

Establecimiento de prioridades de planificación sanitaria para cooperación al desarrollo en Nikki (Benín).



GRADO EN MEDICINA 2017/2018.

AUTOR: ADRIÁN LÓPEZ ALBA.

TUTORA: ANA ALMARAZ GÓMEZ.

CO-TUTOR: IGNACIO ROSELL AGUILAR.

ÍNDICE

ÍNDICE Y ABREVIATURAS

1. RESUMEN	1.
2. INTRODUCCIÓN	2.
2.1 CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	2.
2.2 OBJETIVOS	3.
2.3 HIPÓTESIS.....	3.
3. MATERIAL Y MÉTODOS	4.
4. RESULTADOS.....	5.
4.1 DETERMINACIÓN DE LOS PROBLEMAS A PRIORIZAR	5.
4.2 SELECCIÓN DEL MÉTODO DE DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES	6.
4.3 ADAPTACIÓN DEL MÉTODO HANLON A NIKKI	8.
4.4 LISTADO DE PRIORIDADES DEL MÉTODO HANLON ADAPTADO A NIKKI	12.
5. DISCUSIÓN: LIMITACIONES Y FORTALEZAS.....	18.
6. CONCLUSIONES	19.
7. ASPECTOS ÉTICOS	19.
8. AGRADECIMIENTOS	19.
9. BIBLIOGRAFÍA.....	20.
10. ANEXOS.	

ABREVIATURAS

AESZSNKP: Anuario de Estadísticas Sanitarias de la Zona Sanitaria Nikki-Kalalé-Péréré de 2015.

IACHSS: Informe de Actividad Clínica del Hospital Sounun Séro.

MDP: Método de Determinación de Prioridades.

MH: Método Hanlon.

MHAN: Método Hanlon Adaptado a Nikki.

NACCHO: National Association of County and City Health Officials.

ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio de la Organización de Naciones Unidas.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de Naciones Unidas.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ONGD: Organización No Gubernamental para el Desarrollo

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

PNSD: Plan Nacional de Desarrollo Sanitario 2009-2018.

PS: Problema de Salud.

TI: Tasa de Incidencia.

TL: Tasa de Letalidad.

TM: Tasa de Mortalidad

TMM: Tasa de Mortalidad Materna.

TMP: Tasa de Mortalidad Perinatal.

TP: Tasa de Prevalencia

1. RESUMEN

La cooperación internacional al desarrollo ha experimentado cambios notorios en las últimas décadas, adquiriendo las ONGDs gran trascendencia. Benín es uno de los países de África subsahariana con los indicadores de desarrollo más dramáticos. OAN International es una ONGD cuyo trabajo se centra en Nikki, una de las comunas más pobres localizada al noreste del país.

Existe evidencia de que los MDP cuantitativos son un elemento óptimo para establecer los PS que requieren una actuación prioritaria, y a la vez constituyen un elemento de equidad distributiva. Sin embargo, en países como Benín, su empleo es escaso, sin que se hayan identificado en la bibliografía referencias válidas de su puesta en práctica.

En este estudio se realiza una adaptación del Método Hanlon de establecimiento de prioridades, adecuándolo a las características socio-sanitarias de Nikki y a su empleo por ONGDs para la realización de programas de salud en el ámbito de la cooperación internacional al desarrollo.

La aplicación del MHAN concluyó que de los 13 PS considerados más relevantes en la zona sanitaria, los PS "Malaria", "Enfermedades del embarazo, parto y perinatales" y "Malnutrición" son de máxima prioridad para el desarrollo de programas de cooperación por ONGDs como OAN International. Así mismo, una actuación efectiva sobre dichos problemas tendría un impacto positivo sobre otros PS relevantes como las "Anemias". De este modo, los 3 PS de máxima prioridad suponen directa e indirectamente 2/3 del total de la prioridad atendiendo a su impacto en frecuencia, severidad y capacidad resolutive.

Este trabajo concluye que, el empleo de MDP cuantitativos adaptados a la planificación táctico-operativa y a la zona diana es efectivo para determinar los PS prioritarios en el ámbito de la cooperación internacional realizada por ONGDs, sin perjuicio de las limitaciones de información para la toma de decisiones en los países/territorios donde se desarrollan programas de cooperación al desarrollo.

2. INTRODUCCIÓN

2.1 Contextualización y justificación.

La Cooperación Internacional al Desarrollo es un elemento motor para alcanzar la consecución de los ODM (1). De los 8 ODM para 2015, 4 hacían mención explícita a problemas de salud (1) , habiendo sido posteriormente integrados en los objetivos 2 y 3 de los ODS para 2030 (2).

La Cooperación del siglo XXI se caracteriza por una implicación cada vez mayor de actores no estatales multicéntricos, en contraste con el antiguo sistema en el que tanto donantes como beneficiarios eran los propios Estados (3). Entre estos nuevos actores de creciente importancia se encuentran las ONGDs, las cuales se caracterizan por ser entidades no públicas, sin ánimo de lucro y que desempeñan un importante papel como instituciones multilaterales especializadas para la realización de programas de cooperación al desarrollo.

En el Proyecto Milenio de las Naciones Unidas (4) se establece: “África Subsahariana es el epicentro de una profunda crisis, con una inseguridad alimentaria continua, un incremento de los casos de pobreza extrema, una mortalidad materna y de niños menores de cinco años asombrosamente alta [...] y una deficiencia generalizada en lo que se refiere a la consecución de la mayor parte de los ODM”. Dentro de este territorio, Benín supone el paradigma de esta dramática situación, encontrándose entre los países del mundo con mayor mortalidad infantil, mortalidad materna, menor densidad de médicos por habitante y menor expectativa de vida al nacer según Index Mundi (5). La falta de personal cualificado junto a la elevada magnitud y severidad de los problemas de salud hace del desarrollo de programas de cooperación de salud en Benín una prioridad.

Otra importante característica de Benín, es la marcada y creciente desigualdad entre regiones, tal y como se refleja en los ODM para 2015 de Benín (6). Las regiones del norte son aquellas con mayores tasas de pobreza y con los indicadores sanitarios más dramáticos. Por tanto, son zonas en las que resulta prioritaria la elaboración de programas de cooperación. En este contexto, OAN International, es una ONGD cuyo comité biosanitario desempeña programas de cooperación en Nikki, comuna del noreste de Benín.

Para realizar una adecuada planificación táctica y operativa (y por tanto los programas de las ONGDs) es imprescindible llevar a cabo una adecuada determinación de prioridades desde el ámbito de la planificación estratégica. Pueden entenderse como problemas de salud prioritarios aquellos de mayor frecuencia y severidad, para los que existe cierto grado de capacidad resolutoria. Así mismo, el empleo de MDPs supone una justificación racional de la distribución de los recursos y la realización de programas. De hecho, su empleo puede ser considerado como un elemento de justicia social (7).

Una revisión sistemática acerca del empleo de MDP en países en desarrollo (incluyendo África subsahariana) demostró la escasa utilización de dichas herramientas de planificación en estos territorios, sin perjuicio de que su uso y desarrollo podría suponer una forma más correcta y adecuada de determinar prioridades, en comparación con las habituales decisiones de expertos (8).

Esta necesidad de empleo de MDP se hace más evidente en el ámbito de la cooperación al desarrollo llevada a cabo por las ONGDs, ante la necesidad de abordar un número limitado de problemas específicos (mediante planificación operativa) con recursos escasos. Por consiguiente, una adecuada determinación de los problemas más prioritarios permite justificar y determinar cuáles han de ser los programas a realizar sobre el terreno.

2.2 Objetivos

El estudio realizado tiene los siguientes objetivos:

1. Establecer un método de determinación de prioridades cuyo empleo sea aplicable y adecuado a la Comuna de Nikki.
2. Identificar los problemas de salud prioritarios de la Zona Sanitaria de Nikki, permitiendo a las ONGDs como OAN International disponer de una referencia objetiva para la toma de decisiones en la planificación operativa y que pueda servir como justificación de los distintos programas de cooperación al desarrollo en el terreno.

2.3 Hipótesis

Este trabajo plantea por consiguiente la siguiente hipótesis: "El empleo de MDP cuantitativos adaptados a las zonas sanitarias permite establecer prioridades de actuación en programas de cooperación internacional al desarrollo".

3.MATERIAL Y MÉTODOS.

La metodología de este trabajo de investigación original engloba 3 revisiones bibliográficas, la realización de 28 entrevistas sobre el terreno a expertos en diferentes PS y el cálculo de los indicadores sanitarios de cada PS a partir de datos obtenidos directamente de la zona sanitaria. A través de ellos se procedió a la selección y adaptación de un MDP válido para la zona diana, la determinación de los problemas a priorizar y la aplicación de dicho MDP.

La metodología se subdivide en 3 fases, tal y como se ilustra en la figura 1:

1. En primer lugar, se pre-establecieron las características óptimas del MDP seleccionado. Posteriormente, se realizó una primera revisión de 14 documentos (ver tabla 1) constituidos por libros, artículos y guías específicas de planificación sanitaria. Se compararon las características de los principales MDP, con revisión de áreas geográficas en las que hubieran sido empleados y si se consideraban recomendados para la cooperación al desarrollo. El objetivo de esta revisión era seleccionar un método válido para su aplicación en Nikki.
Posteriormente, se realizó una segunda revisión de 5 artículos (ver tabla 2) en los que aparecen adaptaciones de referencia del MDP seleccionado en el proceso anterior (Método Hanlon, MH). Tomando como base las adecuaciones ya existentes, las entrevistas y los indicadores de salud de la zona diana se adaptó la fórmula del MDP para su más correcta aplicación a Nikki (Método Hanlon Adaptado a Nikki, MHAN).
2. En segundo lugar, se realizó una revisión de los planes de salud y programas internacionales, nacionales, regionales y realizados por ONGDs sobre el terreno, globales y específicos para cada PS (ver tabla 3). El objetivo de esta revisión fue determinar los problemas de salud más relevantes de la Zona Sanitaria de Nikki.
3. En tercer lugar, se obtuvieron en el Despacho Estadístico de la Zona Sanitaria de Nikki-Kalalé-Pereré los datos disponibles para el cálculo de los indicadores sanitarios para la aplicación del MDP. Además, se realizaron un total de 28 entrevistas sobre el terreno a especialistas en diferentes PS y sanitarios de la zona diana (ver tabla 4). Los objetivos de esta etapa de trabajo de campo consistieron en obtener los datos necesarios para la aplicación del MDP, descartar los problemas de salud de escasa relevancia y aquellos para los que no existen datos objetivos que puedan ser calculados o estimados y por último aplicar el MDP adaptado a la Zona Sanitaria de Nikki (MHAN).

4. RESULTADOS

4.1 Determinación de los problemas a priorizar.

La determinación de los PS a priorizar es uno de los elementos clave de todo MDP, en tanto en cuanto condiciona el resto del proceso y los resultados finales. Si bien el número de PS existentes en cada población diana es ilimitado, el objetivo último de este proceso es la consecución de una lista de PS limitada y manejable.

Desde el punto de vista de la planificación estratégica, en este trabajo se ha tratado de agrupar los diferentes PS en conjuntos abordables por los mismos programas (planificación táctica). Así mismo, para poder aplicar el MDP debe contarse con los indicadores necesarios para cada grupo de PS. Debido a que el número de indicadores de salud de la zona sanitaria de Nikki es muy reducido y éstos se exponen ya agrupados, la lista de problemas está adaptada también en función de estos grupos iniciales.

