

MalariA en el embarazo: tratamiento preventivo intermitente

Una intervención coste- efectiva para prevenir la mortalidad materna y neonatal

La malaria, o el paludismo, originada por el *Plasmodium falciparum* durante el embarazo puede causar resultados nocivos para la salud materna e infantil. En aquellas áreas de África con una transmisión estable, cada año aproximadamente **25 millones de mujeres embarazadas están expuestas a esta infección**. Se estima que unas 10.000 mujeres y unos 200.000 niños mueren debido a la infección por malaria durante el embarazo, siendo la anemia severa causada por malaria la causante de más de la mitad de las muertes.

La infección por malaria en el embarazo es uno de los factores que contribuye a la mortalidad neonatal, principalmente debido al bajo peso al nacer, a los nacimientos prematuros y a la anemia materna o a la infección por malaria (placental parasitaemia). En áreas con una transmisión moderada a alta, la estrategia recomendada actualmente por la OMS¹ incluye medidas preventivas y curativas: el **tratamiento intermitente preventivo durante el embarazo con sulfadoxina pirimetamina (IPTp-SP)**, el uso de mosquiteras impregnadas con insecticidas para prevenir infecciones asintomáticas, así como el tratamiento eficaz de la malaria y la anemia en mujeres embarazadas. En varios países de África, algunos parásitos *P. falciparum* han mutado desarrollando una resistencia contra la SP, por lo que esta mutación está asociada con un fallo terapéutico de la SP. Pero aun así, el IPTp con SP sigue siendo eficaz en áreas donde una gran proporción de parásitos *P. falciparum* llevan estas mutaciones y por eso debe ser administrada a las mujeres en esas áreas.

Se ha comprobado que el IPTp-SP, administrado a través del servicio de atención prenatal rutinario, es muy eficiente para reducir el número de casos de malaria clínica durante el embarazo, así como la mortalidad neonatal. Desde el 2010 disponemos de evidencia que lo confirma² procedente de ensayos clínicos de prevención de la malaria durante el embarazo que muestra un efecto significativo de la intervención en la supervivencia infantil durante el primer año de vida. Administrando IPTp-SP 2 o 3 veces a mujeres embarazadas

residentes en áreas con una transmisión estable de malaria, se reduce el riesgo de bajo peso al nacer en neonatos y en consecuencia se incrementa la probabilidad de su supervivencia. El efecto de la prevención de malaria con IPTp sobre la supervivencia durante el primer año de vida tiene una importancia crítica: **puede reducir la mortalidad neonatal en más del 60 %**.

El IPTp-SP es política sanitaria en varios países de África y está siendo implementada y extendida a través de los programas de salud reproductiva. Sin embargo, en muchos países la implementación de esta herramienta preventiva dista aún de alcanzar una cobertura total para mujeres embarazadas y en riesgo de infección por malaria: se estima³ que solamente el 25 % de las mujeres embarazadas han recibido como mínimo 1 dosis de IPTp-SP.



¿Cuándo es económicamente eficiente la intervención con IPTp-SP?

Aunque el IPTp-SP ha sido recomendado desde 1998, hasta ahora solamente existe una escasa e incompleta evaluación económica⁴ de esta estrategia, por lo que existe una necesidad de conducir evaluaciones económicas de la prevención de malaria en grupos específicos (p.ej. mujeres embarazadas y niños) para informar a los gestores de salud pública en sus decisiones de asignación de los recursos limitados de salud pública. A tal efecto, se ha realizado un **estudio de eficiencia económica**⁵ comparando la administración de IPTp-SP en combinación con el uso de ITNs, con el solo uso de ITN. Este ensayo clínico⁵ ha evaluado los resultados

¹ http://www.who.int/malaria/iptp_sp_updated_policy_recommendation_en_102012.pdf

² Menéndez C, Bardaji A, Sigauque B, Sanz S, Aponte JJ, et al. (2010) Malaria Prevention with IPTp during Pregnancy Reduces Neonatal Mortality. PLoS ONE 5(2): e9438. doi:10.1371/journal.pone.0009438

³ Van Eijk A, Lancet Inf Dis 2011 Coverage of malaria protection in pregnant women in sub-Saharan Africa: a synthesis and analysis of national survey data. The Lancet. Vol.11. March

⁴ All previously published economic evaluations of IPTp-SP used surrogate indicators of infant mortality and of maternal mortality and morbidity to calculate DALYs.

⁵ Sicuri E, Bardaji A, Nhamposha T, Maixenchs M, Nhamcolo A, et al. (2010) Cost-Effectiveness of Intermittent Preventive Treatment of Malaria in Pregnancy in Southern Mozambique. PLoS ONE 5(10): e13407. doi:10.1371/journal.pone.0013407.

Principales resultados:

- El IPTp-SP ha sido una **estrategia con una alta eficiencia económica** para la prevención de malaria materna y para la reducción de la mortalidad neonatal, al ser administrado en el contexto de una consulta prenatal rutinaria en Mozambique⁹.

- El IPTp-SP sigue siendo económicamente eficiente para prevenir **malaria clínica en mujeres embarazadas**, aun con un incremento¹⁰ significativo del coste del fármaco y de otros costes de la intervención (p.ej. personal médico) si el uso de las redes mosquiteras es alto, la frecuentación de los programas de atención prenatal es superior al 37 % y la eficacia protectora de la SP está por encima del 15 %.

