



Protocolo Uso del Agua durante el proceso de parto

Acrónimo	NAIXEM
Título	ANEXO 4 Guía NAIXEM protocolo uso del agua HU La Plana
N.º Expediente	INNEST/2023/62
Autores	Equipo HU La Plana
Fecha	2024

Contenido

Introducción	1
Objetivo	2
Términos y definiciones	2
Ámbito de Aplicación	3
Población Diana/Personal que interviene/Material	3
Procedimiento	4
Prevención de Infecciones	9
Consideraciones:	10
Evaluación	10
Bibliografía	11
Anexo 1. Factores que indican un riesgo aumentado y sugieren el nacimiento en seco. -	12
Anexo 2	18
Anexo 3.	19

Introducción

El uso del agua es actualmente reconocido como una forma eficaz y segura de analgesia (1). El calor y la flotabilidad que proporciona el agua promueven la relajación, reduce la ansiedad estimulando la producción de endorfinas, acorta la dilatación y aumenta la sensación de control y la satisfacción. Los resultados de la revisión Cochrane (2) muestran que la utilización del agua caliente reduce de forma significativa el uso de analgesia epidural durante el periodo de dilatación sin diferencias significativas en la duración del trabajo de parto, la tasa de partos quirúrgicos y el bienestar neonatal, tanto en el proceso de adaptación, como en la tasa de infecciones. No existe evidencia de cómo influyen los diferentes tamaños de bañera ni la forma de la misma, pero sí que existen unas recomendaciones al respecto como son : que sea de un material de fácil limpieza, que permita una buena visibilidad (luz), que pueda llenarse para permitir que el abdomen de la madre esté cubierto (en caso que la madre esté sentada), y que contemple un vaciado rápido o renovación del agua de forma fácil en el caso que ésta sea necesaria.

Por otra parte, el uso del agua durante el expulsivo es un tema controvertido (3,4,5), ya que no existe una evidencia sólida sobre los posibles beneficios que pueda conllevar esta práctica sobre el neonato, y las recomendaciones al respecto están basadas más en comités de expertos que en evidencia que respalde estas recomendaciones. La última revisión de la Cochrane (2018), concluye que a falta de nuevos estudios concluyentes, no se puede aconsejar o desaconsejar un parto ya que no existe evidencia de un aumento de efectos adversos al bebé o a la mujer cuando da a luz en el agua. La evidencia disponible está limitada por la variabilidad clínica y la heterogeneidad en los estudios y éticamente es complejo realizar un estudio aleatorizado, ya que prima el tener en cuenta el deseo de la mujer. Aún así, estudios y revisiones sistemáticas coinciden en que el nacimiento en el agua es seguro para el neonato siempre que se cumplan unos condicionantes rigurosos (2,7,8,9,10,11,12,13,14). Las sociedades recomiendan que las mujeres deben ser informadas de que no hay pruebas suficientes de alta calidad para apoyar o desalentar el parto en el agua (3,4,5,15) y algunas refieren que la práctica de atención en el agua durante la segunda etapa del parto, debe ser considerada un procedimiento experimental que solo debería ser llevada a cabo en el contexto de ensayos clínicos controlados y, por tanto, diseñados de forma apropiada (3,16). El objetivo del uso del agua, es ofrecer un método no farmacológico alternativo a la analgesia epidural, ya que puede ayudar a la mujer a conseguir un parto normal. Será la mujer la que elija su opción de parto y ésta debe ser respetada tras ofrecer toda la información. En el caso que la mujer decida permanecer en el agua para el expulsivo, no existe una razón de peso para desalentar a la mujer en el caso que se cumplan los criterios de seguridad que desarrolla este protocolo.

Somos conscientes de los beneficios del uso del agua durante la primera fase del parto y de las controversias que existen en su uso para el nacimiento, es por ello que se presenta este protocolo para optimizar los criterios de seguridad y ofrecer esta opción de parto a las mujeres que lo desean, apostando por la formación y experiencia de los profesionales que asisten el parto, así como por un seguimiento exhaustivo de los nacimientos en el agua para analizar cada proceso, y auditar posibles efectos adversos imputables al uso del agua.

Pensamos que con la evidencia existente, el uso del agua para el proceso de parto es un método seguro en las mujeres que cumplen criterios de inclusión y que no tengan factores excluyentes, siempre que el proceso sea manejado por profesionales formados y que sigan las pautas que aconseja este protocolo. No olvidemos que el uso del agua es parte de un paquete de atención que debe contemplar el apoyo continuado, la humanización del trato y la seguridad.

Estas recomendaciones se encuentran en el contexto del parto de baja complejidad, por lo que su desarrollo depende principalmente de las matronas, pero se requiere el conocimiento y apoyo por parte de todos los profesionales implicados para ofrecer la máxima seguridad durante el proceso.

Objetivo

Ofrecer un manejo seguro del uso del agua durante el proceso de parto a las mujeres que se atienden en el servicio de partos del Hospital Universitario La Plana.

Términos y definiciones

Inmersión en agua. - Procedimiento por el que la mujer permanece en una posición cómoda en la bañera con agua caliente, cubierta hasta la altura axilar.