Con el objetivo de simplificar el proceso y acometer una función descriptiva de la zona diana real y veraz, la valoración de cada grupo de PS se planteó de forma global, sin diferenciar subgrupos edad, sexo, condiciones de mayor vulnerabilidad etc. No obstante, se establecieron dos excepciones con el objetivo de no subestimar PS altamente relevantes que, por definición, solo podían darse en subgrupos poblacionales: 1. Problemas del embarazo y perinatales, en mujeres y neonatos; y 2. Malnutrición infantil en menores de 5 años, la cual además representa el 93% de toda la malnutrición (25).

En este proceso, debido a que el número PS a priorizar es limitado, los seleccionados deben ser aquellos de mayor relevancia. Esto hace que la aplicación de MDP fomente la equidad (7) , favoreciendo una mejor eficiencia de los sistemas que la emplean al permitir una adecuada distribución de los recursos.

Por todo ello, se descartaron PS considerados secundarios, tales como enfermedades dermatológicas (por su escaso impacto en la sociedad y debido a que la mayor carga de enfermedad es debida a las ITSs (44) las cuales sí están incluidas), las denominadas enfermedades tropicales olvidadas como la lepra, úlcera de Buruli, oncocercosis, etc. Ya que, si bien existen en Benín planes para actuar sobre ellas (30) la baja incidencia, falta de personal cualificado capaz de detectarlas y ausencia de capacidades diagnósticas limitan su relevancia. Además, existe evidencia de que la inversión recurrente de recursos en estas enfermedades supone un elemento de desigualdad (46) .

A pesar de que está iniciándose en Nikki la detección de las enfermedades no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, ni el Despacho Estadístico de la Zona Sanitaria de Nikki-Kalalé-Pereré ni los cardiólogos entrevistados del Hospital de Parakou (centro de referencia) pudieron proporcionarnos datos sobre la incidencia ni mortalidad de las mismas (44), decidiendo descartar este PS.

En consecuencia y tras la revisión de los documentos de la tablas 3 y 4 se elaboró una lista constituida por los 13 PS a priorizar representados en tabla 5.

Es necesario realizar una serie de especificaciones en lo que respecta a los PS seleccionados y a la forma de agruparlos. En primer lugar, la categoría "otras" hace referencia al conjunto global de enfermedades de un determinado tipo sin importar el agente etiológico (debido a la falta de capacidad diagnóstica). Por ejemplo, en el caso de "Otras infecciones respiratorias agudas de vías altas y bajas" se hace referencia a cualquier infección que no sea la tuberculosis. Son excepciones las ITS y enfermedades con potencial epidemiológico, en las que sí se especifican a cuáles se hace referencia de forma concreta.

La decisión de unificar los problemas del embarazo, parto y perinatales radica en que en el caso de Benín, atendiendo al PNDS, en torno al 70% de las causas de muerte materna se deben a hemorragias puerperales y el 10% a distocias, cuya posible solución pasa por una adecuada atención en el parto (28). Del total de los decesos neonatales, según IACHSS el 77% de los fallecimientos de neonatos acontecen en los primeros 7 días de vida, siendo las infecciones, cuidados post-cesárea y la asfixia perinatal los resultantes del 75% de las muertes (27). Dichas etiologías están íntimamente relacionadas con la atención al parto y la adecuada atención prenatal del embarazo. Por consiguiente, la resolución de estos problemas consiste en un programa que aborde ambos campos, siendo lógica su agrupación en un único PS.

4.2 Selección del Método de Determinación de Prioridades.

Existen diversas metodologías de asignación de prioridades específicas en la planificación estratégica sanitaria. Dentro de las cuales las de mayor relevancia son: la Parrilla de Análisis, el Método Hanlon, el Método DARE, el Método de Ponderación de Criterios, el Método SIMPLEX (9), el ENRH (15), el Grupo Nominal y el método GEVER (21). No obstante, como apunta la OPS: "El reto, sin embargo, estriba en la selección y la adaptación del método que mejor responda al alcance, la finalidad y el contexto de una

organización" (47). Por consiguiente, el MDP elegido debe ser válido o poder adecuarse al tipo concreto de programas para los que se emplea (planificación operativa), al contexto socio-cultural y sanitario de la zona geográfica en la que estos programas se desarrollen y a las características propias de las instituciones u organizaciones encargadas de desempeñar sendos programas. En conclusión, el MDP debe adecuarse a programas de cooperación internacional al desarrollo, en Nikki llevados a cabo por ONGDs.

Se plantea, idealmente, la elección de un método:

1. Preferiblemente cuantitativo, capaz de asignar un valor que refleje la prioridad de cada PS en relación con su importancia y capacidad de resolución.
2. Objetivo, dando preferencia al uso de indicadores sanitarios sobre el consejo de expertos, proporcionando al estudio una mayor validez.
3. Basado en indicadores de salud disponibles o que puedan calcularse y que sean representativos del perfil epidemiológico para cada parámetro del MDP.
Debe tenerse en cuenta que los indicadores disponibles de Nikki son limitados careciendo de información fiable sobre la tasa de prevalencia, tasa de años potenciales de vida perdidos, etc. Además, los MDP son elaborados por autores de países más desarrollados cuyo perfil epidemiológico difiere ampliamente de Benín (ver figura 2). En consecuencia, el MDP seleccionado debe permitir el empleo de aquellos indicadores de salud más representativos y accesibles en la población diana.
4. Modificable acorde a las características de la población diana. Puesto que la viabilidad de las intervenciones está supeditada a su aceptabilidad socio-cultural, legalidad... y éstas también difieren de los países en los que se han elaborado los diferentes MDPs. Además, esta característica es intrínseca a los valores que persigue la cooperación al desarrollo y por tanto se considera un requisito de obligado cumplimiento.
5. Ampliamente aceptado, acreditable mediante ejemplos en la bibliografía de aplicación de dicho método que demuestren su validez, adaptaciones y reproducibilidad.
6. De uso recomendado por organismos internacionales para la cooperación al desarrollo.

Tras la revisión bibliográfica comparativa de los distintos MDP (ver tabla 1) se concluyó que únicamente el Método Hanlon de Determinación de Prioridades cumplía todos los requisitos anteriormente expuestos. Al ser un MDP cuantitativo, fundamentalmente objetivo, en el que se pueden emplear distintos indicadores de salud para cada parámetro y modificable según las características de la población diana (9,13). También es ampliamente aceptado, siendo empleado por instituciones y países en sus planes de salud (11,47) y de uso recomendado para la cooperación al desarrollo por la OMS (10).

4.3 Adaptación del método Hanlon a Nikki

El Método Hanlon (MH) de priorización constituye un método frecuentemente empleado hoy en día por instituciones como la OPS (47) y muy diferentes sistemas de salud nacionales tales como el de España (16) o Panamá (17), permitiendo jerarquizar problemas de salud pública en el ámbito de la planificación estratégica.

Su metodología radica en la clasificación de los problemas de salud preseleccionados atendiendo a 4 parámetros básicos: Magnitud del problema (A), Severidad del problema (B), Eficacia de la solución (C) y Factibilidad de la intervención (D), mediante la aplicación de la fórmula: $P = (A+B) \times C \times D$, siendo P la prioridad (13). Se trata por tanto de un método cuantitativo de priorización en el que a cada problema se le asigna una puntuación acorde al resultado de dicha ecuación.

Cada uno de los parámetros básicos es obtenido de la siguiente forma:

- A. Magnitud del problema: hace referencia a la cuantía de la frecuencia del problema a priorizar. Recibe una puntuación de 0 al 10, en función de la tasa de incidencia o de prevalencia.
- B. Severidad del problema: evalúa la gravedad del problema a priorizar y también recibe una puntuación de 0 al 10. Dicho valor se obtiene bien con datos objetivos tales como indicadores de salud (tasas de mortalidad, morbilidad o de incapacidad) o con datos subjetivos (carga social que genera el problema).
- C. Eficacia de la solución: mide la capacidad de actuación sobre el problema a priorizar recibiendo un valor comprendido entre 0,5 y 1,5. Este parámetro valora la capacidad de las distintas intervenciones de abordar los problemas.
- D. Factibilidad de la intervención: determina la viabilidad de la intervención sobre el problema de forma absoluta recibiendo una valoración de tipo si/no (puntuación 1, puntuación 0) y por tanto la no factibilidad ($D=0$) determina un resultado total de Prioridad 0. La factibilidad viene definida a su vez atendiendo a 5 parámetros cada uno de los cuales debe ser aplicable a la intervención definidos en las siglas PEARL: P (pertinencia), E (factibilidad económica), A (aceptabilidad), R (disponibilidad de recursos) y L (legalidad).

En la práctica, aunque el uso del MH sigue de manera general la ecuación expuesta $P=(A+B) \times C \times D$, existen en la bibliografía adaptaciones a las circunstancias propias de los problemas a priorizar, de los programas de salud para los que se emplea y de la

población diana. Estas modificaciones engloban tanto la inclusión de nuevos parámetros a la fórmula original, como la exclusión de otros, o la modificación de las puntuaciones que adquieren los parámetros básicos.

En consecuencia, tras el estudio de sendos elementos y la revisión de adaptaciones realizadas por organizaciones y entidades expertas en planificación sanitaria (ver tabla 2) se propone la siguiente ecuación:

$$P = \frac{0,45 + 0,55 \cdot X}{0,45}$$

En donde $\frac{1}{0,45}$ es un coeficiente de homogeneización empleado para que los valores resultantes de P se encuentren comprendidos en el intervalo [0,100]. Y donde los demás parámetros hacen referencia a:

- P. Prioridad. Determina la importancia en cuanto a la acción y toma valores del 0 al 100. En función de si el valor final de P es mayor de 75, está en el intervalo [40,75) o es menor de 40 clasifica al PS en: máxima, intermedia o baja prioridad.
- A. Magnitud del problema, recibe un valor del 0 al 10 atendiendo a la cuantía de la frecuencia del PS. Para ello se establecen intervalos en función de la tasa de incidencia (TI).

La elección del indicador de salud deriva del perfil epidemiológico de la zona diana, caracterizado por la presencia predominante de enfermedades agudas. Por lo tanto, es más adecuado el empleo de la TI que la de TP. Además, el empleo de la TP no es posible debido a su ausencia en las fuentes oficiales beninesas y a la falta de datos que permitan su cálculo.

Cabe añadir que pese a que Hanlon estableció unos intervalos básicos, en su trabajo se especifica que pueden realizarse modificaciones para adecuarlos a las tasas de incidencia o prevalencia (13).

Así mismo, nunca debe perderse de vista que el verdadero objetivo de la priorización es ordenar los PS conforme a cada uno de los parámetros. El MDP debe diferenciar a los PS de la lista entre sí en función de la magnitud en este caso. Es por esto que los intervalos que definan la puntuación deben establecerse dependiendo de los valores de las tasas de cada problema respecto a las demás. Por tanto, deben ser elaborados unos nuevos intervalos discriminatorios entre cada PS tal y como se describe en el apartado *Asignación de valores de la amplitud y severidad*.

B. Severidad del problema. Recibirá un valor mínimo de 0 y máximo de 10. Para su cálculo, se determinan intervalos en función de la tasa de mortalidad.