- El IPTp-SP es económicamente¹¹ eficiente para prevenir la **mortalidad neonatal** aun en los escenarios siguientes: un incremento significativo del coste del fármaco (hasta 11 US\$ por dosis), otros costes de intervención (coste de personal por dosis administrada inferior a 7,90 US\$), un descenso del número de muertes evitadas (hasta un 4,66 %) y una frecuentación de la consulta prenatal superior al 37,5 %.

- La **eficacia protectora** del IPTp-SP es el factor que más influye a la eficiencia económica de la intervención IPTp-SP en la prevención de ambos, la malaria clínica y la mortalidad neonatal. Por eso, las futuras mejoras en la eficacia protectora del fármaco utilizado para el IPTp podrían tener un fuerte impacto positivo en la eficiencia económica de la intervención.

- La eficacia protectora del IPTp-SP también ha mostrado una fuerte correlación con el **ahorro del sistema de salud y el ahorro doméstico** (de la canasta familiar).

obtenidos con 1.000 mujeres embarazadas y registradas en un servicio de cuidado prenatal en un área rural al sur de Mozambique, uno de los países en la región africana con mayor carga de malaria⁷. Este estudio compara los costes (en el caso de IPTp los costes de las intervenciones, de los medicamentos, del personal médico, domésticos y del sistema de salud que supone el tratamiento de malaria durante el embarazo) y los efectos de salud resultantes de la administración de IPTp en la malaria clínica materna y en la supervivencia neonatal (nº de episodios de bajas y altas de pacientes evitados, nº de muertes maternas y neonatales evitadas, nº de años de vida ajustados por discapacidad)⁸. Y también se ha evaluado hasta qué punto la intervención con el IPTp-SP puede resultar coste-efectiva. Además, se han estimado los valores umbrales de los costes, los efectos en la salud, la carga de malaria durante el embarazo y la frecuentación de la atención prenatal, más allá de los cuales la intervención ya no es económicamente eficiente así como cuáles son los factores más importantes que afectan a los resultados económicos.

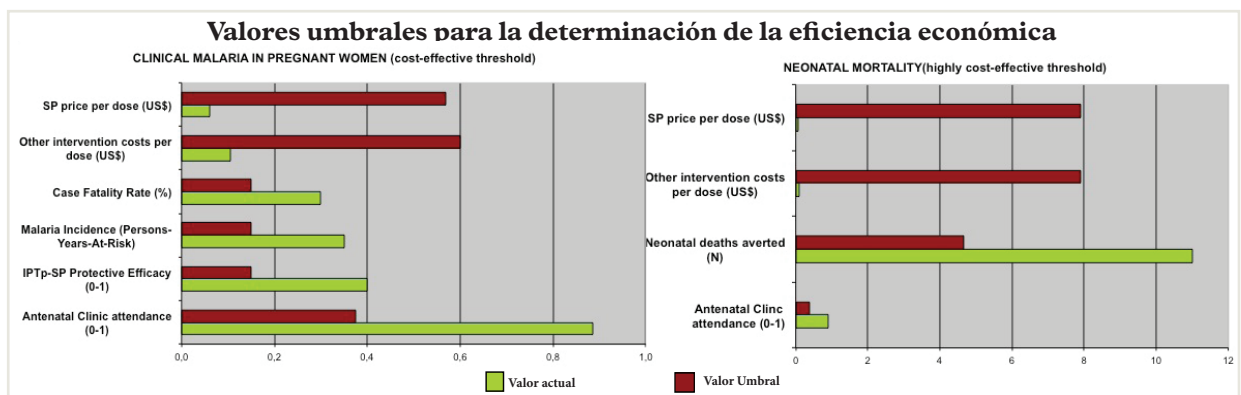
Conclusiones

• El IPTp-SP es una medida de salud pública económicamente eficiente para prevenir la malaria en el embarazo que debería seguir siendo una prioridad en las estrategias de prevención entre todos aquellos países con una transmisión estable de la malaria.

• La prevención de la malaria en el embarazo es una buena inversión cuando se implementa a través de los servicios de cuidado prenatal, ya que genera beneficios para las madres, sus recién nacidos, las comunidades y la sociedad en general. Además, la inversión es modesta en relación con el significativo retorno que garantiza al prevenir muertes prematuras y discapacidades futuras.

• El estudio evaluó qué medicamentos más seguros y más eficaces que la SP, aun siendo más caros, mejorarían la eficiencia económica de la intervención.

• Estos resultados con mucha probabilidad serían válidos también en otros contextos similares en la región africana, donde el IPTp-SP se implementa a través de la atención prenatal.



⁶ Menéndez C, Bardaji A, Sigauque B, Romagosa C, Sanz S, et al. (2008) A Randomized Placebo-Controlled Trial of Intermittent Preventive Treatment in Pregnant Women in the Context of Insecticide Treated Nets Delivered through the Antenatal Clinic. PLoS ONE 3(4): e1934. doi:10.1371/journal.pone.0001934.

⁷ World Malaria Report 2012.

⁸ DALYs = Disability Adjusted Life Years. The sum of years of potential life lost due to premature mortality and the years of productive life lost due to disability.

⁹ Net intervention costs for 1000 pregnant women were 13.15US\$ (i.e. the difference between intervention costs and health cost for the treatment of malaria episodes averted).

¹⁰ 11 times in the case of maternal malaria and 183 times in the case of neonatal mortality.

¹¹ Based on previous World Bank definitions Incremental cost-effectiveness ratios used to define the intervention as cost-effective were 129 US\$ per DALY averted and 36 US\$ per DALY averted to define the intervention as highly cost-effective.