

## ПОСЛЕРОДОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

### ОБЗОР

Послеродовое кровотечение является ведущей причиной материнской смертности во всем мире; оно ответственно за более чем четверть смертельных исходов в местностях с нехваткой ресурсов.

Gynuity Health Projects сотрудничает с другими организациями с целью восполнения пробелов в медицинском уходе, связанном с послеродовым кровотечением, проводя программные и клинические исследования; занимаясь сбором и синтезом доказательных данных, используемых при разработке методик и стратегий, а также на практике; предоставляя техническую помощь правительствам и ключевым лицам, заинтересованным в этом вопросе.



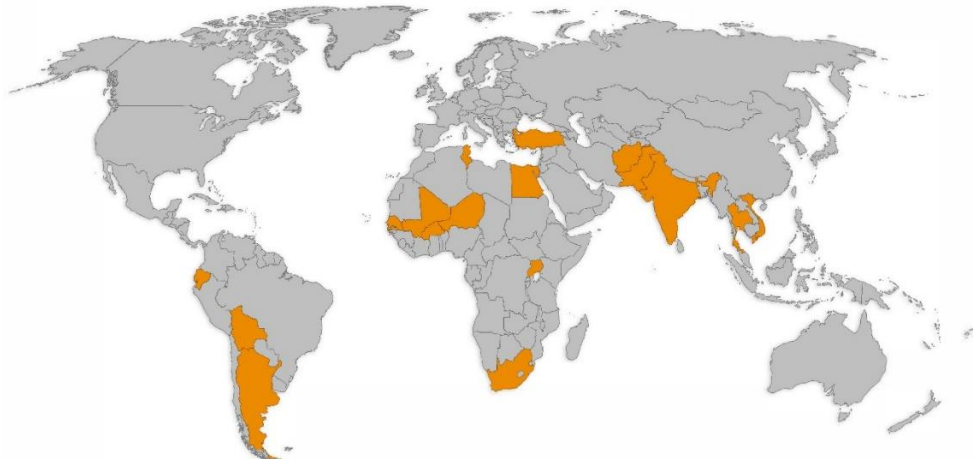
Мы применяем имеющиеся клинические данные и опыт по руководству программами для создания и оценки качества подходов к уходу и программам, связанным с послеродовым кровотечением. В этом наши цели таковы:

- а) Улучшить доступность и поощрять использование технологий, применяемых при послеродовом кровотечении.
- б) Способствовать своевременному и эффективному лечению послеродового кровотечения на всех ступенях системы здравоохранения.

Мы уделяем особое внимание простым технологиям и вмешательствам, подходящим для использования и являющимся полезным в местностях с нехваткой ресурсов и в амбулаторных условиях.

### ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕРРИТОРИИ

Нижеприведенная карта показывает страны, где мы проводим научные исследования и предоставляем техническую помощь в области ухода, связанного с послеродовым кровотечением. На данный момент более чем 65000 женщин приняли участие в наших исследованиях.



## НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Роль мизопростола при уходе, связанном с послеродовым кровотечением

Утеротоники способствуют сокращениям матки после родов и остановке кровотечения, вызванного атонией матки, которая является наиболее часто встречающейся причиной послеродового кровотечения. Мизопропростол – широкодоступный, недорогой препарат – применяется в форме таблеток, хранится при комнатной температуре и не требует при использовании специальных навыков, оборудования или инфраструктуры. Эти преимущества делают мизопропростол важным элементом комплексного ухода при послеродовом кровотечении, в особенности в местностях с нехваткой ресурсов и амбулаторных условиях. Мизопропростол – важная альтернатива окситоцину (утеротонику, считающемуся «золотым стандартом» и требующему охлажденного хранения, внутривенного или внутримышечного введения, квалифицированных медработников).

### Клиническая база данных: профилактика и лечение послеродового кровотечения мизопропростом

Доказательные данные, полученные в ходе нескольких клинических испытаний, изучающих использование мизопростола при послеродовом кровотечении, способствовали пополнению знаний о безопасности и эффективности мизопростола в рамках исследования и в контексте программ.