Cabe especificar que dichos valores serán duplicados al aplicar la fórmula anteriormente expuesta (2B). Ello es debido a que se considera que el peso del parámetro “severidad” debería ser mayor al de la “magnitud”, entendiéndose que deben ser más prioritarios aquellos problemas de mayor gravedad medida en mortalidad frente a aquellos más frecuentes medidos en incidencia. Asociaciones como la NACCHO o la propia OPS ya establecen que el peso de la severidad debe ser considerado de mayor relevancia que el de la magnitud y adecúan su método con puntuaciones cuyo valor máximo dobla al de la magnitud o bien multiplican el valor del parámetro severidad por dos (20, 48).

Respecto a la decisión de qué indicador tomar para medir el parámetro “severidad”, de entre los aceptados como válidos en el MH disponemos de la TL y la TM, únicamente.

De ambas posibilidades la TL es un indicador más específico de severidad. Sin embargo, su empleo aislado puede hacer que enfermedades muy poco frecuentes pero de elevada letalidad adquieran los valores más prioritarios, especialmente tras multiplicar su valor por dos en la ecuación. De este modo, empleando la TL se sobreestiman enfermedades muy letales cuya mortalidad en términos absolutos es muy reducida. Por consiguiente el empleo de la TL en una población diana de nuestras características debe ser empleado con precaución.

En cambio, aunque la TM es un indicador menos preciso como determinante de la severidad de forma “pura”, refleja la gravedad acorde al número de fallecimientos absolutos (dado que a la hora de calcular las TM específicas se calcula el cociente de los fallecimientos por cada causa entre la población total). En conclusión, podemos comprender la TM como un indicador que mide la “magnitud de la severidad” al presentar mayores valores en aquellos problemas que suponen un mayor número de decesos sobre el total.

Cabe remarcar que, si bien la aplicación del MDP analiza un PS en función de parámetros independientes entre sí, no debe olvidarse la interrelación de unos parámetros con otros por la propia definición de los indicadores de salud empleados. Esta relación, así como las combinaciones de indicadores seleccionados ha de tenerse en cuenta para la correcta interpretación del estudio.

C. Eficacia de la solución. Recibe valores de entre 1,5 y 0,5, en función de si la eficacia de la solución para cada PS reside en medidas de prevención primaria, secundaria, terciaria o actuaciones de tipo intermedio. Las mayores puntuaciones se otorgan cuando la eficacia de la solución sea más próxima a la prevención primaria

En lo que respecta al parámetro C no existe unanimidad en las distintas adaptaciones del MH disponibles en la bibliografía. Algunas instituciones emplean valores del 0 al 10 (20,48) si bien el método tradicional emplea los valores de entre 0,5 y 1,5 ya mencionados (13).

Existe concordancia entre el concepto de eficacia de la solución del MH y el apartado vulnerabilidad del método GEVER, el cual define la vulnerabilidad como: "la capacidad que tenemos de intervenir en ese problema desde cualquier elemento del sistema sanitario, es decir, si es prevenible y/o curable desde el punto de vista real" (21). Este último método establece que aquellos PS para los cuales podamos actuar mediante métodos de prevención primaria deberían tener más peso que aquellos sobre los que únicamente pueda actuarse a través de prevención secundaria y/o terciaria.

Debido a la sencillez y a la capacidad discriminatoria se decidió tomar en cuenta el criterio de puntuación del parámetro C en función de los diferentes niveles de prevención que fueran aplicables. Sin embargo, resultaba necesario tomar en cuenta la posibilidad de situaciones intermedias, por lo que finalmente se propuso el sistema de asignación de valores representado en la tabla 6.

Por otra parte, esta adaptación se lleva a cabo en una región con una baja tasa de alfabetización, en la que la falta de educación para la salud en presencia de medios existentes para combatir los problemas es de gran relevancia. Por consiguiente, la prevención primaria cobra una enorme importancia.

La capacidad de actuación lleva implícito el correcto reconocimiento de la causalidad del problema, entendiéndolo a ésta como el conjunto de elementos multifactoriales que producen directamente o indirectamente, facilitan y/o perpetúan cada PS. Es importante aclarar que la asignación de la eficacia se lleva a cabo atendiendo a los posibles programas o actuaciones más adecuadas. Este elemento, debido a la gran diferencia cultural incrementaba la complejidad y suponía un gran reto para el proyecto. Para solventarlo se realizaron 28 entrevistas a expertos en los diferentes PS sobre el terreno (42-45) .

D. Factibilidad de la intervención. Este parámetro se mantendrá acorde al MH, recibiendo puntuaciones de 0 o 1 atendiendo a los apartados de las siglas PEARL.

4.4 Listado de prioridades del Método Hanlon adaptado a Nikki.

Este apartado consta de la asignación de valores a los diferentes PS para cada parámetro y de su aplicación a la ecuación del MHAN.

Asignación de valores de Amplitud (A) y Severidad (B).

La asignación se lleva a cabo atendiendo al valor de las TI y TM específicas de cada PS en intervalos de elaboración propia.

El cálculo de las TI y TM se llevó a cabo tomando como referencia los datos AESZSNKP (24) . No obstante, debido a las limitaciones en las capacidades diagnósticas y en la recogida de datos de la zona diana, se decidió cotejar los indicadores con los datos del PNSD (28) y el FactSheet de Benín de la OMS de 2016 (34) , desestimando como datos presumiblemente erróneos aquellos altamente discordantes.

Los indicadores calculados a partir del AESZSNKP de los PS TBC y VIH eran más de 10 veces inferiores respecto a la TI o a la TM atendiendo a la OMS. Del mismo modo, en el PNSD se especifica que las enfermedades prioritarias de potencial epidemiológico son la malaria, TBC y VIH. En consecuencia, se desestimaron los datos calculados de TBC y VIH empleándose en su lugar los datos de ONUSIDA de 2015 (36) y del Perfil de TBC de Benín de la OMS de 2015 (49).

Las TI y TM para cada PS empleadas en el MHAN se expresan en la tabla 6.

El siguiente paso consiste en la elaboración de intervalos capaces de discriminar en función de las TI y TM a los diferentes PS. De manera general, en los MDP los intervalos están predeterminados, pero este hecho puede suscitar sesgos internos en el estudio. Esto ocurre, por ejemplo, cuando valores próximos se encuentran separados por el punto de corte del intervalo, o cuando valores que se encuentren en extremos opuestos del intervalo reciben el mismo valor final. Además, los intervalos propuestos por el MH (13) no son discriminatorios para Nikki, ya que las TI y TM de los PS son muy diferentes.

En consecuencia, para delimitar mejor los márgenes de los intervalos se realizaron dos gráficas de dispersión para las variables TI y TM de los diferentes PS, que resultaron no concluyentes debido a la heterogeneidad de los datos. Por este motivo se aplicó una transformación logarítmica de base 10, lo cual permitió homogeneizar los valores. El resultado se muestra en las figuras 3A y 3B.

El proceso de creación de intervalos toma como referencia la tabla 7 y figuras 3A y 3B. Se da la puntuación máxima al primer punto en la gráfica de dispersión y se crean los intervalos de modo que los puntos de corte no discriminen entre PS cuyas tasas sean similares, tomando como base las diferencias cuantitativas entre las tasas consecutivas. Siguiendo este proceso se obtiene el resultado de las tablas 8A y 8B.

En las gráficas no se incluye el PS "Enfermedades del embarazo, parto y perinatales". Ello es debido a que, por una parte, no se dispone de un valor ni datos que permitan el cálculo exacto de la TI del PS; y, por otra parte, a que la forma de análisis de este PS difiere del resto al presentar dos componentes (Salud Materna y la Salud Perinatal) cuyos cálculos son distintos de los demás PS.

Para la obtención del resultado final del parámetro severidad de este PS, se suman la TMM y la TMP. La TMM se calcula atendiendo al criterio CIE-10 de la OMS (el cociente del nº de fallecimientos maternos entre las mujeres en edad fértil multiplicado por cien mil) (38) . Se define la TMP como el cociente de la suma de los neonatos fallecidos en los primeros 7 días y los mortinatos entre el número total de nacimientos multiplicado por cien mil (debido a que los datos del AESZSNKP hacen únicamente referencia a los fallecimientos neonatales de los primeros 7 días). El resultado final fue de 3241,01 por 100.000.

Es importante valorar este resultado. Los jefes de los centros de salud en las entrevistas realizadas especifican que existe una proporción no desdeñable (cuyo cálculo no es posible) de partos realizados sin asistencia sanitaria (42). Ello implica una tendencia a acudir a los centros de salud ante la presencia de complicaciones. Este hecho, sumado a que no se dispone de un sistema censal funcional que permita saber el número real de recién nacidos, hace que el denominador de la TMP esté presumiblemente infravalorado; en cambio, debido a que ante la aparición de complicaciones sí hay una mayor tendencia a acudir a los centros de salud, el valor del numerador será relativamente cercano al real.

En conclusión, el valor obtenido está probablemente sobre-estimado. No obstante, es indiscutible que sumando el número de mortinatos, defunciones maternas y decesos en la primera semana de vida, el valor absoluto de fallecimientos por estas tres causas es superior al de cualquier otro PS, resultando en cambio el número de personas susceptibles de fallecer por estas causas (denominador de las ecuaciones) inferior al del resto de PS. Por consiguiente se considera válido asignar un valor de 10 al parámetro B del PS "Enfermedades del embarazo parto y perinatales".

Con los datos disponibles tampoco se puede realizar un cálculo exacto de la TI de complicaciones maternas y perinatales, pero puede realizarse una aproximación que permita deducir una puntuación final válida con respecto al resto de PS. Dicha aproximación se realizó empleando datos del AESZSNKP y del IACHSS. De este modo, únicamente asumiendo como aparición de complicaciones perinatales aquellos casos en los que el resultado del parto fue un mortinato y las causas de ingreso en la unidad de neonatología del HSS perinatales obligadas (ingresos por asfixia perinatal, secundarios a los cuidados post-cesárea, complicaciones precoces relacionadas con la prematuridad e ictericia perinatal) se pudo estimar la TI Perinatal. Se obviaron otras causas de complicaciones que, pudiendo ser perinatales, estaban registradas como neonatales.

Del mismo modo, para calcular una TI Materna aproximada, se asumieron con aparición de complicaciones todos aquellos partos en los que se produjo el fallecimiento materno, así como aquellos embarazos catalogados de alto riesgo por el IACHSS, hospital al cual son remitidos todos los embarazos de alto riesgo (44), obteniéndose un resultado final algo infraestimado de la TI del PS "Enfermedades del embarazo, parto y perinatales" de 66,68 por 1000. Aplicando el valor de los intervalos de la tabla 8, no se debería dar un valor inferior a 8 al parámetro A para este PS.

Asignación de valores Eficacia de la solución (C) y Factibilidad de intervención (D).

Uno de los grandes retos del estudio estriba en la correcta comprensión de la epidemiología y antropología de la zona sanitaria, radicalmente diferente a la de los países occidentales.

A través de las 28 entrevistas realizadas a expertos en cada PS, junto con los planes específicos y perfiles sanitarios, se pudo determinar un compendio de elementos causales que producen, facilitan y/o perpetúan los PS y se exponen en la tabla 9. Dichos elementos condicionan y delimitan qué programas son viables y sobre qué niveles de prevención se debería actuar acorde a la población diana.

