

Modelo de Simulación Estratégica de Salud Materna y Neonatal (SMN) de Honduras

Informe de Resultados de Simulación

27 de febrero de 2016

El modelo estratégico de dinámica de sistemas (DS) de Salud Materna y Neonatal (SMN) de Honduras proporciona una herramienta de análisis para evaluar diversas estrategias destinadas a reducir la mortalidad materna y neonatal. Diversas partes interesadas de Honduras participaron en el proceso de diseño del modelo y ayudaron, entre otros aspectos, a definir el problema, acotar el ámbito del modelo, identificar estructuras del modelo, y a afinar y evaluar el modelo final a través de una serie de talleres de desarrollo grupal del modelo (DGM). Este modelo fue diseñado de manera que pueda contribuir a la toma de decisiones en Honduras y que sea lo suficientemente general para que pueda ser modificado, evaluado y utilizado en otros contextos de país. Entre las fuentes de datos utilizadas para el modelo de SMN se incluyen estimaciones de las Encuestas demográficas y de salud en Honduras realizadas por el Instituto para la Medición y Evaluación de la Salud (IMHE), Unicef y el Banco Mundial. Agradecemos al Gobierno de Honduras por su tiempo, dedicación y colaboración con el equipo, todo lo cual permitió la elaboración de este modelo.

Información General del Modelo Estratégico de SMN – 1990-2035

El modelo estratégico de SMN utiliza datos de mujeres en edad fértil, estado de salud de las mujeres, espaciamiento entre partos, embarazos, estado de salud de neonatos y prestación de servicios de salud para simular tendencias de mortalidad materna y neonatal entre los años 1990 y 2035. La oferta y la demanda de servicios de salud se separan entre prácticas modernas de contracepción (PMC), atención prenatal (AP), parto institucional (PI) y atención postparto/postnatal (APN). El modelo estratégico de SMN incluye la oferta de servicios documentados y adecuados y la demanda de servicios de salud. La oferta incluye a profesionales calificados que utilizan prácticas documentadas, equipos e instalaciones adecuados, etc.

En la demanda influyen la aceptabilidad, la accesibilidad y la asequibilidad de los servicios. La aceptabilidad es la proporción de mujeres en edad fértil que aceptan un servicio (por ejemplo, PMC, AP, PI, APN) sobre la base de su conocimiento, creencias y valores y sin considerar ninguno de los costos ni limitaciones de acceso. La accesibilidad corresponde a la proporción de mujeres que puede tener acceso físico al servicio dada la existencia de barreras como la geografía, los tiempos de espera, condiciones meteorológicas, políticas, etc. La asequibilidad representa la proporción de mujeres que disponen de los recursos para solventar los costos del servicio, incluidos los costos anexos al servicio, como son gastos que el usuario paga de su propio bolsillo, seguros, costos de transporte, etc. La aceptabilidad y la accesibilidad determinan la cantidad de mujeres que buscan un servicio. La demanda es una función de las mujeres que buscan un servicio, de la accesibilidad y de la asequibilidad. A su vez, la aceptabilidad, accesibilidad y asequibilidad de los servicios se ven influidas por la proporción entre la oferta de servicios de calidad y la demanda por servicios.

El desempeño del sistema de salud depende de la cobertura y la calidad promedio de los servicios de salud y puede mejorar a través de una combinación de mediciones de desempeño e iniciativas que

mejoran la oferta de servicios de calidad. El modelo ha sido ajustado y reproduce tendencias históricas de mortalidad materna, mortalidad neonatal, prevalencia de métodos modernos de contracepción y prevalencia de atención prenatal en Honduras entre 1990 y 2015. Asimismo, simula escenarios futuros hasta 2035, lo que permite a las partes interesadas observar los efectos de las intervenciones en el mediano y largo plazo.

El modelo permite analizar una diversidad de puntos de apalancamiento, incluidos mayor asequibilidad, aceptabilidad y accesibilidad de servicios específicos, mejor estado de salud de las mujeres, mejora de la calidad y fortalecimiento de las capacidades para aplicar iniciativas de mejora de la calidad (MC). La mejora de la calidad responde a las brechas de desempeño observadas, una combinación de calidad promedio y alcance. Las iniciativas de mejora de la calidad (MC) *reducen el tiempo* que toma mejorar la oferta de servicios de salud de calidad, por ejemplo, al garantizar la disponibilidad de equipos en condiciones operativas mediante mejores calendarios de mantenimiento o al reducir los errores médicos a través de una mejor capacitación. Las iniciativas para desarrollar capacidades de MC aceleran la aplicación de iniciativas de MC, por ejemplo, al aprender cómo aplicar la MC a mayor velocidad a través de asistencia técnica, aprender de la experiencia de aplicar la MC y al abordar las trampas de capacidad.