#### Использование мизопростола для послеродового кровотечения: схемы ухода, основанные на доказательных данных

Профилактика: единая пероральная доза в количестве 600 мкг (3 таблетки)

Лечение: единая сублингвальная доза в количестве 800 мкг (4 таблетки)

- Исследование, сравнивающее 600 мкг перорального мизопростола с плацебо, позволило заключить, что мизопропростол снижает частоту выявленного по объему послеродового кровотечения ( $\geq 500 \text{ см}^3$ ) на четверть, когда он предоставляется в профилактических целях прошедшими подготовку традиционными акушерками женщинам после родов на дому в отдаленной части Пакистана. Другое исследование, сравнивающее мизопропростол с окситоцином, применяемым для профилактики послеродового кровотечения и доставленным в шприце Uniject™, заключило, что оба препарата безопасны и эффективны при использовании помощницами-акушерками в сельской местности Сенегала. Простота использования, бóльшая приемлемость и меньшее количество проблем по снабжению сделали мизопропростол более легко внедряемым выбором в этой местности. С тех пор Сенегалом одобрено использование мизопростола по всей стране для профилактики послеродового кровотечения помощницами-акушерками, практикующими в хатах, предоставляющих медицинские услуги местному населению.
- Два разных исследования, проводимые в нескольких странах и сравнивающие 800 мкг сублингвального мизопростола с 40 МЕ внутривенного окситоцина, используемых для лечения послеродового кровотечения, показали, что у 9-ти из 10-ти женщин кровотечение удалось остановить за 20 минут с использованием одного из этих двух препаратов. Неожиданным результатом исследований оказалось частое появление высокой температуры после приема мизопростола, но только в одной из стран, что заставило нас провести дополнительные исследования, с целью изучения побочных эффектов, вызванных мизопропростом, и в том числе ответа на вопрос, почему в некоторых местностях встречается повышенная температура. Третье исследование с участием нескольких стран, проводимое в сотрудничестве с ВОЗ, не обнаружило клинического преимущества применения мизопростола одновременно с окситоцином для лечения послеродового кровотечения.

## *Использование клинических данных на практике: схемы ухода, связанного с послеродовым кровотечением, с использованием мизопростола*

На местном уровне проходят исследования, которые помогут объяснить, как можно включить мизопростол в программы по уходу, связанному с послеродовым кровотечением. Схемы ухода с использованием мизопростола на местном уровне включают в себя:

- Выдача мизопростола беременным женщинам до родов, предусматривающая самостоятельное использование мизопростола женщинами после родов на дому для профилактики послеродового кровотечения.
- Использование мизопростола младшими медработниками для профилактики послеродового кровотечения в местностях, где доступ к стандартным инъекционным утеротоникам ограничен.
- Лечение как «первая помощь» после родов на дому или в амбулаторных условиях с использованием 800-мкг дозы сублингвального мизопростола, принимаемой сразу после выявления обильного кровотечения и параллельной направлению на дальнейшее лечение.
- Универсальная профилактика путем использования 600 мкг перорального мизопростола, с последующим лечением одной дозой 800 мкг сублингвального мизопростола при появлении послеродового кровотечения.
- Вторичная профилактика: для женщин с послеродовыми кровопотерями больше, чем наблюдается в среднем, ранее лечение дозой 800 мкг сублингвального мизопростола.



## *Политика и защита прав*

Мы сотрудничаем с партнерами, выступая за изменения в политике и практике, основанные на доказательных данных, на государственном и международном уровне. Наша деятельность включает в себя:

- Распространение результатов исследований путем научных работ в рецензируемых журналах и докладов в форме вебинаров, на встречах и конференциях.
- Подготовка и подача заявлений, целью которых являлось включение мизопростола в «Примерный перечень ВОЗ Основных лекарственных средств» в качестве препарата, используемого по обоим показаниям, связанным с послеродовым кровотечением; в результате заявлений мизопростол был включен в перечень.
- Разработка информационных и образовательных материалов, включая «Инструкции к применению».
- Создание коммуникационных материалов в печатной и видео форме, демонстрирующих различные условия предоставления услуг и подходы к уходу, связанному с послеродовым кровотечением.
- Помощь в разработке и поддержка международных и государственных руководств, отражающих наиболее качественные имеющиеся научные данные.
- Сотрудничество с фармацевтическими компаниями с целью расширения доступа к мизопростолу, используемому для профилактики и лечения послеродового кровотечения.

## Руководства, поясняющие роль мизопростола

ВОЗ: «Рекомендации ВОЗ по профилактике и лечению послеродового кровотечения», 2012 г.