De la correcta comprensión de la causalidad deriva el valor del parámetro C para cada PS. Para dejar clara su relevancia, y hasta qué punto pueden diferir sus valores con respecto a los estándares de países más desarrollados, se exponen dos ejemplos. En lo que respecta al caso de la malnutrición, podría pensarse que su causa radica en una carencia de alimentos y que por tanto un programa destinado a la prevención secundaria, basado en el diagnóstico y tratamiento de la misma sería el idóneo. Sin embargo, al llevar a cabo el estudio epidémico-antropológico, nos percatamos de que la mayor parte de los hogares

disponen de recursos para solventar el PS. No obstante, un conjunto de causas culturales (tirar el calostro materno, falta de lactancia materna exclusiva, la estructura familiar...) actúan como factores causales y perpetuadores del mismo. Además, el tratamiento de la malnutrición moderada es cubierto de forma gratuita por el Estado. Por consiguiente, un programa óptimo para abordar el problema podría ser aquel basado primariamente en la educación para la salud combinado de forma secundaria con el screening y diagnóstico de los casos de malnutrición cuyo tratamiento está cubierto por las entidades públicas benéficas tal y como ya realiza con éxito la ONGD BCD (44). Es decir, el valor final del parámetro sería 1,5 (mayoritariamente prevención primaria) en lugar de 1 (mayoritariamente prevención secundaria).

Un ejemplo contrario sería el PS "VIH", en el que inicialmente cabría pensar que la mejor manera de abordarlo sería la prevención primaria a través de la promoción de los métodos de barrera. Sin embargo, el empleo de éstos conlleva en las etnias mayoritarias un enorme riesgo de exclusión social. Del mismo modo existe evidencia de que el VIH se transmite mediante ceremonias culturales sobre las cuales la capacidad de incidencia de ONGDs extranjeras es muy limitada. Y además, sumado a todo ello, el tratamiento es financiado en su totalidad. Por consiguiente, podrían considerarse relevantes los programas de screening-diagnóstico y tratamiento (prevención secundaria), debido a la poca capacidad de actuar directamente sobre la prevención primaria.

Los PS que no aparecen en la tabla 9, como por ejemplo "Otras enfermedades gastro-intestinales", al estar formados por un grupo heterogéneo de etiologías particulares, fueron asignados el valor de 0,75 al estar basadas, sus posibilidades de resolución en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las diferentes enfermedades en la zona diana.

El parámetro D puede parecer prescindible puesto que la determinación del parámetro C debe llevarse a cabo a partir de soluciones viables de los PS. Sin embargo, cobra especial importancia en este trabajo desde un punto de vista descriptivo. Partiendo del hecho de que la realización de este estudio se basa en el contexto de su aplicación por ONGDs, puede ocurrir que actuaciones con soluciones válidas requieran un cambio legislativo o la inversión de recursos no disponibles. Tal es el caso del PS "Traumatismos", que siendo un problema de considerable importancia, tiene como causa principal la falta de cumplimiento de las leyes de tráfico, cuyo control escapa a las ONGDs.

Los valores finales de los parámetros C y D se expresan en la tabla 10.

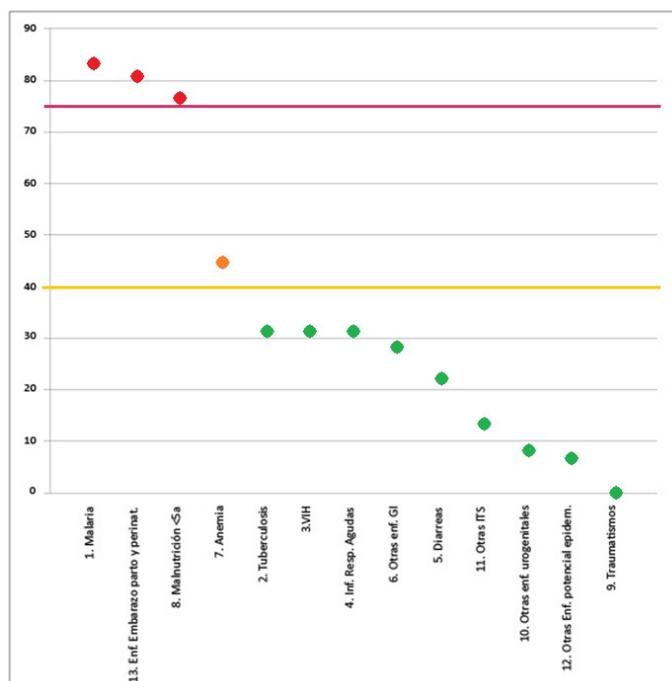
Aplicación de la fórmula del MHAN

Una vez calculados todos los parámetros para cada PS, se aplicó la fórmula MHAN obteniendo los valores finales de Prioridad tal y como se expone en la *tabla 11*.

	PARÁMETRO A	PARÁMETRO B	PARÁMETRO C	PARÁMETRO D	VALOR FINAL P
1. Malaria	10	10	1.25	1	83,33
2. Tuberculosis	4	5	1	1	31,11
3. VIH	0	7	1	1	31,11
4. Inf. Resp. Agudas	8	3	1	1	31,11
5. Diarreas	6	1	1.25	1	22,22
6. Otras enf. GI	7	5	0.75	1	28,33
7. Anemia	6	5	1.25	1	44,44
8. Malnutrición <5a	5	9	1.5	1	76,67
9. Traumatismos	6	3	-	0	0,00
10. Otras enf. urogenitales	3	1	0.75	1	8,33
11. Otras ITS	2	2	1	1	13,33
12. Otras Enf. potencial epidem.	0	1	1.5	1	6,67
13. Enf. Embar. parto y perinat.	9	10	1.25	1	80,56

Tabla 11. Resultados finales de cada parámetro y prioridad final calculado para cada PS.

En consecuencia, los PS considerados para el desarrollo de programas de cooperación por ONGDs en Nikki de máxima prioridad (P>75) son tres: “Malaria”, “Enfermedades del embarazo, parto y perinatales” y “Malnutrición”. De los restantes PS, únicamente el de “Anemia” obtuvo una puntuación de prioridad media (P<75 y P>40), obteniendo los problemas restantes una puntuación correspondiente a menor prioridad (P<40). Estos resultados se representan en la *figura 4*.



Cabe especificar, no obstante, que aunque se cataloguen a los PS con P<40 como de "menor prioridad", la aplicación del MDP requirió una pre-selección de aquellos PS más importantes en la población diana, por lo que todos los problemas de la priorización deben ser considerados relevantes, sin perjuicio de que unos requieran una actuación más prioritaria que otros.

Figura 4. Gráfico de dispersión de los valores de prioridad de cada PS ordenados de mayor a menor. En rojo aquellos de máxima prioridad, en naranja los de prioridad intermedia y en verde los de baja prioridad.

Si bien se ha diferenciado a los PS ordinalmente atendiendo a los niveles de prioridad establecidos por el MHAN, resulta también relevante cuantificar estas diferencias. Entendiendo la prioridad como una variable cuantitativa y mensurable, puede calcularse desde un punto de vista teórico la prioridad total entendida como el sumatorio de prioridades parciales de los PS. Dividiendo a cada PS entre la prioridad total podemos cuantificar qué fracción del total de prioridad representa cada PS sobre el total tal y como se muestra en la figura 5.

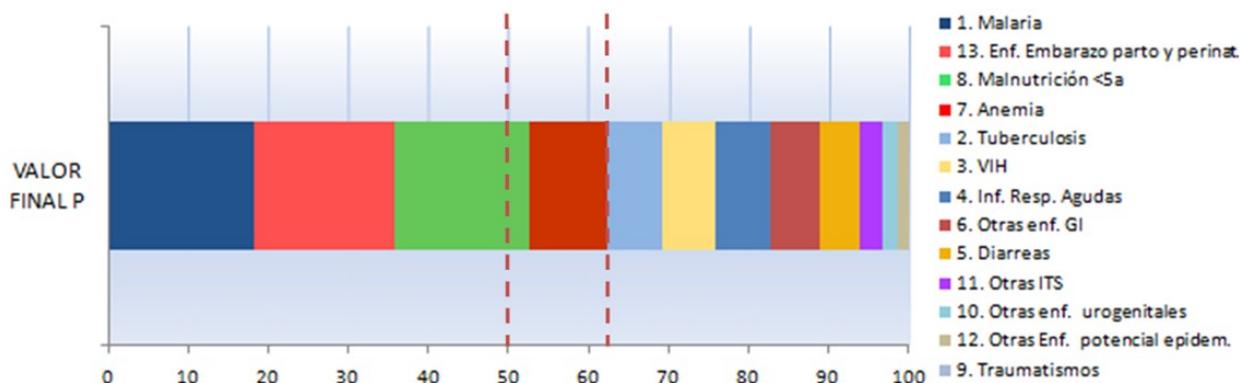


Figura 5. Prioridad total de los PS de Nikki analizados con el MHAN. Cada color representa la prioridad parcial de cada PS.

Se puede concluir, por lo tanto que los PS "Malaria", "Enfermedades del embarazo, parto y perinatales" y "Malnutrición" suponen más del 50% de la prioridad total.

Si bien el estudio aborda los PS de forma independiente, para su correcta interpretación no debe olvidarse la multifactorialidad e interrelación causal de los diferentes problemas. Este hecho hace que la resolución de algunos PS suponga una mejoría en otros. Tal es el caso de la malnutrición, primera causa de inmunodeficiencia global y las demás entidades infecciosas. Otro ejemplo es la anemia con respecto a los cuadros hemolíticos del paludismo y las hemorragias puerperales. Ambos suponen la primera causa de muerte de sus respectivos PS y presentan peor pronóstico al coexistir con una anemia de base.

Al integrar estas consideraciones previas con la información obtenida del Perfil de Anemia de Benín, elaborado por la OMS en 2017 (el cual establece que los programas para abordar la anemia deben ir encaminados a resolver factores nutricionales, malaria, salubridad del agua y salud materna (40) ,cabe concluir que el desarrollo de programas de salud destinados a los 3 PS de máxima prioridad permite actuar también sobre el PS anemias.

En consecuencia, la planificación táctica y operativa de los PS "Malaria", "Enfermedades del embarazo, parto y perinatales" y "Malnutrición" suponen directa e indirectamente 2/3 del total de la prioridad de los 13 PS más relevantes atendiendo al impacto en frecuencia, severidad y capacidad resolutoria.

5. DISCUSIÓN: LIMITACIONES Y FORTALEZAS

Existe una tendencia histórica a la determinación de prioridades en países en desarrollo - como es el caso de Benín- mediante comités de expertos “ad-hoc”. Esta forma de proceder ha conllevado la realización de programas que abordan PS poco frecuentes y con escasa capacidad resolutoria, en detrimento de otros PS de mayor prioridad (30,46).

El empleo de MDP cuantitativos, a pesar de ser más objetivo y de disponer de mayor respaldo metodológico, no está exento de limitaciones intrínsecas, especialmente en países subsidiarios de programas de cooperación al desarrollo. Dentro de estas limitaciones, que con frecuencia actúan como factor perpetuador de la toma de decisiones basada en la opinión de expertos, destacan la falta de indicadores de calidad y de instituciones dedicadas a la determinación de prioridades. Sumado a todo ello, la falta de información accesible y transparente, la presencia de varios actores con diferentes proyectos y el número limitado de MDP sistemáticos así como un compendio de elementos legales, culturales, sistemas de salud ineficientes y la inequidad socioeconómica, dificultan el proceso (7, 8,17).

Este trabajo tuvo que hacer frente a las limitaciones anteriormente descritas, para lo cual se llevaron a cabo diferentes actuaciones.