Apgar: Test de valoración de adaptación neonatal realizado en el primer, quinto y décimo minuto de vida. Contempla respiración, llanto, frecuencia cardíaca, tono y color.

Toma de pH de cordón: Técnica utilizada para valorar el estado de bienestar fetal al nacimiento, mediante la extracción de una muestra de sangre de cordón de la cual se determina su pH.

Tª agua. - Valora la tª del agua con un termómetro, es importante colocarlo en el centro y a mitad en profundidad de la bañera para tener un valor más objetivo **Tª mujer.** - Tª axilar de la mujer valorado con termómetro digital

Telemetría. - Complemento del Monitor Cardiotocográfico, que permite controlar la frecuencia cardíaca fetal y reproducir en registro, mientras la madre permanece sumergida en agua caliente. **Emergencia**

obstétrica. - Aquella situación de urgencia obstétrica tanto materna como fetal, que requiera la extracción inmediata de la madre de la bañera.

Factor de Riesgo. - Factor presente o bien en la madre o bien en el neonato, que implique un riesgo añadido al proceso de normalidad de la evolución del parto.

Entonox. - Óxido Nitroso. Método utilizado para el alivio del dolor que consiste en la inhalación de mezcla de Oxígeno y Nitrógeno al 50%. Es un método seguro ya que se dosifica en una bala de gas que ya viene preparada con esta concentración y existe una autogestión para su inhalación por parte de la mujer según sus necesidades analgésicas.

Rotura de cordón umbilical. - Efecto adverso que puede producirse de forma espontánea durante la extracción fetal y que supone un riesgo ya que puede comprometer al neonato por la pérdida hemática.

CPP.- Contacto Piel con Piel

RPM.- Rotura prematura de membranas

Ámbito de Aplicación

El ámbito de aplicación abarca las dos salas de Nacimiento que contienen bañera en el Servicio de Partos del Hospital Universitario La Plana

Población Diana/Personal que interviene/Material

El objetivo de este informe, que forma parte del PT2 Desarrollo y validación del pavimento permeable, es la definición de las piezas cerámicas¹ y su proceso de ensamblaje.

- Todas las mujeres de bajo riesgo que ingresan en el Hospital de La Plana por su proceso de parto
- Todo el equipo de profesionales del hospital tanto matronas, ginecólogos, pediatras, TCAE que puedan proporcionar cuidados tanto a la madre como a su criatura, durante el proceso de parto normal, así como el personal de Atención Primaria que proporcionan información a la mujer con antelación (matronas, obstetras).

MATERIAL

- Bañera para inmersión en agua caliente
- Agua caliente regulada con termostato
- Filtros

¹ Referencia 1

- Termómetro para control del agua
- Termómetro para control materno
- Luz adecuada (actualmente las bañeras contienen luz en su interior)
- Guantes normales y largos para protección del personal
- Elementos de apoyo cómodos para la mujer en la bañera • Colador
- Escalera
- Empapadores
- Toallas
- Telemetría para Auscultación fetal
- Batea
- Material de Reanimación Neonatal (ver protocolo parto normal)
- Medicación frecuente (oxitocina, pomada oftálmica, vitamina K, suero terapia)
- Set de partos (material quirúrgico)
- Material de sutura
- Báscula
- Equipo informático

Procedimiento

Ante la llegada de una mujer que cumpla criterios de inclusión, se debe ofrecer el agua como método para el alivio del dolor. Puede ocurrir que ya en el parto se solicite información o los profesionales valoren el beneficio que puede ofrecer el agua en su caso y le informen de antemano sobre el uso del agua durante el proceso de parto. En el caso en que la mujer opte por este método se debe revisar la Historia y valorar la pertinencia de la utilización del mismo si cumple los criterios de bajo riesgo para el uso del agua durante la dilatación.

Criterios de Inclusión:

- Gestación de bajo riesgo (ver tabla anexa).
- Deseo de la mujer.
- Gestación a término y única
- Inicio espontáneo
- Inicio inducido con Prostaglandinas “Proress” (siempre que en el momento del uso del agua ya se haya retirado) o Misoprostol (siempre y cuando hayan pasado 4 h de la última dosis), si RCTG tranquilizador previo. Esto está condicionado a que la maduración cervical tuviera una indicación como Gestación Cronológicamente Prolongada (GCP) o Rotura Prematura de Membranas (RPM) sin otro factor de riesgo añadido.
- Líquido amniótico claro o meconial fluido con registro CTG normales.
- FCF valorada por auscultación fetal intermitente normal o patrón CTG normal cuando requiera monitorización continua.

- Ausencia de infección por VIH, Hepatitis y ETS
- Ausencia de patología materna que pueda afectar al curso del parto normal (*ver anexo 1*)
- Ausencia de patología fetal diagnosticada en el embarazo (*ver anexo 1*)
- Ausencia de fiebre materna
- Normotensa
- Dinámica regular y dolorosa
- Se pueden garantizar cuidados continuos por parte de la matrona
- RPM (SAG + no excluyente)

Contraindicaciones absolutas:

- Alteración de la FCF con patrón CTG no tranquilizador
- Líquido amniótico meconial ++ o +++
- Uso de oxitocina
- Fiebre intraparto
- Sangrado
- Administración de sedación <2h antes de la inmersión en el agua, si dosis única y < 4 h, si dosis múltiple
- Patología obstétrica: Diabética Insulinodependiente, Preeclampsia... (*Ver anexo 1*)
- Patología materna (lupus, epilepsia, patología cardíaca...) (*Ver Anexo 1*)
- Mujer no acompañada, siempre que no se asegure acompañamiento profesional a tiempo completo.