Международная федерация акушеров-гинекологов: «Профилактика и лечение послеродового кровотечения в местностях с нехваткой ресурсов», 2012 г.

Международная конфедерация акушеров и Международная федерация акушеров-гинекологов: «Мизопроствол для лечения послеродового кровотечения в местностях с нехваткой ресурсов», 2014 г.

«Примерный перечень ВОЗ Основных лекарственных средств» (19-е издание, 2015 г.): использование мизопростола рекомендуется по обоим показаниям, связанным с послеродовым кровотечением.

Европейское агентство лекарственных средств: одобрило продукт «Гемопроствол», являющийся первым фирменным наименованием мизопростола, одобренным для лечения послеродового кровотечения, в 2014 г.

## Когда утеротоники недостаточны: дополнительные стратегии для восполнения пробелов в уходе, связанном с послеродовым кровотечением

Одни утеротоники не позволяют избавиться от заболеваемости и смертности, связанной с послеродовым кровотечением. В сотрудничестве с партнерами мы проводим исследования с целью оценки дополнительных стратегий и вмешательств, которые могут восполнить пробелы в уходе, связанном с послеродовым кровотечением. Мы рассматриваем:

- *Эффективность, безопасность, осуществимость и приемлемость внедрения недорогой маточной баллонной тампонады с использованием презерватива, сконструированной местным персоналом и применяемой для лечения послеродового кровотечения в учреждениях, в которые направляются женщины.* Этот вариант лечения поможет уменьшить необходимость вмешательств, например, хирургических процедур, которые зачастую не сразу доступны или осуществимы вне специализированных медицинских учреждений.
- *Эффективность и безопасность пероральной транексаминовой кислоты, при ее использовании совместно с мизопростволом для лечения послеродового кровотечения.* Использование транексаминовой кислоты, антифибринолитического препарата, позволяет контролировать кровотечение среди женщин, которые не реагируют на лечение утеротониками и/или имеют послеродовое кровотечение в результате травмы. Широкодоступность транексаминовой кислоты в форме таблеток и ее устойчивость при комнатной температуре позволяют предположить, что лечение послеродового кровотечения транексаминовой кислотой в комплексе с другими подходами к лечению, в учреждениях более низкого звена и при родах на дому, является осуществимым.
- *Связь между шоковым индексом и кровопотерями, с целью определения новых клинических мерок послеродового кровотечения и признаков, указывающих на необходимость лечения.* Послеродовое кровотечение наиболее часто определяется как кровопотеря объемом 500 мл или более, но визуальная оценка кровопотери после родов сложна. Клиническая ценность величины 500 мл также неоднозначна. Клинические признаки послеродового кровотечения, не полагающиеся на измерение кровопотери, могут помочь улучшить диагноз и лечение послеродового кровотечения и сделать их более простыми.
- *Эффективность ухода, связанного с послеродовым кровотечением.* Более глубокое понимание того, как предоставляется уход, является существенно важным для улучшения результатов ухода за больными с послеродовым кровотечением. Однако, информация о главных факторах, позволяющих улучшить эффективность профилактики и лечения послеродового кровотечения, и о том, как приоритизировать подобные факторы по всей системе здравоохранения, является ограниченной.



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ

### *Оценка эффективных подходов к расширенному доступу на государственном уровне*

Мы работаем с правительствами, помогая им разрабатывать, внедрять и проводить оценку новаторских стратегий и схем предоставления услуг. Наше сотрудничество позволяет делиться выводами, полученными в ходе оценки государственных программ в странах как Непал, Нигер и Сенегал. В дополнение к этому, наша оценка стратегий и услуг играет важную роль для других стран, заинтересованных в улучшении качества их программ по послеродовому кровотечению.

## ГЛОБАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ

Мы сотрудничаем с ведущими государственными партнерами (включая министерства здравоохранения), экспертами и организациями, чтобы добиться целей, поставленных этой программой деятельности. Нашими важными партнерами являются следующие организации:

- Aga Khan Health Services
- Alexandria University, Egypt
- Bijapur Liberal District Education Association, India
- Centro Rosarino de Estudios Perinatales (CREP), Argentina
- Center for Research and Consultancy in Reproductive Health, Vietnam
- ChildFund International
- Concept Foundation
- El Galaa Teaching Hospital, Egypt
- FCI Program of Management Sciences for Health
- Guttmacher Institute
- Health and Development International
- International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO)
- Jawaharlal Nehru Medical College at KLE University, India
- Massachusetts General Hospital, USA
- National Committee for Maternal and Neonatal Health, Pakistan
- Population Services International (PSI)
- University of California, San Francisco
- University of Illinois, Chicago, USA
- University of Liverpool, UK
- World Health Organization (WHO)

## ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ

Мы производим материалы на тему послеродового кровотечения на нескольких языках, для различных групп читателей, включая разработчиков методик и стратегий; лиц, ответственных за внедрение программ; медработников; защитников прав женщин в области здравоохранения; самих женщин. Этому резюме программы сопутствует вкладыш с перечнем более чем 25-ти научных работ на тему послеродового кровотечения, опубликованных в рецензируемых журналах с 2005 г. Дополнительные ресурсы по послеродовому кровотечению и другим темам, затрагивающим охрану здоровья женщин, имеются на нашем вебсайте, [www.gynuity.org](http://www.gynuity.org), и на YouTube. Вы также можете следить за нами в Твиттере @Gynuity.

Последняя редакция: апрель 2016 г.

## Связанные Ресурсы

- Anger, H.A., Durocher, J., Dabash, R., Hassanein, N., Ononge, S., Burkhardt, G., Frye, J.L., Diop, A., Beye Diop, S.B.M., Darwish, E., Ramadan, C.M., Kayaga, J., Charles, D., Gaye, A., Eckardt, M., Winikoff, B. [Postpartum infection, pain and experiences with care among women treated for postpartum hemorrhage in three African countries: A cohort study of women managed with and without condom-catheter uterine balloon tamponade](#). *PLoS One*; 2021 Feb 8; 16(2).
- Mary, M., Jafarey, S., Dabash, R., Kamal, I., Rabbani, A., Abbas, D., Durocher, J., Tan, Y.L., Beverly, W. [The safety and feasibility of a Family First Aid approach for the management of postpartum hemorrhage in home births: A pre-post intervention study in rural Pakistan](#). *Matern Child Health J*; 2020 Nov 26.
- Abbas, D., Mirzazada, S., Durocher, J., Pamiri, S., Bryne, M.E., Winikoff, B. [Testing a Home-Based Model of Care Using Misoprostol for Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage: Results From a Randomized Placebo-Controlled Trial Conducted in Badakhshan Province, Afghanistan](#). *Reprod Health*; 2020 June 5; Vol. 17(1):88.
- Anger, H., Dabash, R., Hassanein, N., Darwish, E., Cherine Ramadan, M., Nawar, M., Charles, D., Breebaart, M., Winikoff, B. [A Cluster-Randomized, Non-Inferiority Trial Comparing Use of Misoprostol for Universal Prophylaxis vs. Secondary Prevention of Postpartum Hemorrhage Among Community Level Births in Egypt](#). *BMC Pregnancy Childbirth*; 2020 May 24; Vol. 20:317.
- Durocher, J., Daniel Aguirre, J., Dzuba, I.G., Mirta Morales, E., Carroli, G., Esquivel, J., Martin, R., Berecoechea, C., Winikoff, B. [High Fever After Sublingual Administration of Misoprostol for Treatment of Post-Partum Haemorrhage: A Hospital-Based, Prospective Observational Study in Argentina](#). *Trop Med Int Health*; 10 March 2020; Vol. 25(6):714-722.