1. La ausencia de indicadores poblacionales y públicos de alta calidad. En Nikki no hay un registro censal efectivo por lo que los datos poblacionales se obtienen mediante estimaciones oficiales (42,51) . Este dato afecta a los denominadores de los indicadores calculados. Este hecho se minimizó con la definición global de cada PS (sin diferenciar en grupos más vulnerables, excepto en 2 PS por propia definición) por lo que se emplearon los mismos valores de denominador, sin afectar a la priorización.
2. La ausencia de indicadores sanitarios accesibles actualizados de alta calidad.
En primer lugar, no existe una base de datos pública en la que se expongan datos actualizados de Nikki. Los datos requeridos para calcular los indicadores debieron ser solicitados al despacho estadístico de la zona sanitaria y del hospital de referencia, lo cual implicó la necesidad de desplazarse a Nikki para poder acceder a ellos.
En segundo lugar, es necesario realizar una valoración cualitativa de los datos empleados. Su obtención radica en la puesta en común de los registros del hospital, de los centros de salud públicos y algunos privados, quedando fuera de estos registros los consultorios y otros centros privados (42-45) . Este hecho, junto al acceso limitado a la

salud (por motivos económicos y geográficos) (28, 42-45) presupone que los indicadores puedan estar infraestimados. Así mismo, la zona sanitaria tiene una proporción desmesuradamente baja de médicos por habitante, de 0,4 por 10.000 (24) . Por tanto el diagnóstico es llevado a cabo generalmente por enfermeros y auxiliares, quedando la detección de los PS subordinada al nivel de conocimiento de éstos.

Esto hace prever que los PS menos prevalentes se infraestimen y, al contrario, puedan verse sobre-estimados los más prevalentes. Esta imprecisión puede verse favorecida por la existencia en Nikki de programas de financiación externa internacionales y nacionales que proveen test diagnósticos para enfermedades como el VIH y la malaria, facilitando su diagnóstico. Para mitigar posibles infra y sobreestimaciones de los indicadores se cotejaron los indicadores de los PS con el PNDS y datos de diferentes planes y perfiles tanto nacionales como de la OMS (28, 31,34,36,49) descartando como no válidos aquellos indicadores excesivamente discordantes.

Por último, la falta de recursos analíticos y de imagen generalizados hace que puedan infraestimarse especialmente aquellos PS que los requieran para su diagnóstico. En este estudio, la creación de PS que engloban varias enfermedades como "Infecciones respiratorias agudas de vía alta y baja" solventó parcialmente este problema.

3. Como forma de adecuarse a las limitaciones legales y culturales (que además varían entre las distintas etnias) pero también a la pertinencia en las acciones, y a la aceptabilidad de las mismas se seleccionó como MDP el Método Hanlon, ya que el parámetro D restringe la factibilidad de la actuación a los elementos de pertinencia, aceptabilidad, disponibilidad de recursos y legalidad. Además se realizaron las 28 entrevistas a especialistas (incluyendo aquellos de comunas limítrofes que pese a presentar un perfil epidemiológico similar y extrapolable contaban con hospitales de referencia con diferentes especialistas como Bembereké o Parakou) en los diferentes PS, permitiendo la adecuada elaboración del Método Hanlon Adaptado a Nikki.

La correcta comprensión de las diferentes limitaciones y la forma de solventarlas es imprescindible a la hora de realizar una interpretación adecuada de los resultados obtenidos especialmente de cara a la planificación táctico-operativa.

En conclusión, pese a que las limitaciones encontradas no son desdeñables, existen elementos que permiten sortearlas en gran medida, posibilitando con ello el empleo de los MDP cuantitativos de forma satisfactoria. De este modo la evidencia que permite determinar los PS prioritarios y justificar la planificación táctico-operativa de las ONGDs es más objetiva y equitativa que mediante la toma de decisiones por comités de expertos.

6. CONCLUSIONES

1. Los métodos cuantitativos de determinación de prioridades, como el Método Hanlon, una vez adecuados a las características de la zona sanitaria y al tipo de programas a realizar, pueden ser empleados de forma efectiva en el contexto de la cooperación internacional desempeñada por ONGDs, en países de África subsahariana como Benín.
2. Los PS de máxima prioridad en Nikki para la realización de programas de salud de cooperación internacional por ONGDs son "Malaria", "Enfermedades del embarazo, parto y perinatales" y "Malnutrición", los cuales suponen directa e indirectamente 2/3 del total de la prioridad de los 13 PS más relevantes, atendiendo a su impacto en frecuencia, severidad y capacidad resolutive

7. ASPECTOS ÉTICOS

Es necesario informar, especialmente al tratarse de un trabajo de investigación original que sirve como justificación para la planificación táctico-operativa para ONGDs, que no existen conflictos de intereses que declarar por parte de los autores.

Así mismo, este artículo cuenta con la aprobación del Comité Ético de Investigación Clínica del Área de Salud de Valladolid Este en la reunión llevada a cabo en Valladolid el día 21 de diciembre de 2017, en donde se constata que "el Proyecto contempla los Convenios y Normas establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica, la protección de datos de carácter personal y la bioética" (ver anexo 1).

8. AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer especialmente a Ana Almaraz Gómez e Ignacio Rosell Aguilar como tutora y co-tutor del TFG su ayuda en el diseño, resolución de dudas, ideas para solventar las limitaciones y especialmente su apoyo constante durante el año y 8 meses de trabajo para la realización de este proyecto, ya que sin ellos éste no hubiera sido posible.

Por último, también quisiera reconocer la colaboración de las siguientes personas: G. Olmedo Saura, I. Diego Yagüe, C. Valderrama Álvarez y E. Toledano Durán (OAN International), Dra V. Casado Vicente (UVA) . Dr Gbétondji Joachim (coordinador de la Zona Sanitaria Nikki-Kalalé-Péreré) Dr Orou Yorou y Luc Barassounon (Hospital de Bembereké), Dr Tankpinou Awassi (Hospital de Parakou), Dr Hadirou Moussa Boro (Hospital Sounon Sero), Alfred Houndete Major y Agnes Degbey (Centros de salud de Biró y Serekali) y Mariette Atchade como responsable del centro de vigilancia epidemiológica de Nikki.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de 2015. Resumen ejecutivo. 2015; Disponible en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg_2015_s_summary_web.pdf
2. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Gen Assem Resolut 701 25 Sept 2015. 2015;16301:16/40.
3. Calabuig Tormo C, Gómez-Torres M de los L, Boni Aristizábal A. La cooperación internacional para el desarrollo. 1a ed. Valencia: Universitat Politècnica de València; Cuadernos de cooperación para el desarrollo. 2010.
4. United Nations. Millennium Development Project. 2005; pag 11.
5. IndexMundi - Country Facts [Internet]. Disponible en: <http://www.indexmundi.com/>
6. Programme des Nations Unies pour le développement. Les Objectifs du Millénaire pour le développement au Bénin : Situation actuelle et perspectives 2009-2015. 2009
7. Kafiriri L, Norheim OF, Martin DK. Fairness and accountability for reasonableness. Do the views of priority setting decision makers differ across health systems and levels of decision making? Soc Sci Med. 2009;68(4):766-73.
8. Youngkong S, Kafiriri L, Baltussen R. Setting priorities for health interventions in developing countries: a review of empirical studies. Trop Med Int Health. 2009;14(8):930-9.
9. Raynald Pineault, Carole Daveluy, Julián García Vargas LF. La planificación sanitaria: conceptos, métodos, estrategias. 2a Ed. Gestión. Barcelona.; 1994.
10. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Guía de Estrategias de Cooperación con los países de la OMS. 2016;
11. Reveiz L, Elias V, Terry RF, Alger J, Becerra-Posada F. Comparison of national health research priority-setting methods and characteristics in Latin America and the Caribbean, 2002-2012. Rev Panam Salud Pública Pan Am J Public Health. 2013;34(1):1–13.
12. Taboada J. Experiencias e Instrumentos de Priorización. Identificación y Priorización de Necesidades en Salud. Fondo Investig Sanit ISCIII. 2004;1–42.
13. Vilnius D, Dandoy S. A Priority Rating System for Public Health Programs. Public Health Rep. 1990;105(5).
14. National Association of County and City Health Officials (NACCHO). Guide to Prioritization Techniques. Disponible en: <http://archived.naccho.org/topics/infrastructure/CHAIP/upload/Final-Issue-Prioritization-Resource-Sheet.pdf>

15. Chongtrakul P, Datta M, Figueroa P, Janjaroen W, Lansang MA, Okello D, et al. A Manual for Research Priority Setting using the ENHR Strategy. Yvo Nuyens Counc Health Res Dev. 2000; Disponible en: <http://www.cohred.org/downloads/578.pdf>
16. Pérez, Fernando I. Sánchez Martínez, José María Abellán Perpiñán JEM. How should health and healthcare priorities be set and evaluated? Prioritization methods and regional disparities. Inf SESPAS 2008. 2008;
17. Romero LI, Quental C. Métodos de priorización de investigación para la salud : su revisión como instrumento para la construcción de la agenda nacional en Panamá. 2014;2(5):34–50.
18. National Public Health Performance Standards Program [NPHPSP]. Prioritization: Cant't I just do what I want? National Public Health Perform Stand Program Annu Train. 2011; Disponible en: http://www.astho.org/uploadedFiles/Programs/Accreditation_and_Performance/Accreditation/Prioritization Matrix.pdf
19. Liza Centra, MPA, Assessment Protocol for Excellence in Public Health [APEXPH] N. Prioritization section from the Assessment Protocol for Excellence in Public Health [APEXPH] in practice. :8–19.
20. National Association of County and City Health Officials (NACCHO). Prioritization. Summary of Prioritization Techniques. [Internet]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/od/ocphp/nphpsp/documents/Prioritization.pdf>
21. Abanades Herranz JC, Prieto Orzanco A, Casado Vicente V, García Burriel L. Planificación sanitaria: Concepto y tipos de planificación. Programas de salud Documentación de apoyo para la Planificación de Programas Valladolid Junta de Castilla y León. 1987.
22. Arenas-Monreal L, Cortez-Lugo M, Parada-Toro I, Pacheco-Magaña LE, Magaña-Valladares L. Population health diagnosis with an ecohealth approach. Rev Saude Publica. 2015;49.
23. I. Diego Yagüe, V. Casado Vicente. Diagnóstico de salud comunitaria de Nikki (Benín). OAN International. 2018.
24. Dr Aïfa Gbétondji Joachim, Raymond MT, Hounkpatin M, Mariette MA, Larissa MZ. Annuaire des statistiques sanitaires de la Zone Sanitaire de Nikki-Kalale-Perere année 2015. 2016.
25. Dr Aïfa Gbétondji Joachim, Raymond MT, Hounkpatin M, Mariette MA, Larissa MZ. Annuaire des statistiques sanitaires de la Zone Sanitaire de Nikki-Kalale-Perere année 2014. 2015.
26. Emmanuel DOJ, René DD, Hounkpatin M, Latifou MA, Kassim MY, Blaise MB, et al. Annuaire des statistiques sanitaires de la Zone Sanitaire de Nikki-Kalale-Perere année 2013. 2014.