Contraindicaciones relativas: (valorar por el equipo de guardia Gines y Matronas)

- CST anterior (siempre con MCTG continua y vía periférica heparinizada), si cumplen factores de buen pronóstico para parto tras CST anterior (indicación de la CST anterior, inicio espontáneo de parto, dilatación con evolución normal, periodo intergenésico >18 meses)
- HTA gestacional bien controlada
- HTA crónica bien controlada
- Administración de sedación <2- 4h antes de la inmersión en el agua (valorar sensación de mareo)
- Actitud poco colaboradora

CUIDADOS EN LA FASE DE DILATACIÓN:

. La tª del agua debe ser cómoda para la madre y dentro del rango entre 34-37,5°C, una tª baja puede provocar incomodidad y una tª elevada puede comprometer el bienestar fetal.

. Se recomienda que la mujer ya esté en trabajo de parto bien instaurado (5-6 cm), ya que una inmersión precoz, puede enlentecer la fase de latencia o parar las contracciones. Hay que tener en cuenta que aunque

la mujer no se encuentre de parto por condiciones cervicales pero se aprecia dinámica de parto dolorosa que precise analgesia, se puede ofrecer si la mujer lo desea.

- . Registrar la tª materna antes de entrar al agua para tener una referencia, posteriormente se tomará la tª cada hora.

- . Controlar la tª de agua, haciendo una valoración y registro horario.

- . Acomodar a la mujer en la bañera, evitando utilizar almohadas en el interior del agua, la mujer puede adoptar la posición más cómoda y/o adecuada para el proceso (lateral, cuadrúpeda, semifowler). Se pueden utilizar dispositivos que acomoden a la mujer en la bañera, siempre que sean de uso individual o que se garantice la desinfección completa del mismo tras su uso.

- . Se recomienda la Auscultación Fetal Intermitente con doppler acuático para el control de bienestar fetal con una frecuencia de 15 minutos y una duración de la auscultación de 60 segundos post-contracción. En el caso en que existan dudas sobre la FCF la mujer debe ser monitorizada con registro CTG acuático continuo con (telemetría) y ante la presencia de un monitor CTG no tranquilizador debe salir del agua.

- . La mujer debe ser advertida que en caso de presentarse complicaciones (sangrado, fiebre, líquido meconial, irregularidades en el latido fetal o cualquier desviación de la normalidad), será necesario que salga de la bañera.

- . La única analgesia permitida para utilizar en el agua, será el Entonox (Óxido Nitroso).

- . En el caso que la mujer lleve una vía periférica, valorar el apósito y cubrir con una venda para evitar enganches y favorecer la comodidad.

- . Se debe animar a la mujer a que tome bebidas frescas mientras esté en el agua para evitar la deshidratación, ofreceremos zumo y agua, y permitiremos la ingesta de otras bebidas en el caso que las traiga, si a la mujer le apetecen (p.ej: bebidas isotónicas, infusiones...) . Invitar al acompañante a participar de los cuidados y favorecer su comodidad.

- . Invitar a la mujer a micciones de forma frecuente cada hora. Si no quiere salir del agua, puede permanecer de pie y usar una cuña por debajo si ella lo prefiere.

- . La altura a la que llegue el agua, será hasta las axilas de la mujer cuando ésta se encuentre sentada. De esta forma se promueve la sensación de flotación y movimiento, lo cual favorece el progreso del parto y autocontrol materno.

- . El agua debería mantenerse lo más limpia posible usando un colador si fuera necesario y/o renovando el agua para mantenerla lo más nítida posible.

- . Limitar el número de tactos vaginales a los estrictamente necesarios.

- . Si se observa una disminución de la dinámica con una lenta progresión de parto tras dos horas de inmersión en el agua, la mujer debe salir de la bañera y promover la movilidad (pelota de partos) hasta que se reinicie una dinámica más efectiva, en tal caso, la mujer puede volver a entrar.

- . Preparar toallas por si sale del agua para secar adecuadamente a la mujer y controlar la tª del ambiente para evitar enfriamientos.

. En el caso de que la mujer haya de salir urgentemente del agua, se solicitará ayuda para acercar la cama hasta la bañera, y se actuará en equipo para facilitar la transferencia de la mujer a la misma.

Si la mujer opta por permanecer en el agua para el expulsivo, se debe valorar la pertinencia si cumple los criterios de bajo riesgo para el uso del agua durante el expulsivo.

Criterios de inclusión para el nacimiento en el agua Los mismos que para el uso del agua en la dilatación

Contraindicaciones absolutas

- Alteraciones de la FCF
- Fiebre materna
- LA meconial
- Antecedentes de distocia de hombros
- Macrosomía fetal > 4500 gr de peso fetal estimado
- Administración de sedación previa si han pasado < de 6 horas de su administración.