- Diop, A., Abbas, D., Ngoc, N.T.N., Martin, R., Razafi, A., Tuyet, H.D., Winikoff, B. [A double-blind, randomized controlled trial to explore oral tranexamic acid as adjunct for the treatment for postpartum hemorrhage](#). *Reprod Health*; 2020 Mar 6; Vol. 17(1):3.
- Mary, M., Diop, A., Sheldon, W, R., Yenikoye, A., Winikoff, B. [Scaling up interventions: findings and lessons learned from an external evaluation of Niger's National Initiative to reduce postpartum hemorrhage](#). *BMC Pregnancy and Childbirth*; 24 October 2019; Vol. 19:(379).
- Durocher, J., Dzuba, I., Carroli, G., Mirta Morales, E., Aguirre, J. D., Martin, R., Esquivel, J., Carroli, B., Winikoff, B. [Does route matter? Impact of route of oxytocin administration on postpartum bleeding: A double-blind, randomized controlled trial](#). *PLOS ONE*; October 1, 2019.
- Anger, H., Durocher, J., Dabash, R., Winikoff, B. [How well do postpartum blood loss and common definitions of postpartum hemorrhage correlate with postpartum anemia and fall in hemoglobin?](#) *PLOS ONE*; August 22, 2019.
- Anger, H.A., Dabash, R., Durocher, J., Hassanein, N., Ononge, S., Frye, L.J., Diop, A., Beye S.B., Burkhardt, G., Darwish, E., Ramadan, M.C., Kayaga, J., Charles D., Gaye, A., Eckardt, M., Winikoff, B. [The effectiveness and safety of introducing condom-catheter uterine balloon tamponade for postpartum haemorrhage at secondary level hospitals in Uganda, Egypt, and Senegal: a stepped wedge, cluster-randomised trial](#). *BJOG*; 13 August 2019.
- Abbas, D.F., Jehan, N., Diop, A., Durocher, J., Byrne, M.E., Zuberi, N., Ahmed, Z., Walraven, G., Winikoff, B. [Using misoprostol to treat postpartum hemorrhage in home deliveries attended by traditional birth attendants](#). *Randomized Controlled Trial Int J Gynaecol Obstet*; 2019 Jan 24; Vol. 144(3):290-296.
- Charles, D., Anger, H., Dabash, R., Darwish, E., Ramadan, M.C., Mansy, A., Salem, Y., Dzuba, I.G., Byrne, M.E., Breebaart, M., Winikoff, B. [Intramuscular injection, intravenous infusion, and intravenous bolus of oxytocin in the third stage of labor for prevention of postpartum hemorrhage: a three-arm randomized control trial](#). *BMC Pregnancy Childbirth*; 2019 Jan 18; 9(1):38.
- Borovac-Pinheiro, A., Pacagnella, R.C., Cecatti, J.G., Miller, S., El Ayadi, A.M., Souza, J.P., Durocher, J., Blumenthal, P.D., Winikoff, B. [Postpartum hemorrhage: new insights for definition and diagnosis](#). *Am J Obstet Gynecol*; 2018 Aug; 219(2):162-168.