27. Ministère de la Santé. Direction départementale de la sante Borgou/Alibori. Zone sanitaire Nikki-Kalale-Perere. Association de developpement socio-economique et culturel de Nikki. Rapport d'activités cliniques 2015 et 2016 Hopital de Zone Sounon Sero de Nikki. 2015.
28. Ministère de la Santé du Bénin. Plan National de Developpement Sanitaire 2009-2018. 2009.
29. Direction de la Santé Familiale, Ministère de la Santé Publique de la République du Bénin. Document de Strategie Nationale de Réduction de la mortalite maternelle et néonatale au Bénin 2006-2015. 2006.
30. Direction Nationale de la Santé Publique du Bénin. Plan Directeur National De Lutte Contre les Maladies tropicales Négilgées 2012-2016. 2012.
31. Ministère de la Santé Publique de la République du Bénin. Programme National de Lutte contre le Paludisme. Rapport annuel d'activités 2014. 2015.
32. Ministère de la Santé de Benin. Protocole National de prise en charge de la Malnutrition Aigue 2015. 2015.
33. Ministère de la Santé du Bénin. Stratégie de Coopération de l'Organisation Mondiale de la Santé avec le Bénin 2016-2019.
34. World Health Organisation, African Health Observatory. Benin Factsheets of Health Statistics 2016. 2016 p. 1–6.
35. World Health Organisation [OMS]. Bénin HIV Country Profile: 2016. 2016; Disponible en: http://www.who.int/hiv/data/Country_profile_Benin.pdf?ua=1
36. UNAIDS. Country factsheets Benin 2016. HIV and AIDS estimation. 2016;1–6.
37. World Health Organisation [WHO]. African, Maternal and Perinatal Health Profile Department of Maternal, Newborn Health. Maternal and Perinatal Health Profile of Benin. 2015.
38. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Mortalidad materna. Centro de Prensa [Internet]. 2016; Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
39. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030) [Internet]. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/women-deliver-global-strategy/es/
40. United States Agency for International Development (USAID), Strengthening Partnerships, Results, Globally (SPRING). Benin National Anemia Profile (February 2017 revision). 2018; Disponible en: https://www.spring-nutrition.org/sites/default/files/publications/anemia-profiles/spring_nap_benin.pdf

41. UNICEF. Estadísticas de UNICEF de Benín. 2013. Disponible en: https://www.unicef.org/infobycountry/benin_statistics.html
42. Proyecto Né a Nikki 2, ONG OAN International. Entrevista a los directores, enfermeros, matronas y auxiliares sanitarios de los Centros de Salud públicos de la comuna de Nikki. 2017.
43. Proyecto Né a Nikki 2, ONG OAN International. Entrevista a los Directores de los Consultorios Privados de Monnon, Ganrou, Domplawi y Sansi y a los Directores de los Centros de Salud privados de Boukanere y Ganrou del Programa Francés de Medicalización de las Zonas Rurales, Salud del Sur. 2017.
44. Proyecto Né a Nikki 2, ONG OAN International. Entrevista a los pediatras y ginecólogo del Hospital Sénoun Séro. Entrevistas al Jefe Médico y Jefe de Enfermería, Jefe de Pediatría, Jefe del Servicio Alafia del manejo de VIH/SIDA y el Jefe de la Unidad de Tuberculosis del Hospital Evangélico de Bembéréké [HEB]. Entrevista con el coordinador de malnutrición de la ONG Bach Consulting for Development. Entrevistas a con dos especialistas en cardiología y una ginecóloga de el Hospital de Parakou. 2017.
45. Proyecto Né a Nikki 2, ONG OAN International. Entrevista con los estadísticos del Hospital Sénoun Séro y de la Coordinación de la Zona Sanitaria. 2017.
46. Rudan I, Kapiriri L, Tomlinson M, Balliet M, Cohen B, Chopra M. Evidence-based priority setting for health care and research: Tools to support policy in maternal, neonatal, and child health in Africa. PLoS Med. 2010;7(7).
47. Organización Panamericana de la Salud [OPS], Organización Mundial de la Salud [OMS]. Metodología para el marco de estratificación de las prioridades programáticas del plan estratégico de la Organización Panamericana de la Salud. 2016.
48. Organización Panamericana de la Salud [OPS] Organización Mundial de la Salud [OMS]. Perfeccionamiento del marco de estratificación de las prioridades programáticas del plan estratégico de la Organización Panamericana de la Salud [OPS]. 2016 p. 1–8.
49. World Health Organisation [OMS]. Tuberculosis profile Benin. 2015;
50. Comité National de Lutte contre le SIDA au Bénin. Rapport de suivi de la déclaration de politique sur le VIH/SIDA au Bénin 2016. 2016;1–61.
51. Olmedo Saura G. , Casado Vicente V. Proyecto de salud comunitaria: impacto de un programa de salud materno-infantil en el distrito de Biró de la comuna de Nikki (Benín). 2018.

10. ANEXOS: TABLAS Y FIGURAS

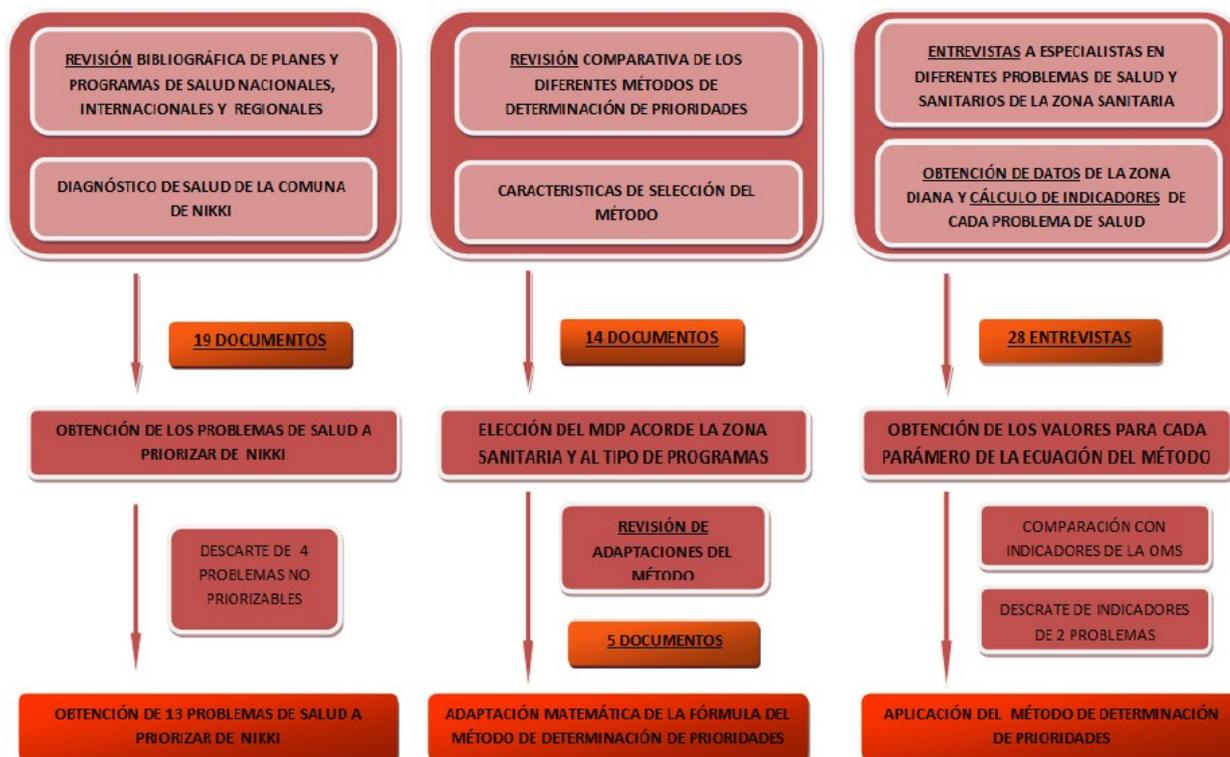


Figura 1. Esquema que ilustra la metodología seguida en la realización del TFG.

1. La planificación sanitaria: conceptos, métodos, estrategias. Raynald Pineault (9).
2. Guia de Estrategias de Cooperación con los países de la OMS 2016(10).
3. Comparison of national health research priority-setting methods and characteristics in Latin America and the Caribbean, 2002-2012(11).
4. Experiencias e Instrumentos de Priorización. Identificación y Priorización de Necesidades en Salud (12).
5. A Priority Rating System for Public Health Programs(13).
6. Setting priorities for health interventions in developing countries: a review of empirical studies (8).
7. Guide to Prioritization Techniques. NACCHO (14).
8. A Manual for Research Priority Setting using the ENHR Strategy (15).
9. How should health and healthcare priorities be set and evaluated? Prioritization methods and regional disparities (16).
10. Métodos de priorización de investigación para la salud : su revisión como instrumento para la construcción de la agenda nacional en Panamá (17).
11. Prioritization: Cant't I just do what I want? (18)
12. Prioritization section from the Assessment Protocol for Excellence in Public Health [APEXPH] in practice(19).
13. Prioritization. Summary of Prioritization Techniques (20).
14. Planificación sanitaria: Concepto y tipos de planificación. Análisis de la situación de salud de la comunidad. Métodos de identificación de problemas de salud. Métodos de priorización de problemas de salud. Elaboración y evaluación de programas de salud (21).

Tabla 1. Documentos empleados en la revisión comparativa de MDP.

1. Metodología para el marco de estratificación de las prioridades programáticas del plan estratégico de la Organización Panamericana de la Salud (47).
2. Guía de Estrategias de Cooperación con los países de la OMS 2016 (10).
3. Perfeccionamiento del marco de estratificación de las prioridades programáticas del plan estratégico de la Organización Panamericana de la Salud [OPS] (48).
4. Guide to Prioritization Techniques. NACCHO (14).
5. Population health diagnosis with an ecohealth approach (22).

Tabla 2. Artículos empleados en la revisión de adaptaciones del MDP.

DOCUMENTOS DE ONGDS EN NIKKI EMPLEADOS EN LA REVISIÓN	
1.	Diagnóstico de salud comunitaria de Nikki (Benín) de la ONGD OAN Internacional (23).
DOCUMENTOS REGIONALES EMPLEADOS EN LA REVISIÓN	
2.	Anuario de Estadísticas Sanitarias de la Zona Nikki-Kalalé-Pérére de 2015 (24)*.
3.	Anuarios de Estadísticas Sanitarias de la Zona Nikki-Kalalé-Pérére 2014 y 2013 (25) (26)*. *
4.	Registro de actividad clínica del Hospital Sounon Sero de Nikki de los años 2015 y 2016. (27) .
DOCUMENTOS NACIONALES EMPLEADOS EN LA REVISIÓN	
5.	Plan Nacional de Desarrollo Sanitario de Benín 2009-2018 (28).
6.	Estrategia nacional de reducción de la mortalidad materna y neonatal en Benín 2006-2015 del Ministerio de Sanidad de Benín (29).
7.	Plan Nacional de lucha contra las enfermedades tropicales olvidadas 2012-2016 del ministerio de Sanidad de Benín (30) .
8.	Plan nacional de lucha contra la malaria de 2014 (31) .
9.	Protocolo nacional del manejo de la malnutrición aguda del Ministerio de Sanidad de Benín (32).
DOCUMENTOS INTERNACIONALES EMPLEADOS EN LA REVISIÓN	
10.	Estrategia de cooperación en salud de la OMS con Benín 2016-2019 (33).
11.	Los objetivos del Milenio para el Desarrollo de Benín: situación actual y perspectivas de la ONU de 2009 (6).
12.	Perfil sanitario de la OMS de Benín de 2016 (28).
13.	Perfil de VIH de la OMS de Benín de 2016 (35).
14.	Perfil sanitario y estimaciones de VIH/ SIDA de UNAIDS de 2016 (36).
15.	Perfil de salud materna y perinatal de la de Benín de la OMS de 2015 (37).
16.	Nota descriptiva de mortalidad materna de la OMS de 2016 (38).
17.	Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030) (39).
18.	Perfil nacional de anemia de Benín de 2017 (40).
19.	Estadísticas de UNICEF sobre Benín de 2013 (41).