Contraindicaciones relativas

- Gran multiparidad (>3 partos anteriores)
- CST anterior (ver indicación para la dilatación)
- LA meconial fluido

CUIDADOS EN LA FASE DE EXPULSIVO

- . Dos matronas estarán presentes en el expulsivo (una puede estar fuera de la dilatación, pero pendiente).
- . La auscultación fetal debe realizarse cada cinco minutos y durante 60 segundos postcontracción y será registrada.
- . Los pujos deben ser espontáneos y únicamente dirigir si fuera necesario.
- . Evitar ruidos innecesarios por la preparación de material y proteger la intimidad de la mujer.
- . Evitar el masaje perineal y la estimulación de la calota fetal
- . La bañera debe estar lo suficientemente llena como para garantizar que el nacimiento ocurra bajo el agua, el periné debe quedar inmerso y por supuesto la tª debe estar entre 37-37.5°C, el parto ocurrirá bajo el agua.
- . Alentar a la libertad de posición
- . Asegurar la visibilidad con luz y espejo (si la mujer está en cuadrupedia)
- . La protección perineal manual no es estrictamente necesaria durante el parto en agua. Sin embargo, si se requiere, debe realizarse únicamente para evitar una deflexión brusca de la cabeza fetal, minimizando así la estimulación innecesaria del recién nacido.

- . Nunca se realizará una episiotomía bajo el agua
- . En cuanto sale la cabeza fetal, hay que esperar una o dos contracciones en espera de la salida del resto del cuerpo, mientras se debe vigilar que existe cierto movimiento de acomodación del feto en la pelvis, si no observamos este movimiento, sospechar de la presencia de una distocia de hombros e iniciar actuaciones para intentar resolverlo. (Ver anexo 2A)
- . No cortar nunca la circular de cordón bajo el agua. En caso que se presente una circular apretada realizar maniobra de la voltereta. (Ver anexo 2B)
- . En ocasiones se requiere una pequeña ayuda de los profesionales para la extracción del resto del cuerpo: el bebé se acompañará hacia el exterior del agua de forma suave (el bebé no debe permanecer bajo el agua más de 10-20 segundos), evitando tracciones bruscas y vigilando el cordón por si hubiera que desenrollarlo o por si estuviéramos ante la presencia de una rotura de cordón, en cuyo caso se pinzaría rápidamente el mismo a nivel fetal.
- . Ofrecer el bebé a su madre y colocarlo Piel con Piel, cubriéndolo con toallas (el cuerpo estará en contacto con el agua, secar la cabeza y la cara)
- . Valorar la adaptación con el test de Apgar, teniendo en cuenta que estos bebés mantienen durante unos segundos más el tono azulado, pero el resto de parámetros deben de estar como en el parto en seco.
- . Seguir el protocolo de Reanimación Neonatal en el caso que fuera necesario, igual que en el parto en seco.
- . Realizar un pinzamiento tardío de cordón, en el caso de necesitar pH de cordón, éste se podrá realizar mediante la extracción con aguja de insulina pinchando la arteria umbilical.
- . Vigilar continuamente el estado del bebé, respetar el establecimiento del vínculo
- Vigilar la t^a del neonato, especialmente si el bebé está mojado en contacto con su madre durante el tiempo que tarde el alumbramiento cuando se practique en el agua.

CUIDADOS EN EL ALUMBRAMIENTO

Una vez finalizado el nacimiento, valorar la posibilidad de realizar el alumbramiento en el agua si no existen contraindicaciones para el mismo. Se pueden realizar las siguientes modalidades como son:

- . Alumbramiento dirigido. - Pinzamiento tardío de cordón, vaciado de la bañera, tracción continua del mismo y administración de 10 UI de oxitocina. El alumbramiento dirigido es preferible realizarlo fuera de la bañera.
- . Alumbramiento fisiológico. - Pinzamiento tardío de cordón y alumbramiento en el agua (valorar la pérdida hemática con el color del agua: claro, rosado o vino tinto).

Este alumbramiento se puede realizar sin pinzar el cordón y será a posteriori tras alumbramiento cuando se pince y se corte el cordón.

- . Realizar extracción de sangre de cordón para grupo y RH neonatal.

. Valorar el sangrado y el tono uterino. Si el color del agua sugiere hemorragia, sacar a la mujer del agua (*Ver anexo 2C*)

. En cuanto la mujer se vea capaz y tras valoración del momento óptimo, se vaciará la bañera, se limpiará a la mujer con agua caliente de cualquier resto hemático y se le ayudará a salir de la bañera (en este momento el bebé lo suele tener el acompañante durante esta maniobra).

. Secar a la mujer y acomodarla en la cama, ofrecerle el bebé en CPP, cubrir con alguna manta para evitar la pérdida de calor. (ver protocolo CPP y protocolo del parto normal)

. Valorar el estado perineal por si se requiere sutura, en cuyo caso se dispondrá de una fuente de luz para proceder a la misma.

. Infiltrar con anestesia local y proceder a la sutura. En el caso que los tejidos estén muy blandos por el efecto agua, sería preferible esperar, si no sangra, unos 30 minutos.