- Meher, S., Cuthbert, A., Kirkham, J.J., Williamson, P., Abalos, E., Aflaifel, N., Bhutta, Z. A., Bishop, A., Blum, J., Collins, P., Devane, D., Ducloy-Bouthors, A-S., Fawole, B., Gülmezoglu, A.M., Gutteridge, K., Gyte, G., Homer, C.S.E., Mallaiah, S., Smith, J.M., Weeks, A.D., Alfirevic, Z. [Core outcome sets for prevention and treatment of postpartum haemorrhage: an international Delphi consensus study.](#) *BJOG*; 19 June 2018; Vol. 20:317.
- Ditai, J., Frye, L.J., Durocher, J., Byrne, M.E., Ononge, S., Winikoff, B., Weeks, D. [Achieving Community-Based Postpartum Follow Up in Eastern Uganda: The Field Experience From the MamaMiso Study on Antenatal Distribution of Misoprostol.](#) *BMC Res Notes*; 2017 Oct 26; Vol. 10(1):516.
- Rajbhandari, S.P., Aryal, K., Sheldon, W.R., Ban, B., Upreti, S.R., Regmi, K., Aryal, S., Winikoff, B. [Postpartum Hemorrhage Prevention in Nepal.](#) *BMC Pregnancy and Childbirth*; 05 June 2017; Vol. 17: 169.
- Durocher, J., Frye, L.J., Winikoff, B. [Profound Hyperthermia After Postpartum Rectal Misoprostol Administration.](#) *Obstet Gynecol*; 2016 Oct; 128(4):908.
- Diop, A., Daff, B., Sow, M., Blum, J., Diagne, M., Sloan, N.L., Winikoff, B. [Oxytocin via Uniject versus oral misoprostol for prevention of postpartum haemorrhage.](#) *Lancet Glob Health*; 2016 Jan; 4(1):e37-44.
- Raghavan, S., Geller, S., Miller, S., Goudar, S.S., Anger, H., Yadavannavar, M.C., Dabash, R., Bidri, S.R., Gudadinni, M.R., Udgiri, R., Koch, A.R., Bellad, M.B., Winikoff, B. [Misoprostol for primary versus secondary prevention of postpartum haemorrhage: a cluster-randomised non-inferiority community trial.](#) *BJOG*; 2016 Jan; 123(1): 120-7.
- Diop, A., Daff, B., Sow, M., Blum, J., Diagne, M., Sloan, N.L., Winikoff, B. [Oxytocin in Uniject™ versus misoprostol for prevention of postpartum hemorrhage at the community level: A cluster randomized controlled trial.](#) *Lancet Global Health*; 2016 Jan; 4(1): e37-44.
- Weeks, A.D., Ditai, J., Ononge, S., Faragher, B., Frye, L.J., Durocher, J., Mirembe, F.M., Byamugisha, J., Winikoff, B., Alfirevic, Z. [The MamaMiso study of self-administered misoprostol to prevent bleeding after childbirth in the community: A placebo controlled trial.](#) *BMC Pregnancy Childbirth*; 14 September 2015; 14:15:219.
- Alfirevic, A., Durocher, J., Elati, A., León, W., Dickens, D., Rädisch, S., Box, H., Siccardi, M., Curley, P., Xinarianos, G., Ardesana, A., Owen, A., Zhang, J.E., Pirmohamed, M., Alfirevic, Z., Weeks, A., Winikoff, B. [Misoprostol-induced fever is related to genetic polymorphisms in drug transporters SLC01B1 and ABCB4 in women of Latin American and European ancestry.](#) *Pharmacogenomics*; June 30, 2015; 16(9):919-28.
- Ambardekar, S., Shochet, T., Bracken, H., Coyaji, K., Winikoff, B. [Calibrated delivery drape versus indirect gravimetric technique for the measurement of blood loss after delivery: a randomized trial.](#) *BMC Pregnancy Childbirth*; 2014 Aug 15; 14:276.
- Winikoff, B. [Commentary: Evidence versus influence in the WHO procedure for approving essential medicines: misoprostol for maternal health.](#) *BMJ*; 2014 Jul 31; 349:g4823.
- Sheldon, W., Blum, J., Vogel, J., Souza, J., Gülmezoglu, A., Winikoff, B. [Postpartum haemorrhage management, risks, and maternal outcomes: findings from the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health.](#) *BJOG*; 2014 Mar; 121 Suppl 1:5-13.
- Mousa, H.A., Blum, J., Abou El Senoun, G., Shakur, H., Alfirevic, Z. [Treatment for primary postpartum haemorrhage.](#) *Cochrane Database Syst Rev*; 2014 Feb 13; 2014(2).
- Winikoff, B., Durocher, J. [A new formulation of misoprostol is unlikely to revolutionise postpartum haemorrhage care.](#) *Evid Based Med*; 2013 Aug; 18(4):143-4.
- Pacagnella, R.C., Souza, J.P., Durocher, J., Perel, P., Blum, J., Winikoff, B., Gülmezoglu, A.M. [A systematic review of the relationship between blood loss and clinical signs.](#) *PLoS One* March 6, 2013; 8(3): e57594.
- Sheldon, W.R., Durocher, J., Winikoff, B., Blum, J., Trussell, J. [How effective are the components of active management of the third stage of labor?](#) *BMC Pregnancy Childbirth*; Published online 2013 Feb 21; 13:46.
- Dabash, R., Dzuba, I., Winikoff, B. [Sublingual Misoprostol for the Treatment of Postpartum Hemorrhage.](#) *Global Library of Women's Medicine; A Comprehensive Textbook of Postpartum Hemorrhage: An Essential Clinical Reference for Effective Management.* 2nd Edition. Sapiens Publishing, 2012.