Tabla 3. Artículos empleados en la revisión para determinar los PS de la zona sanitaria.

*Documentos solicitados directamente a la administración sanitaria.

1. Entrevista a los Directores, enfermeros, matronas y auxiliares sanitarios de los 14 Centros de Salud públicos de la comuna de Nikki (42) .
2. Entrevista a los Directores de los Consultorios Privados de Monnon, Ganrou, Domplawi y Sansi y a los Directores de los Centros de Salud privados de Boukanere y Ganrou del Programa francés de Medicalización de las Zonas Rurales, Salud del Sur (43) .
3. Entrevista a los pediatras y ginecólogo del Hospital Sénoun Séro. Entrevistas al Jefe Médico y Jefe de Enfermería, Jefe de Pediatría, Jefe del Servicio Alafia del manejo de VIH/SIDA y el Jefe de la Unidad de Tuberculosis del Hospital Evangélico de Bembéréké [HEB]. Entrevistas a con dos especialistas en cardiología y una ginecóloga de el Hospital de Parakou (44) .
4. Entrevista con los estadísticos del Hospital Sénoun Séro y de la Coordinación de la Zona Sanitaria (45).

1. Anuario de Estadísticas Sanitarias de la Zona Nikki-Kalalé-Péré de 2015 (24) *.
2. Registro de actividad clínica del Hospital Sounon Sero de Nikki de los años 2015 y 2016. (27) *.

Tabla 4. Conjunto de 28 entrevistas realizadas a expertos en los diferentes PS de la comuna de Nikki y de comunas limítrofes con idéntico perfil epidemiológico y étnico pero con mayores hospitales de referencia.

* Documentos solicitados directamente a la administración sanitaria para el cálculo de los indicadores requerido en el MHAN.

1. Malaria.
2. Tuberculosis.
3. VIH.
4. Otras infecciones respiratorias agudas de vías altas y bajas.
5. Enfermedades diarreicas.
6. Otras afecciones gastro-intestinales.
7. Anemia.
8. Malnutrición en menores de 5 años.
9. Traumatismos.
10. Afecciones urogenitales.
11. Otras ITS:
 - Tricomonas
 - Gonococo
 - Clamidia
12. Otras enfermedades con potencial epidémico:
 - Rubeola
 - Meningitis
 - Poliomielitis
 - Shigelosis.
 - Tétanos
 - Cólera
 - Fiebre amarilla
13. Enfermedades del embarazo, parto y perinatales.

Tabla 5. Conjunto de PS más seleccionados para el empleo del MDP.

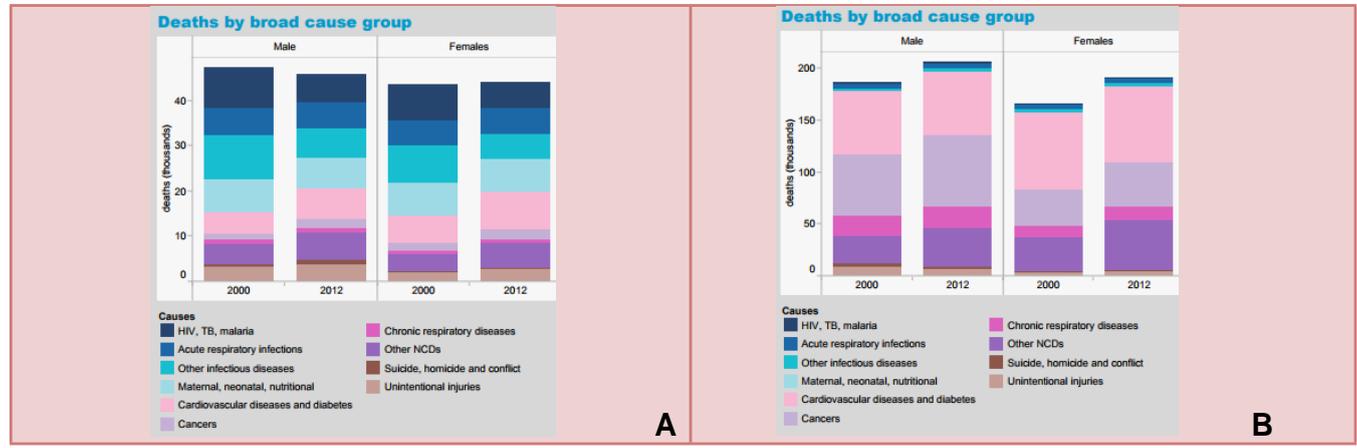


Figura 2. Diferencias en los perfiles sanitarios de la OMS según el número de defunciones en Benín (A) y España (B).

TIPO DE PREVENCIÓN	VALOR EFICACIA DE LA SOLUCION (C)
PRINCIPALMENTE PRIMARIA	1,5
PRIMARIA Y SECUNDARIA IGUALMENTE IMPORTANTES	1,25
PRINCIPALMENTE SECUNDARIA	1
SECUNDARIA Y TERCIARIA IGUALMENTE IMPORTANTES	0,75
PRINCIPALMENTE TERCIARIA	0,5

Tabla 6. Asignación del valor final del parámetro C en función del tipo de prevención sobre el que actúan mayoritariamente los programas de cada PS .

LISTADO DE PROBLEMAS	TI específica por 1000	TM específica por 100,000
1. Malaria	276,05	84,28
2. Tuberculosis	6.4*	9.4*
3. VIH	0,67*	23,63*
4. Inf. Resp. Agudas	79,34	6,23
5. Diarreas	20,75	1,36
6. Otras enf. GI	45,22	8,67
7. Anemia	19,61	10,84
8. Malnutrición <5a	12,62	53,38
9. Traumatismos	24,85	5,42
10. Otras enf. urogenitales	5,30	1,63
11. Otras ITS	3,92	2,71
12. Otras Enf. potencial epidem.	0,11	1,36
13. Enf. Embarazo parto y perinat.	66,68 ^{##}	3241,01 [#]

Tabla 7. Tasas de Incidencia y Mortalidad para cada PS calculadas a través de datos del AESZKNP de 2015.

*Datos obtenidos del perfil de TBC de Benín de 2015 de la OMS y de ONUSIDA de 2015.

[#]Dato aproximado del AESZKNP de 2015.

^{##}Dato aproximado a partir de datos del AESZSNKP de 2015 y del IACHSS de 2015.

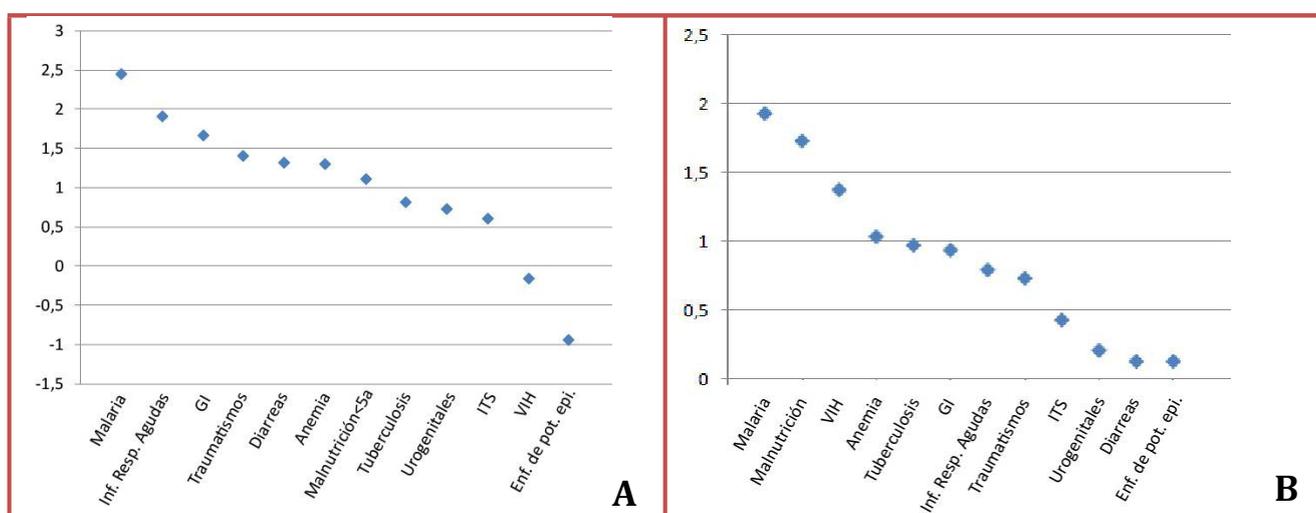


Figura 3. A. Gráfico de dispersión del Log(TI) de los PS ordenado de mayor a menor.

B. Gráfico de dispersión del Log(TM) de los PS ordenado de mayor a menor.

TIP POR MIL	VALOR MAGNITUD (A)	TM POR CIEN MIL	VALOR SEVERIDAD (B)
>250	10	>80	10
100-250	9	50-80	9
60-100	8	25-50	8
40-60	7	17-25	7
15-40	6	12-17	6
10-15	5	8-12	5
6-9	4	6,5-8	4
4-6	3	4-6,5	3
2-4	2	2-4	2
1-2	1	1-2	1
<1	0	<1	0

Tabla 8. A. Intervalo de TI específicas para los valores finales de magnitud.
 B. Intervalo de TM específicas para los valores finales de severidad.