Por otra parte, el modelo permite el análisis de diversas opciones de aplicación, incluidos el calendario, la secuencia, la duración y la efectividad de potenciales intervenciones y permite a los usuarios realizar comparaciones relativas cualitativas de escenarios con el objeto de evaluar puntos de apalancamiento y hacer recomendaciones. Cabe destacar que con este modelo **no es posible** realizar un análisis más exhaustivo a nivel táctico u operacional y por esta razón no debería utilizarse para fijar metas numéricas específicas, estimaciones de demanda ni costos.

Análisis de Escenario

Realizamos el análisis de diferentes tipos de puntos de apalancamiento potenciales con el fin de evaluar el efecto potencial de distintas intervenciones en materia de salud materna y neonatal. Entre los puntos de apalancamiento potenciales analizados se encuentran:

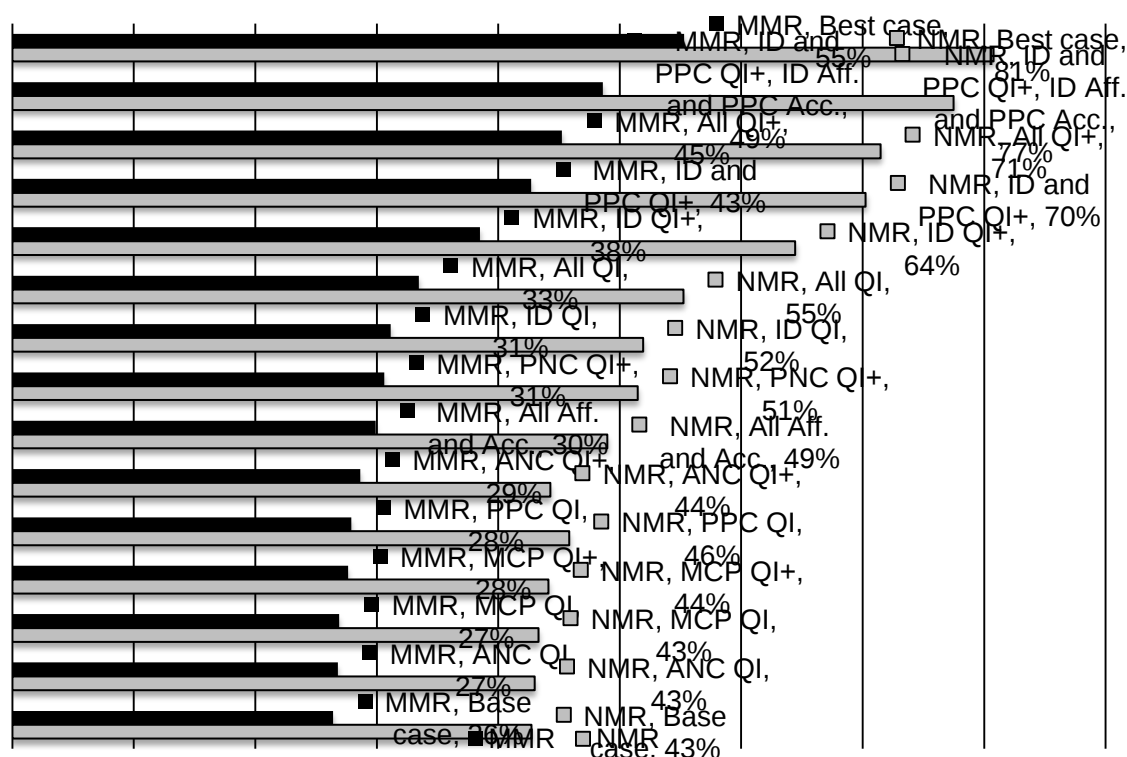
- *Mayor accesibilidad (Acc.) y asequibilidad (Aseq.) de servicios individuales y de todos los servicios (PMC, AP, PI y APN).* Entre los ejemplos de tales intervenciones se podría incluir la mayor accesibilidad a través del fortalecimiento de plataformas comunitarias, la construcción de nuevos establecimientos de salud, la reducción de los tiempos de espera; y la mayor asequibilidad a través de la distribución de vales para transporte y subvenciones de medicamentos.
- *Iniciativas de mejora de la calidad (MC) para servicios individuales y para todos los servicios.* La mejora de la calidad incluye la medición e identificación de brechas de desempeño, el diseño y la aplicación de iniciativas en respuesta a brechas de desempeño orientadas a mejorar la oferta de servicios de calidad.
- *Fortalecimiento de las capacidades de mejora de la calidad (MC+) para servicios individuales y para todos los servicios.* Este punto de apalancamiento es equivalente a la mejora de la calidad descrita anteriormente, sin embargo en este caso existe una reducción del tiempo que

toma mejorar la oferta de servicios de calidad, lo cual puede lograrse al facilitar el intercambio de innovaciones y al abordar las trampas de capacidad.

