Prevención de Hepatitis B en poblaciones de la calle de La Paz y El Alto		Nombre del Programa: Extensión comunitaria		
País: Bolivia	Presupuesto AF09: 1.718.030,00	Fecha de inicio: 02.01.2013	Fecha de fin: 27.12.2013	

	Indicador	Definición del Indicador	Fuente de datos	Metodología de recolección de datos	Frecuencia de recolección de datos	Quién es Responsable?
Meta del Proyecto	Disminución de un 10% de la morbi- mortalidad de las poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz, 3 años después de finalizada la intervención.	% defunciones no atribuidas a violencia registradas el 3º año después de finalizar - % defunciones no atribuidas a violencia en línea base	Archivo clínico del Hospital y de la F.A.I.	Revisión de datos estadísticos del Hospital Arco iris y la F.A.I.	Al inicio del proyecto, a la finalización del mismo y posteriormente anual.	Coordinador del Proyecto.
Resultado 1	60% de la población beneficiaria de la Fundación Arco Iris que conoce medidas preventivas para evitar la transmisión y cuenta con la vacuna contra la Hepatitis B. (1)	Nº de beneficiarios que conocen medidas preventivas contra la Hepatitis B y cuentan con la vacuna /Nº total de beneficiarios x 100	Registro de beneficiarios de la F.A.I. Informes de los facilitadores y personal asistencial del proyecto.	Revisión mediante listas de verificación que se realizarán sobre los registros de las diferentes actividades realizadas durante el proyecto	Al inicio del proyecto, a los 6 meses y a la finalización.	Coordinador del Proyecto.
Producto 1.1	80% de la población beneficiaria de la Fundación Arco Iris mayor de 10 años que conoce los riesgos de la Hepatitis B al finalizar el proyecto.	Nº de beneficiarios mayores de 10 años que dan respuestas adecuadas en las evaluaciones del taller/Nº total de beneficiarios mayores de 10 años x 100	Registro de beneficiarios de la F.A.I. Informes de los facilitadores y personal asistencial del proyecto.	Revisión de evaluaciones de los talleres de acuerdo a estándares predeterminados.	Al inicio del proyecto, a los 6 meses y a la finalización.	Coordinador del proyecto. Personal médico asistencial.
Producto 1.2	Detectados 80% de los casos estimados de Hepatitis B en poblaciones de la calle de La Paz y El Alto al finalizar el proyecto.	Nº de casos detectados / Nº de casos estimados x 100	Registro de beneficiarios de la F.A.I. Informes de Laboratorio.	Revisión de informes de laboratorio sobre pruebas serológicas realizadas durante la intervención	Mensual desde el tercer mes del proyecto.	Responsable de laboratorio. Personal médico asistencial.

Producto 1.3	60% de las poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz y El Alto cuentan con inmunización contra la Hepatitis B al finalizar el proyecto.	(Nº de Beneficiarios que reciben inmunización durante el proyecto/Nº total de beneficiarios x 100) - Nº de beneficiarios con inmunización previa completa ⁽²⁾ .	Datos de línea base registrados. Datos de registro de vacunaciones durante el proyecto.	Revisión de registro de beneficiarios atendidos elaborada por el personal asistencial. Revisión de archivos clínicos.	Mensual a partir del noveno mes de proyecto	Personal de enfermería.
Producto 1.4	80% de los portadores detectados de Hepatitis B pertenecientes a la población beneficiaria de la F.A.I. que están registrados en la base de datos al finalizar el proyecto.	(Nº de Beneficiarios con serología positiva detectados durante el proyecto/Nº total de beneficiarios x 100) - Nº de beneficiarios con serología positiva detectados antes del proyecto.	Datos de línea base registrados. Datos de registro de casos positivos durante el proyecto.	Revisión de registro de beneficiarios atendidos elaborada por el personal asistencial. Revisión de archivos clínicos.	Mensual desde el inicio del proyecto	Coordinador del proyecto. Responsable de estadística.

(2) Inmunización previa completa: 3 dosis de vacuna pentavalente ó 3 dosis de vacuna anti Hepatitis B aplicadas.

Project Indicator Tracking Table

Título del Proyecto: Prevención de Hepatitis B en poblaciones de la calle de La Paz y El Alto			
País: Bolivia		Presupuesto AF09: 1.718.030,00	

	Indicador	Linea de Base	Objetivo a los 6 meses	Logro a los 6 meses	Variación a los 6 meses	Objetivo a los 12 meses	Logro a los 12 meses	Variación a los 12 meses	Explicación de la variación
Meta del Proyecto	Disminución de un 10% de la morbi- mortalidad de las poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz, 3 años después de finalizada la intervención.								
Resultado I	60% de la población beneficiaria de la Fundación Arco Iris que conoce medidas preventivas para evitar la transmisión y cuenta con la vacuna contra la Hepatitis B. (1)	10% (400)	30% (1200)			30% (2400)			
Producto I.1	80% de la población beneficiaria de la Fundación Arco Iris mayor de 10 años que conoce los riesgos de la Hepatitis B al finalizar el proyecto.	10% (300)	60% (1800)			80% (2400)			
Producto I.2	Detectados 80% de los casos estimados de Hepatitis B en poblaciones de la calle de La Paz y El Alto al finalizar el proyecto.	5%	40%			80%			
Producto I.3	60% de las poblaciones de la calle de la ciudad de La Paz y El Alto cuentan con inmunización contra la Hepatitis B al finalizar el proyecto.	10% (400)				60% (2400)			
Producto I.4	80% de los portadores detectados de Hepatitis B pertenecientes a la población beneficiaria de la F.A.I. que están registrados en la base de datos al finalizar el proyecto.	5%				80%			

Plan de actividades del proyecto

Título del Proyecto: Prevención de Hepatitis B en poblaciones de la calle de La Paz y El Alto							Nombre del Programa: Extensión comunitaria							
País: Bolivia							Fecha de inicio: 02.01.2013			Fecha de fin: 27.12.2013				
	Actividades	Responsable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Activity 1.1.1	4 Reuniones de coordinación con la Fundación Arco Iris y el Hospital Arco Iris.	Coordinador del proyecto	4											
Activity 1.1.2	1 Taller de capacitación de personal asistencial y personal facilitador.	Coordinador del proyecto	1											
Activity 1.1.3	14 talleres educativos sobre los riesgos de Hepatitis B, en los hogares de la Fundación Arco iris.	Jefe de personal médico asistencial	3	11										
Activity 1.1.4	Educación continua durante la consulta médica sobre prácticas sexuales seguras.	Jefe de personal médico asistencial			10%	12%	12%	12%	12%	12%	10%	10%	10%	
Activity 1.2.1	Detección de casos de hepatitis B en niños y jóvenes beneficiarios de la Fundación Arco Iris.	Responsable de laboratorio.					10%	40%	40%	10%				
Activity 1.2.2	Detección de casos de hepatitis B en mujeres embarazadas beneficiarias de la Fundación Arco Iris.	Responsable de laboratorio.			25%	50%	25%							
Activity 1.3.1	4 Charlas educativas a madres de familia sobre la importancia de la vacunación en niños.	Jefe de personal médico asistencial			4									
Activity 1.3.2	Inmunización con vacuna pentavalente en menores de 5 años beneficiarios de la Fundación Arco Iris, coordinada con el SEDES - PAI y SUMI.	Jefatura de enfermería.									100%			
Activity 1.3.3	Inmunización con vacuna contra Hepatitis B en mayores de 5 años beneficiarios de la Fundación Arco Iris.	Jefatura de enfermería.									10%	45%	45%	