PS	PRINCIPALES ELEMENTOS DE CAUSALIDAD DE LOS PS
Malaria (28,31, 42,45)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia del <u>uso efectivo y generalizado de las mosquiteras impregnadas de permetrina</u> de larga duración cuya distribución es gratuita. 2. Falta de <u>salubridad y estancamiento de agua</u> facilitando el ciclo reproductivo del <i>Anopheles</i>. 3. <u>Conductas sociales y culturales</u> que favorecen las picaduras por insectos (descansar en el exterior en horas de mayor probabilidad de picaduras). 4. Falta de adecuación terapéutica a la gravedad del cuadro clínico (sobre-empleo de quinina).
2. TBC (43,44)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Condiciones del entrono de los enfermos : hacinamiento familiar y bajas medidas higiénicas.</u> 2. <u>Susceptibilidad del receptor: malnutrición</u> en niños y co-infección con VIH. 3. <u>Baja tasa de frecuentación y diagnóstico de los centros sanitarios</u> en Nikki pese al diagnóstico y tratamiento gratuito. 4. Tratamiento únicamente a contactos menores de 5 años de forma gratuita.
3. VIH y otras ITS (41,44,50)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Ínfimo empleo de métodos de barrera ya</u> que por cuestiones culturales su empleo conlleva el riesgo a ser rechazado socialmente (asociados por la mayor parte de la población a relaciones no serias y extramatrimoniales y a desconfianza su empleo en la parejas estables). 2. <u>Ceremonias tradicionales múltiples con riesgo de transmisión parenteral</u> en relación con falta de correcta desinfección de los utensilios: circuncisiones, realización de cicatrices distintivas de etnia, ceremonias de elección de rey en el que se rasura la cabeza a los varones de la etnia mayoritaria (bariba) con las mismas navajas... 3. <u>Estigmatización individual, familiar y de la comunidad</u>, que conlleva la no aceptación y ocultación de la enfermedad, rechazando el tratamiento y cambios en la conducta sexual. En determinados sectores sociales el hecho de que una mujer viva sola es causa de deshonra familiar y personal lo que junto a la poligamia contribuye a que las mujeres seropositivas entren a formar parte de familias reforzando la propagación. 4. <u>Empleo de tratamientos tradicionales no efectivos</u> que han demostrado ser altamente hepatotóxicos y nefrotóxicos. 5. <u>Falta de ARV</u> para todos los pacientes en <u>algunos centros</u>. Pese a estar financiados totalmente junto con la retirada de la cobertura pública de Nivirapina en Sirope para los hijos de madres seropositivas.
5. Diarreas (42,44)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Salubridad del agua</u> (lavado de manos, acceso a puntos de agua potable, falta de letrinas mejoradas, manejo del ganado).
7. Anemia (28, 40)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anemias carenciales de <u>base nutricional</u> (ver el apartado de malnutrición) y debidas a la ausencia del control prenatal durante el embarazo (profilaxis con ácido fólico y hierro). 2. Anemias de <u>base infecciosa</u>. Debido a bajas tasas de desparasitaciones en el embarazo e infancia así como al bajo empleo de quimioprofilaxis en el embarazo ni al correcto uso de las mosquiteras impregnadas. 3. <u>Causas obstétricas</u>: clampaje del cordón umbilical retardado y hemorragias puerperales. 4. <u>Salubridad y agua</u> (lavado de manos, acceso a puntos de agua potable, falta de letrinas mejoradas, manejo del ganado). 5. <u>Educación para la salud, higiene, escolarización y planificación familiar.</u>
8. Malnutrición (32, 44)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Falta de educación para la salud</u>: desecho del calostro materno, no realización de lactancia materna exclusiva los 6 primeros meses, sustitución de lactancia materna por infusiones y bouille (papilla de maíz), déficit de alimentos proteicos en la dieta como huevos, carne o queso en niños menores de 5a (favorecido en parte por motivos culturales). 2. <u>Estructura social</u>: responsabilidad exclusivamente materna de la alimentación hasta el inicio de la actividad laboral de los hijos (muchas veces en torno a los 5 años) explicando que el 93% de los casos de malnutrición se den en esta franja de edad. Rechazo de algunos alimentos ricos en proteínas como queso de soja, cuyo consumo se asocia a ser pobre. 3. <u>Factores culturales y diferencias étnicas</u>: la malnutrición proteica es más prevalente en la etnia mayoritaria (Bariba) y menos prevalente entre los Pehl (etnia minoritaria) porque la leche obtenida de las vacas se le encomienda a las mujeres (pudiendo alimentar a los hijos y constituyendo una fuente de recursos para la mujer). <u>Factores tradicionales</u> basado en la superstición especialmente en zonas rurales <u>ligados a la alimentación proteica.</u>

	<ol style="list-style-type: none"> Empleo limitado de métodos de <u>prevención familiar</u> que implica un mayor número de hijos del que puede mantenerse. <u>Limitación en la cobertura estatal gratuita</u> (leche enriquecida y suplementos ricos en proteínas) de oligonutrientes y complejos vitamínicos a <u>la malnutrición aguda moderada</u>.
9. Traumat. (42,44)	<ol style="list-style-type: none"> Accidentes de <u>tráfico</u> debidos a la total y generalizada <u>falta de cumplimiento de normas viales</u>. Secundariamente se encuentran las <u>agresiones y accidentes laborales</u>.
12. Otras Enf. potencial epidem. (24,42,44)	<ol style="list-style-type: none"> La baja incidencia de estas enfermedades se explica por las <u>elevada tasa de cobertura vacunal</u> (superiores al 95% para las vacunas financiadas). Pese a los cortes de luz diarios, los centros de salud disponen de <u>elementos que permiten que no se rompa la cadena del frío</u>.
13. Enf. Embarazo parto y perinat. (23,37,42,44)	<ol style="list-style-type: none"> <u>Bajas tasas de realización de las 4 consultas prenatales</u> mínimas recomendadas por la OMS (si bien las tasas de asistencia a la primera consultas prenatal es elevada). Persistencia de la realización de <u>partos fuera del entorno sanitario</u> debido a la falta de accesibilidad, de concienciación y de recursos por parte de las mujeres. Incrementando las hemorragias puerperales, incorrecta actuación frente a distocias, infecciones perinatales, asfixia perinatal, retrasos en el clampaje del cordón umbilical (condicionando anemias), etc. <u>Falta de personal cualificado</u> capaz de tratar las complicaciones detectadas en las consultas prenatales. <u>Anemia de base</u> presente tanto en embarazadas y neonatos.

Tabla 9. Principales elementos de causalidad por PS, obtenidos de las 28 entrevistas realizadas sobre el terreno, planes y programas de PS, que deben tenerse en cuenta para la elaboración de programas de salud por parte de las ONGDs y que condicionan el valor final del parámetro C.

	NIVEL DE REVENCIÓN DE LOS POSIBLES PROGRAMAS DE COOPERACIÓN	VALOR FINAL PARÁMETRO C	VALOR FINAL PARÁMETRO D
1. Malaria	PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA IGUALMENTE IMPORTANTES	1.25	1
2. Tuberculosis	PREVENCIÓN SECUNDARIA	1	1
3. VIH	PREVENCIÓN SECUNDARIA	1	1
4. Inf. Resp. Agudas	PREVENCIÓN SECUNDARIA	1	1
5. Diarreas	PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA	1.25	1
6. Otras enf. GI	PREVENCIÓN SECUNDARIA Y TERCIARIA IGUALMENTE IMPORTANTES	0.75	1
7. Anemia	PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA IGUALMENTE IMPORTANTES	1.25	1
8. Malnutrición <5a	PRINCIPALMENTE PRIMARIA	1.5	1
9. Traumatismos	-	-	0
10. Otras enf. urogenitales	PREVENCIÓN SECUNDARIA Y TERCIARIA IGUALMENTE IMPORTANTES	0.75	1
11. Otras ITS	PREVENCIÓN SECUNDARIA	1	1
12. Otras Enf. potencial epidem.	PRINCIPALMENTE PRIMARIA	1.5	1
13. Enf. Embarazo parto y perinat.	PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA IGUALMENTE IMPORTANTES	1.25	1

Tabla 10. Nivel de prevención de los programas adecuados según la causalidad para cada PS. Valor final de los parámetros C y D para cada PS.

	PARÁMETRO A	PARÁMETRO B	PARÁMETRO C	PARÁMETRO D	VALOR FINAL P
1. Malaria	10	10	1.25	1	83,33
2. Tuberculosis	4	5	1	1	31,11
3. VIH	0	7	1	1	31,11
4. Inf. Resp. Agudas	8	3	1	1	31,11
5. Diarreas	6	1	1.25	1	22,22
6. Otras enf. GI	7	5	0.75	1	28,33
7. Anemia	6	5	1.25	1	44,44
8. Malnutrición <5a	5	9	1.5	1	76,67
9. Traumatismos	6	3	-	0	0,00
10. Otras enf. urogenitales	3	1	0.75	1	8,33
11. Otras ITS	2	2	1	1	13,33
12. Otras Enf. potencial epidem.	0	1	1.5	1	6,67
13. Enf. Embar. parto y perinat.	9	10	1.25	1	80,56

Tabla 11. Resultados finales de cada parámetro y prioridad final calculado para cada PS.

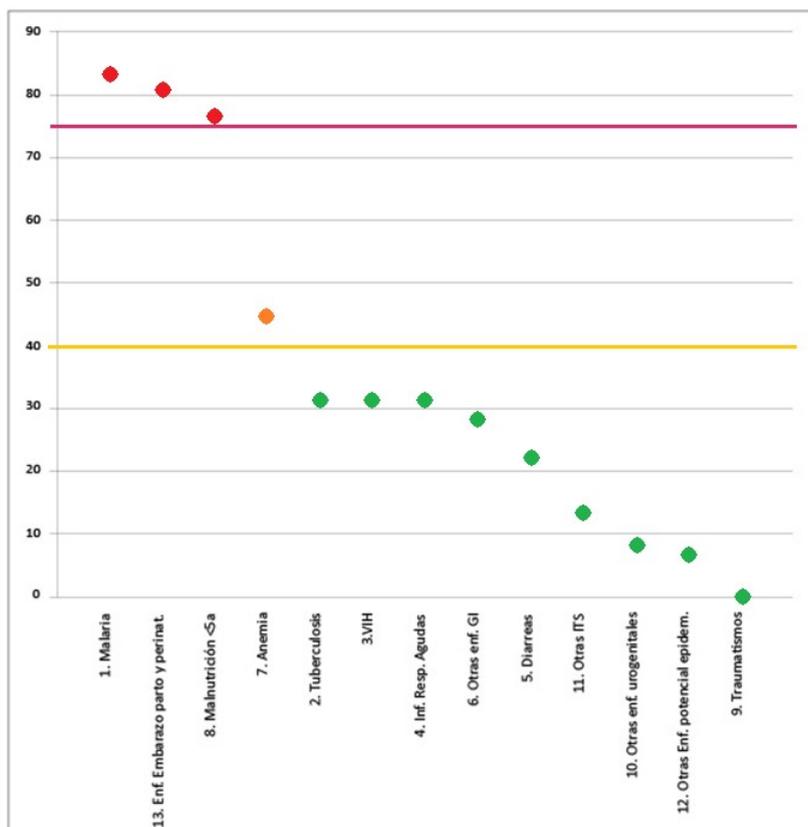


Figura 4. Gráfico de dispersión de los valores de prioridad de cada PS de forma ordinal. En rojo aquellos de máxima prioridad, en naranja los de prioridad intermedia y en verde los de baja prioridad.

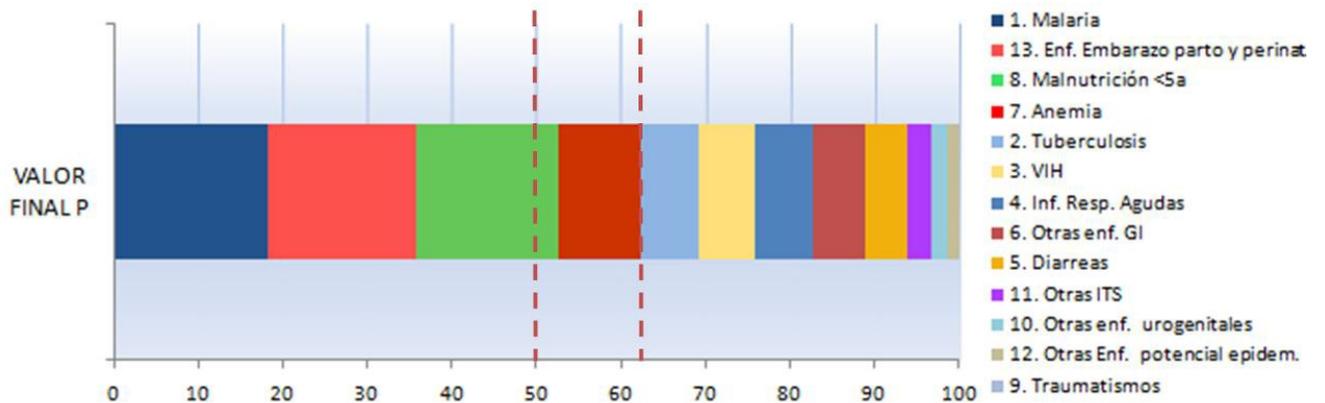


Figura 5. Prioridad total de los PS de Nikki analizados con el MHAN.
Cada color representa la prioridad parcial de cada PS.