. Valorar el estado general y favorecer el ambiente para un agarre biológico. Si se precisa un agarre precoz, ayudaremos a la madre.

. Favorecer intimidad en el puerperio inmediato y ofrecer consejos básicos de cuidados (avisar si sangrado excesivo o mareo, levantarse con cuidado al baño, ofrecer pecho a demanda, CPP continuado, horas de sueño del bebé, cura del cordón y de la herida perineal si procede) antes de abandonar el servicio de partos.

. Pesar al bebé tras el periodo de puerperio inmediato en partos (2 horas como mínimo), y administrar la vitamina K intramuscular y la pomada oftálmica.

. Evitar hipotermia neonatal manteniendo al bebé en CPP y cubierto con manta, si se precisa, aplicar foco de calor.

. Registrar la hoja de dilatación, la hoja del Recién Nacido y el GPC para apertura de NHC del neonato, así como la hoja de valoración de la lactancia y el libro de partos. Es importante realizar un buen registro sobre “el parto en el agua”, si ha habido algún incidente, tiempos, sangrado...

. Tras finalizar el proceso, la matrona valorará el estado materno (TA, tono uterino, sangrado, micción, necesidad de mantener la vía periférica si la llevaba) y neonatal (tono, color, tª, respiración, ingesta...), y si existen criterios de normalidad, se podrá proceder a la transferencia de la mujer y su familia a la planta de hospitalización, verificando que estén todos los registros en la Historia Clínica.

Prevención de Infecciones

Hay que tener en cuenta ciertos aspectos del uso del agua para evitar infecciones en el propio proceso o por infección cruzada, estas medidas básicas son:

. El agua debe de estar filtrada para su uso, por lo que se utilizarán filtros en las salidas de la bañera (legionela). Estos filtros deben cambiarse cada dos meses o cuando se observe una pérdida de flujo por alguna de las salidas de agua.

. El agua debe mantenerse lo más limpia posible, utilizando un colador o renovando el agua si fuera preciso

- . La bañera se ha de desinfectar, bajo protocolo con el equipo de limpieza del hospital y el servicio de preventiva (*Ver anexo 3*) así como todos los instrumentos que han estado en contacto con el agua (sony, termómetro, espejo, colador., dispositivo de ducha). Es importante secar bien la bañera tras su desinfección
- . Los profesionales utilizarán el lavado de manos, el uso de guantes y si precisan el uso de batas impermeables.
- . Las matronas revisarán la sala de dilatación para valorar si está en perfectas condiciones para su nuevo uso tras su limpieza y reposición.

Consideraciones:

- Este protocolo es parte del control y seguimiento del parto normal en mujeres que desean utilizar el agua en su proceso de parto.
- Es responsabilidad de la matrona el manejo del parto normal, en el momento en que se detecte cualquier factor de riesgo para la madre se transferirá el cuidado al Obstetra de guardia, en el caso que se detecte algún factor de riesgo neonatal, se transferirá el cuidado al Pediatra.
- La mujer que elija la opción del uso del agua para el alivio del dolor y solicite analgesia epidural en un momento dado, saldrá del agua y se le respetará su deseo si no existe ninguna contraindicación médica al respecto.
- Todo el personal de partos debe tener conocimiento sobre este protocolo y sobre el manejo del uso de agua en el parto, así como de las intervenciones necesarias en caso de existencia de emergencia obstétrica o neonatal. Se realizará una sesión anual de actualización para todo el personal, en esta sesión se evaluarán los procesos anuales y se trabajará sobre puntos de mejora.
- Las mujeres deberán tener información previa al uso del agua, de forma sencilla y en un lenguaje adecuado con el fin de que conozcan todas las opciones sobre el manejo del parto. Esta información será ofrecida por las matronas de Atención Primaria en su programa de Educación Maternal, por los obstetras en la consulta si la mujer lo solicita y por las matronas de Hospital en los encuentros hospitalarios.
- Este protocolo contempla la utilización del agua cuando la mujer se encuentra en PAP, pero se debe considerar el beneficio del agua cuando la mujer se encuentra en fase de parto si la mujer percibe mucho dolor y/o tiene mucha dinámica, pero poco efectiva.
- Considerar la administración de sedación durante el parto si la mujer quiere utilizar el agua durante su proceso de parto, ya que la mujer no podrá utilizarla hasta que no pasen más de 2 horas de la última administración para el uso en la dilatación y más de 6 horas de la última administración para el nacimiento en el agua.

Evaluación

Indicador	Registro
Uso de inmersión en agua	Hoja de dilatación-parto
Parto en el agua (Posición en el parto)	Hoja de dilatación-parto /Hoja del Recién Nacido
Apgar	Hoja del Recien Nacido
Ph de cordón	Hoja del Recien Nacido
Reanimación Neonatal (si precisa)	Hoja del Recién Nacido
Ingreso neonatal y motivo	Hoja del Recién Nacido

* Se plantea que en el caso de un efecto adverso que pueda ser imputado al agua, se analizará el caso por los responsables de los servicios para registro y análisis del caso.