Elaboramos y analizamos una serie de escenarios que aplicaron distintas combinaciones de puntos de apalancamiento potenciales. Realizamos la medición del resultado de cada escenario como la reducción porcentual de TMM y TMN respecto de los valores simulados de 2015 y utilizamos tales datos para comparar escenarios seleccionados incluidos los esfuerzos actuales o el escenario de base y el escenario ideal en el conjunto de puntos de apalancamiento que consideramos en este análisis.

Resultados

En el Cuadro 1 se pueden apreciar los resultados de los escenarios elaborados y analizados con reducciones porcentuales de los valores simulados de 2015 de TMM y TMN, incluido el escenario ideal (arriba) con todos los puntos de apalancamiento potenciales activados y el escenario ideal (abajo) para la tendencia de esfuerzos actuales.



Cuadro 1. Comparación de escenarios por reducciones porcentuales de TMM y TMN respecto de los valores simulados de 2015

En todos los escenarios se observó una mejoría de los resultados de TMM y TMN, incluido el caso base. No obstante, al combinar MC con desarrollo de capacidades de MC para partos institucionales se observaron reducciones sustancialmente mayores (ver el Cuadro 1) con un aumento de las

reducciones de TMM y TMN desde 33% y 55% (escenario “Toda MC” en el Cuadro 1) a 38% y 68% respectivamente con MC+ para parto institucional (escenario “MC+ PI” en el Cuadro 1). Al agregar una combinación de esfuerzos de MC y desarrollo de capacidades de MC para atención postparto/postnatal combinada (escenario “MC+ PI APN” en el Cuadro 1) se observó una mejora incluso mayor con reducciones de 43% y 70% en la TMM y TMN respectivamente.

Por el contrario, al aplicar una combinación de esfuerzos de MC con desarrollo de capacidades de MC en todos los servicios (escenario “Toda MC+” en el Cuadro 1) se observó un menor impacto marginal. Un análisis más a fondo de combinaciones de puntos de apalancamiento potenciales y análisis del modelo reveló que la mejor combinación de puntos de apalancamiento, después de la inclusión de todos los puntos de apalancamiento, era combinar MC con desarrollo de capacidades de MC para partos institucionales y atención postparto/postnatal, junto con un incremento de la asequibilidad del parto institucional y la accesibilidad de la atención postparto/postnatal (escenario “MC+ PI y APN, Aseq. PI y Acc. APN” en el Cuadro 1).

Las Figuras 1 y 2 ilustran las tendencias simuladas de TMM y TMN para los esfuerzos actuales o escenario de “caso base”, escenario “ideal”, junto con los escenarios “Toda MC+”, “MC+ PI y APN” y escenarios “MC+ PI y APN, Aseq. PI y Acc. APN” descritos más arriba” con las TMM y TMN mínimas teóricas del modelo simulado (línea discontinua horizontal).