- Dabash, R., Blum, J., Raghavan, S., Anger, H., Winikoff, B. [Misoprostol for the management of postpartum bleeding: a new approach](#). *Int J Gynaecol Obstet*; 2012 Dec; 119(3): 210–2.
- Raghavan, S., Abbas, D., Winikoff, B. [Misoprostol for prevention and treatment of postpartum hemorrhage: What do we know? What is next?](#) *Int J Gynaecol Obstet*; 2012 Oct; 119(1):S35–8.
- León, W., Durocher, J., Barrera, G., Pinto, E., Winikoff, B. [Dose and side effects of sublingual misoprostol for treatment of postpartum hemorrhage: what difference do they make?](#) *BMC Pregnancy Childbirth*; 2012 Jul 7; 12: 65.
- Sheldon, W.R., Blum, J., Durocher, J., Winikoff, B. [Misoprostol for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage](#). *Expert Opin Investig Drugs*; 2012 Feb; 21(2): 235–50.
- Oladapo, O.T., Fawole, B., Blum, J., Abalos, E. [Advance misoprostol distribution for preventing and treating postpartum haemorrhage](#). *Cochrane Database Syst Rev*; 2012 Feb 15; (2).
- Starrs, A., Winikoff, B. [Misoprostol for postpartum hemorrhage: moving from evidence to practice](#). *Int J Gynaecol Obstet*; 2012 Jan; 116(1): 1–3.
- Hofmeyr, G.J., Fawole, B., Mugerwa, K., Godi, N.P., BIGNAUT, Q., Mangesi, L., Singata, M., Brady, L., Blum, J. [Administration of 400 µg of misoprostol to augment routine active management of the third stage of labor](#). *Int J Gynaecol Obstet*; 2011 Feb; 112(2):102.
- Mobeen, N., Durocher, J., Zuberi, N.F., Jahan, N., Blum, J., Wasim, S., Walraven, G., Hatcher, J. [Administration of misoprostol by trained traditional birth attendants to prevent postpartum haemorrhage in homebirths in Pakistan: a randomised placebo-controlled trial](#). *BJOG*; 2011 Feb; 118(3): 353–61.
- Sloan, N., Durocher, J., Aldrich, T., Blum, J., Winikoff, B. [What measured blood loss tells us about postpartum bleeding: a systematic review](#). *BJOG*; 2010 Jun; 117(7): 788–800.
- Durocher, J., Bynum, J., León, W., Barrera, G., Winikoff, B. [High fever following postpartum administration of sublingual misoprostol](#). *BJOG*; 2010 June; 117(7): 845–52.
- Widmer, M., Blum, J., Hofmeyr, G.J., Carroli, G., Abdel-Aleem, H., Lumbiganon, P., Ngoc, N.T.N., Wojdyla, D., Thinkhamrop, J., Singata, M., Mignini, L.E., Abdel-Aleem, M.A., Thach, T.S., Winikoff, B. [Misoprostol as an adjunct to standard uterotonics for treatment of post-partum haemorrhage: a multicentre, double-blind randomised trial](#). *The Lancet*; May 22, 2010; Vol. 375(9728): 1808–13.
- Blum, J., Winikoff, B., Raghavan, R., Dabash, R., Cherine Ramadan, M., Dilbaz, B., Dao, B., Durocher, J., Yalvac, S., Diop, A., Dzuba, I.G., Ngoc, N.T.N. [Treatment of post-partum haemorrhage with sublingual misoprostol versus oxytocin in women receiving prophylactic oxytocin: a double-blind, randomised, non-inferiority trial](#). *The Lancet*; January 16, 2010; Vol. 375(9710): 217–23.
- Winikoff, B., Dabash, R., Durocher, J., Darwish, E., Ngoc, N.T.N., León, W., Raghavan, S., Medhat, I., Chi, H.T.K., Barrera, G., Blum, J. [Treatment of post-partum haemorrhage with sublingual misoprostol versus oxytocin in women not exposed to oxytocin during labour: a double-blind, randomised, non-inferiority trial](#). *The Lancet*; January 16, 2010; Vol. 375(9710): 210–216.
- Zuberi, N.F., Durocher, J., Sikander, R., Baber, N., Blum, J., Walraven, G. [Misoprostol in addition to routine treatment of postpartum hemorrhage: a hospital-based randomized-controlled trial in Karachi, Pakistan](#). *BMC Pregnancy Childbirth*; 2008 Aug 21; 8:40.
- Alfirevic, Z., Blum, J., Walraven, G., Weeks, A., Winikoff, B. [Prevention of postpartum hemorrhage with misoprostol](#). *Int J Gynaecol Obstet*; 2007 Dec; 99(Suppl 2): S198–201.
- Blum J, Alfirevic Z, Walraven G, Weeks A, Winikoff B. [Treatment of postpartum hemorrhage with misoprostol](#). *International Journal of Gynecology and Obstetrics*; December 2007; Vol. 99:S202–S205.
- Walraven, G., Blum, J., Dampha, Y., Sowe, M., Morison, L., Winikoff, B., Sloan, N. [Misoprostol in the management of the third stage of labour in the home delivery setting in rural Gambia: a randomised controlled trial](#). *BJOG*; 2005 Sep; 112(9): 1277–83.