Bibliografía

- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco-OSTEBA, 2017. Guías de Práctica Clínica en el SNS
- Cluett ER, Burns E, Cuthbert A. Immersion in water during labour and birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 5. Art. No.: CD000111. DOI: 10.1002/14651858.CD000111.pub4
- Comitee Opinion. The American College of Obstetricians and Gynecologists, nº 679, november 2016
- Royal College of Midwives. Evidence based guidelines for midwifery-led care in labour: immersion in water for labour and birth. London: RCM; 2012. Available at: https://www.rcm.org.uk/sites/default/files/Immersion%20in%20Water%20%20for%20Labour%20and%20Birth_0.pdf. Retrieved July 11, 2016.
- American College of Nurse-Midwives. Hydrotherapy during labor and birth. Position Statement. Silver Spring (MD): ACNM; 2014. Available at: <http://www.midwife.org/ACNM/files/ACNMLibraryData/UPLOADFILENAME/000000000286/Hydrotherapy-During-Labor-and-Birth-April-2014.pdf>. Retrieved July 11, 2016.
- National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. Clinical Guideline 190. London: NICE; 2014. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190>. Retrieved July 11, 2016.
- Phil J Pacock, Stanley T Zengeya. Neonatal Outcomes Following Delivery in Water: Evaluation of Safety in a District General Hospital. Cureus. 2018 Feb; 10(2):e 2208
- Taylor H, Kleine I, Bewley S, Loucaides E, Sutcliffe A. Neonatal outcomes of waterbirth: a systematic review and meta-analysis. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2016;101:F357–65.
- Menakaya U, Albayati S, Vella E, Fenwick J, Angstetra D. A retrospective comparison of water birth and conventional vaginal birth among women deemed to be low risk in a secondary level hospital in Australia. Women Birth 2013;26:114–8.
- Davies R, Davis D, Pearce M, Wong N. The effect of waterbirth on neonatal mortality and morbidity: a systematic review and meta-analysis. JBI Database System Rev Implement Rep 2015;13:180–231.
- Thoeni A, Zech N, Moroder L, Ploner F. Review of 1600 water births. Does water birth increase the risk of neonatal infection? J Matern Fetal Neonatal Med 2005;17:357–61. [
- Zanetti-Daellenbach RA1, Tschudin S, Zhon XY. Maternal and neonatal infections and obstetrical outcome in water birth. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2007 Sep; 134(1):37-43
- Guidelines for waterbirth N°31. Intrapartum Guidelines. Plymouth Hospitals NHS. March 2017
- Dahlen HG, Dowling H, Tracy M, Schimied V, Tracy S. Maternal and perinatal outcomes amongst low risk women giving birth in water compared to six birth positions on land. A descriptive cross sectional study in a birth centre over 12 years. Midwifery. 2013 Jul;29(7):759-64. doi: 10.1016/j.midw.2012.07.002. Epub 2012 Aug 11.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists/Royal College of Midwives Joint statement No.1. Inmersion in water during Labour and Birth.
- Iriondo Sanz M, et al. Atención del parto en el agua. Consenso de la Sociedad Española de Neonatología y de la Sección de Medicina Perinatal de la Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología. An Pediatr (Barc). 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.06.013>

Anexo 1. Factores que indican un riesgo aumentado y sugieren el nacimiento en seco.-

Se recomienda informar a las mujeres sobre los factores que sugieren mayor riesgo y que por tanto contraindican el parto en el agua (considerar las contraindicaciones relativas que pueden permitir el uso del agua en la dilatación y/o expulsivo según condiciones)

CONDICIONES MÉDICAS QUE SUPONEN UN RIESGO PARA EL PARTO EN AGUA		VAIORACIÓN PERSONALIZADA PARA USO DURANTE LA DILATACIÓN Y/O EXPULSIVO (posiblemente requiera control CTG continuo con telemetría y vía periférica heparinizada)
CARDIOVASCULAR	• Enfermedad o anomalía Cardíaca confirmada que implique un riesgo para la madre • Trastornos hipertensivos	. Permitir uso de agua para la dilatación si HTA gestacional/ crónica bien controlada
RESPIRATORIO	• Asma que requiere tratamiento o tto hospitalario • Fibrosis quística • Afección respiratoria aguda que requiera tto.	
HEMATOLOGICO	• Anemia hemolítica • Trastornos hematológicos en la madre o en el bebé (Von Willebrands) • Enfermedad de células falciformes • Talasemia • Tromboembolismo (TEP o Trombosis venosa profunda) • Tratamiento con heparina • Anticuerpos atípicos que puedan producir una enfermedad hemolítica en el Recién Nacido • Púrpura Trombocitopenia Ideopática • Recuento plaquetario < 100.000	Valorar dosis de HBPM y tiempo desde la última administración. Se recomienda alumbramiento en seco