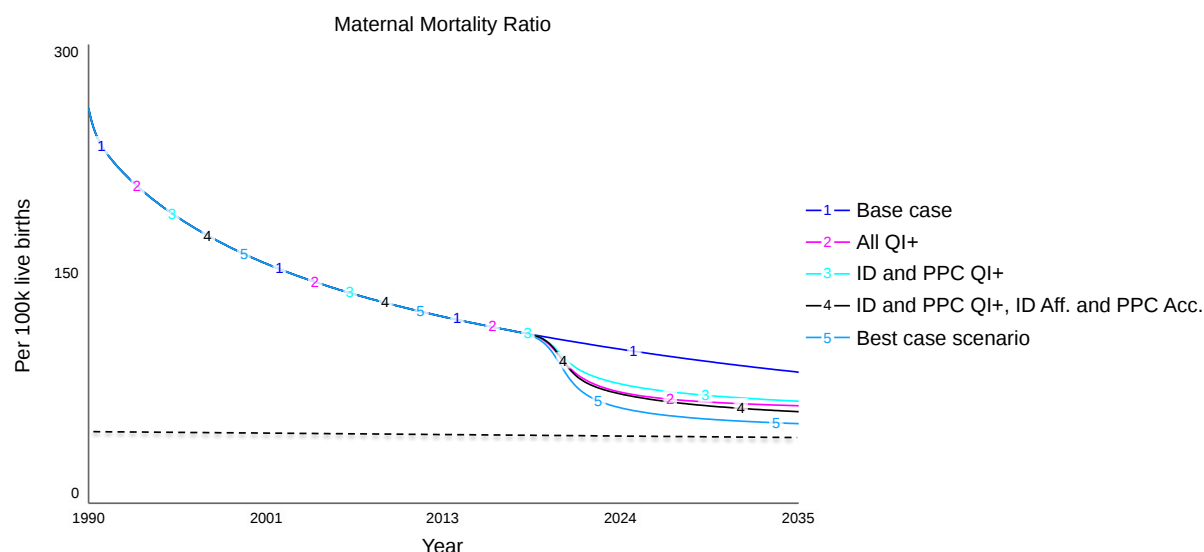


Figura 1. Tasa de mortalidad materna por 1.000 nacidos vivos para los escenarios de base, ideal y seleccionado (la línea discontinua representa la TMM mínima teórica en el modelo de simulación).

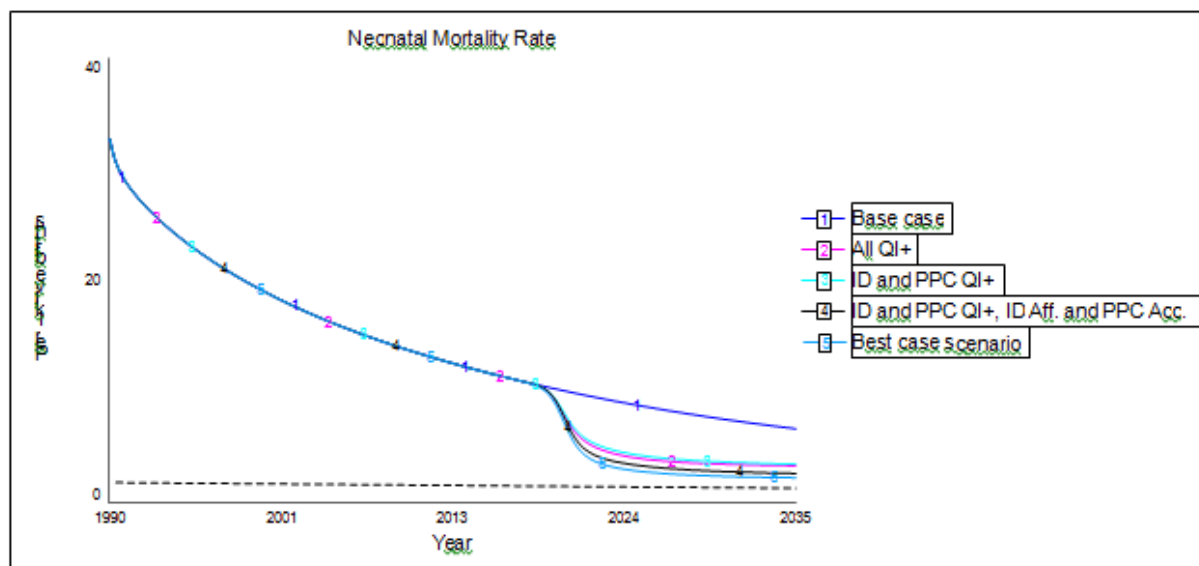


Figura 2. Tasa de mortalidad neonatal por 1.000 nacidos vivos para los escenarios de base, ideal y seleccionado (la línea discontinua representa la TMN mínima teórica en el modelo de simulación).

Resumen

1. La mayor prevalencia de las prácticas modernas de contracepción explica en gran medida las reducciones observadas en la mortalidad materna y neonatal de Honduras.
2. **Escenario de “esfuerzos actuales”** – Mantener los métodos actuales para mejorar el sistema redundará en reducciones de la mortalidad materna y la mortalidad neonatal, sin embargo, el ritmo de mejora será menor que el potencial. En un escenario de “esfuerzos actuales”, para el 2035 las reducciones de la TMM y TMN respecto de los valores de 2015 serían de 26% y 43% respectivamente.
3. **Escenario de “mejora de la calidad (MC)”**– Se observan mejoras marginales de la TMM y la TMN respecto del escenario de “esfuerzos actuales” como resultado de la aplicación de toda mejora de la calidad (Toda MC). En el escenario de “mejora de la calidad”, para el 2035 las reducciones de la TMM y TMN respecto de los valores de 2015 serían de 33% y 55% respectivamente.
4. **Escenario de “fortalecimiento de las capacidades del sistema para la MC”** – La combinación de iniciativas que *integran* iniciativas de mejora de la calidad y el fortalecimiento de capacidades para reducir el tiempo necesario para identificar y abordar brechas de desempeño (Toda MC+) tiene un impacto sustancial sobre la mortalidad materna y neonatal. En el escenario de “fortalecimiento de las capacidades del sistema para la MC”, para el 2035