ENDOCRINO	• Diabetes: - Pre-gestacional - Gestacional en tto con insulina • Alteraciones tiroideas: - Hipotiroidismo (no controlado) - Hipertiroidismo • Hipopituitarismo	• Diabetes gestacional en tto con dieta, glucemias y PFE normales • Permitir si patología tiroidea bien controlada
ENFERMEDADES INFECCIOSAS	• Hepatitis B/C • HIV portadora • Enfermedad activa (Rubeola, Varicela • Tuberculosis con tratamiento • Toxoplasmosis con tratamiento • Listeriosis • ETS (Sifilis, Herpes genital..)	
ENFERMEDADES AUTOINMUNES	• Lupus Eritematoso Sistémico • Esclerodermia • Trombofilia incluido el síndrome antifosfolípido	
ENFERMEDADES RENALES	• Función renal alterada (proteinuria, fallo renal...) • Enfermedad renal que requiere supervisión por nefrólogo (glomerulonefritis, reflujo vesico-ureteral..)	
ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS	• Epilepsia • Miastenia gravis • Antecedentes de ACV • Malformaciones arterio-venosas • Lesiones medulares • Distrofia muscular	
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES	• Colelitiasis • Colestasis • Enfermedad hepática con alteración de valores analíticos • Varices esofágicas • Colitis Ulcerosa • Enf. de Chron	Valorar estado actual Valorar estado actual
ALTERACIONES GENÉTICAS	• Síndrome Marfan • Alteración conocida que pueda afectar al embarazo	
ENFERMEDADES MENTALES	• Trastorno mental o psiquiátrico que requiera atención actual.	

ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS		
ANOMALIAS MORFOLÓGICAS	• Tabique vaginal • Mutilación genital • Uterina (bicorne...)	
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS (GESTACIÓN ANTERIOR)		
Desprendimiento Prematuro de Placenta		
Cesarea anterior	Valora factores de buen pronóstico de parto vaginal tras cesárea	Periodo intergenésico > 18m, evolución de la dilatación normal en tiempos e inicio espontáneo. causa de cesárea anterior, PV previo
Muerte fetal inexplicada / muerte neonatal o muerte previa relacionada con dificultad intra-parto		
Muerte perinatal		Valorar el caso
Hijo afecto de encefalopatía hipoxica isquémica		
Recien Nacido que precisó transfusión sanguínea por enf. hemolítica		
Rotura Uterina		
Retención placentaria	Precisó alumbramiento manual en quirófano	Permitir dilatación y expulsivo, realizar alumbramiento en seco
Distocia de hombros		
Hemorragia Post-parto	Precisó tto adicional o transfusión	
Desgarro Perineal de III o IV grado		Valorar incontinencia y/o reparación quirúrgica
ACTUAL GESTACIÓN		
Gestación múltiple		
Placenta previa, Vasa previa		
Alteración de la FCF y/o Doppler patológico		
Hemorragia ante-parto de origen desconocido	A partir de la semana 24 de gestación	

Pre-eclampsia o Hipertensión gestacional		Permitir si HTA gestacional/ crónica bien controlada
Signos de Corioamnionitis		
Desprendimiento de Placenta		
Anemia moderada o severa	Hb <8,5 mg/dl	Si Hb< 10 mg/dl realizar alumbramiento en seco
Hidramnios		
Oligoamnios		
CIR o PEG		
Sospecha de Macrosoma	>4500 gr	
Sospecha de anomalía congénita/morfológica del RN	Que precise valoración pediátrica en las primeras horas	
Obesidad materna	IMC ≥ 35 Kg/m2	
Presentación anómala		
Múltipara	> 3 partos anteriores	Valorar si parto pero alumbramiento siempre en seco
Muerte fetal anteparto		
Adicción a alcohol/drogas/medicamentos		
SAG +		Permitir si cobertura con antibioterapia
Inducción de parto	Valorar si permite la indicación (GCP y RPM sin otro factor de riesgo) El uso de oxitocina contraindica el uso del agua	Permitir si Maduración cervical previa con Propess Permitir si Maduración cervical previa con Misofar si han transcurrido > 4 horas desde la última dosis
≥42SG		
PROCESO DE PARTO		
Embolia de Líquido Amniótico		
Fiebre intraparto y/o taquicardia materna		

Alteración de la FCF		
Prolapso de cordón		
Solicitud de Analgesia epidural		

Parto estacionado		Valorar proceso que precise oxitocina
Expulsivo prolongado		Valorar si precisa parto quirúrgico (instrumentado o CST)
Hemorragia intraparto		
Sospecha rotura uterina		
Inversión uterina		
Hemorragia post-parto	Valorar color del agua y estado general de la mujer	Ante sospecha, sacar a la mujer del agua
Sospecha de muerte fetal intraparto		
Líquido amniótico meconial	Se consideran 2+	Valorar si LA teñido 1+ o RCTG normal
Presentación anómala		Valorar que contraindique Parto vaginal
Distocia de hombros		
Deseo de la mujer de abandonar el uso del agua		
Retención placentaria	• Si > 30 minutos con alumbramiento activo • Si > 60 minutos con alumbramiento pasivo	Si el parto ha sido en el agua, sacar a la mujer de la bañera si el alumbramiento no se ha producido a los 20 minutos
Shock o malestar general		
FACTORES QUE PRECISAN PEDIATRICA	NEONATALES VALORACIÓN	
Adaptación desfavorable Neonatal	Precisa maniobras de Reanimación CP o ventilación con Presión positiva prolongada	