las reducciones de la TMM y TMN respecto de los valores de 2015 serían de 45% y 71% respectivamente.

5. **Escenario de “fortalecimiento de las capacidades del sistema para la MC del parto institucional y la atención postparto/postnatal”** – Los esfuerzos orientados a combinar la mejora de la calidad y el fortalecimiento de las capacidades del sistema para crear y mantener la capacidad de MC (MC+) del parto institucional y la atención postparto/postnatal registran prácticamente los mismos beneficios en cuanto a la reducción de la mortalidad materna y neonatal que la MC+ aplicada a todos los servicios. En el escenario de “fortalecimiento de las capacidades del sistema para la MC del parto institucional y la atención postparto/postnatal”, para el 2035 las reducciones de la TMM y TMN respecto de los valores de 2015 serían de 43% y 70% respectivamente.
6. **Escenario “ideal más eficiente”** – La mejor solución global –con excepción de la aplicación de todas las intervenciones– corresponde a la aplicación de MC+ para parto institucional y atención postparto/postnatal, al mismo tiempo que se mejora la asequibilidad del parto institucional y la accesibilidad de la atención postparto/postnatal. En el escenario “ideal más eficiente”, para el 2035 las reducciones de la TMM y TMN respecto de los valores de 2015 serían de 49% y 91% respectivamente.

Repercusiones para Honduras a nivel de políticas basadas en el modelo

Las iniciativas deberían aplicar la MC a todos los servicios, con énfasis en el desarrollo de capacidades de MC centradas en servicios que ofrecen parto institucional y atención postparto/postnatal y abordar la asequibilidad del parto institucional y la accesibilidad de la atención postparto/postnatal.

El análisis del modelo realizado con el equipo de Honduras ciertamente aportará nuevas perspectivas y es por ello que agradecemos a todos los participantes por su valioso aporte.

Limitaciones

Nuestro modelo presenta varias limitaciones:

- El modelo no refleja el efecto de los resultados a largo plazo de las intervenciones en niños. Algunas intervenciones, especialmente en el periodo prenatal y postnatal, podrían tener efectos importantes en el desarrollo a largo plazo de los niños, lo que a su vez tendría un efecto en el estado de salud de mujeres en edad fértil. Actualmente, tales efectos no se encuentran incluidos en el modelo.
- El modelo considera que el principal efecto de la calidad en el uso de métodos modernos de contracepción es el aumento de la aceptabilidad. La relación entre calidad y uso de métodos modernos de contracepción es probablemente más compleja. Por ejemplo, un aumento de la gama de métodos disponibles probablemente también podría aumentar la accesibilidad y la

asequibilidad siempre y cuando se requiera de una menor cantidad de aplicaciones para mantener la protección durante un periodo determinado.

- El modelo supone que el sistema es capaz de adaptarse con gran rapidez a los cambios registrados por la demanda. No obstante, las investigaciones demuestran que la respuesta es especialmente lenta para reducir la capacidad cuando disminuye la demanda.
- El modelo considera que asequibilidad y accesibilidad son sustitutos perfectos, lo cual puede no ser así en todos los casos. Es posible sortear algunas barreras de acceso a través de medidas financieras (por ejemplo, un vale para cubrir los costos de transporte desde zonas remotas) y también aumentar la asequibilidad mediante el acceso (la cercanía de un consultorio o clínica puede implicar costos menores). Sin embargo, hay situaciones en las que una no puede sustituir a la otra, por ejemplo, cuando las condiciones meteorológicas impiden el acceso a una comunidad o bien cuando acceder a atención de salud implica una pérdida sustancial de ingresos.

No obstante, aun cuando dispusiéramos de información adicional que aportara a una representación más precisa de la realidad, tal información no modificaría necesariamente las recomendaciones. Creemos que las conclusiones relativas al modelo son sólidas y que serían pertinentes en otros contextos.