Sospecha de infección neonatal		
Exploración anormal del RN	Que precise valoración pediátrica precoz	
Sospecha de anomalía congénita o síndrome genético	Que precise valoración pediátrica precoz	
Auscultación fetal anormal	FCF o auscultación soplo	
Persistencia de cianosis		
Distress respiratorio	Aparición de quejido, aleteo, tiraje, polipnea. Determinar glucemia y t ^a	

Taquipnea		
Episodio de Apnea		
Hipotonía, letargo o temblor	Determinar glucemia y t ^a	
Peso fetal: > 4500 gr < 2500 gr		
Macrocefalia /Microcefalia		
Irritabilidad excesiva		
Ausencia de reflejo de succión		
Fiebre neonatal		
Sospecha de lesión neurológica		
Convulsiones		
Sospecha de prematuridad		

Anexo 2 Manejo de complicaciones

A. En el caso que se valore la posibilidad de que exista un encajamiento de hombros, se iniciarán las siguientes maniobras:

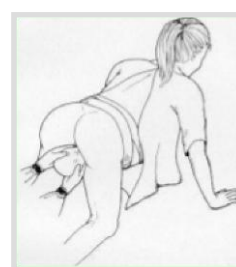
1. Solicitar ayuda: Avisar al resto de profesionales que se encuentren en el servicio de partos y avisar al ginecólogo de guardia
2. Solicitar a la mujer y ayudarla para que se levante, realizando una flexión con una pierna.



3. Acercar la cama a la bañera
4. Crear una asimetría en antero-posterior con una pierna para provocar una nutación de la cadera y aumentar el diámetro.



5. Solicitar a la mujer que alcance la cama en posición cuadrupedia, e intentar resolver el encajamiento con la maniobra de Gaskin.

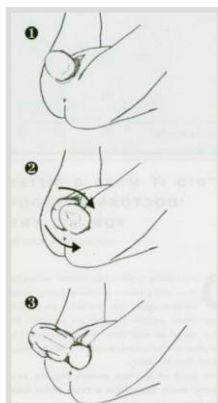


6. Si no se resuelve, colocar a la mujer en posición ginecológica e iniciar secuencia de maniobras de encajamiento igual que en el parto en seco.
7. En el caso que la mujer no colabore, abrir el grifo de la bañera para llenar su volumen del todo. Esto facilitará al personal el acceso a la madre ya que pesará menos y entre todos se podrá sacar mas fácilmente en el caso en que la mujer no colabore. Maniobra de sujeción de cabeza, hombros y piernas por los tobillos, realizar maniobra de extracción en bloque hacia la cama.

B. En el caso que se presente una circular apretada de cordón:

1. Nunca se cortará una circular de cordón bajo el agua.

2. Realizar la maniobra de la voltereta e intentar liberar suavemente sin traccionar bruscamente.
3. Si el parto ocurre, valorar si rotura de cordón de forma inmediata y proceder a clampaje urgente.



C- En el caso que la madre tenga una pérdida de conciencia, hemorragia o situación que requiera extracción urgente de la bañera pero que la madre no colabore se procederá de la siguiente manera:

1. Solicitar ayuda: Avisar al resto de profesionales que se encuentren en el servicio de partos y avisar al ginecólogo de guardia.
2. Abrir el grifo de la bañera para llenar su volumen del todo. Esto facilitará al personal el acceso a la madre ya que pesará menos y entre todos se podrá sacar mas fácilmente en el caso en que la mujer no colabore. Maniobra de sujeción de cabeza, hombros y piernas por los tobillos, realizar maniobra de extracción en bloque hacia la cama.
3. Proceder al secado de la mujer e iniciar asistencia obstétrica urgente según se requiera igual que en el parto en seco: administración de volumen y fármacos, masaje uterino, sondaje vesical, RCP...

Anexo 3. Limpie

Limpieza de la bañera tras su uso:

La limpieza y desinfección de la bañera será realizada por el servicio de limpieza del Hospital de La Plana siguiendo este protocolo de forma estricta.

El auxiliar de enfermería, supervisará la limpieza y verificará el estado adecuado para nuevo uso de la bañera mediante el check-list que queda registrado en el servicio de partos.

1. Eliminar restos orgánicos como heces, coágulos, resto de membranas...utilizando un colador antes de vaciar la bañera. Tras vaciar la bañera, limpiarla con abundante agua para eliminar restos orgánicos.
2. Limpiar la bañera y los dispositivos utilizados durante el parto con solución jabonosa y aclarar abundantemente. Se puede utilizar un paño suave, evitando estropajos o tejidos que puedan rayar la bañera.
3. Aplicar solución desinfectante (Bactericida, fungicida, virulicida incluido VIH/VHB, microbactericida), distribuyendola mecánicamente en toda la superficie de la bañera a tratar incluido el grifo de ducha y dejar actuar según indique la ficha técnica del producto (producto asignado según concurso hospitalario).
4. Transcurrido este tiempo, enjuagar abundantemente con agua para eliminar cualquier resto de solución.
5. Proceder al secado de la superficie de la bañera y de los grifos tanto el directo como de la ducha.

- 6.Desinfectar todos los dispositivos adyacentes utilizados como mando del termostato y superficies externas.
- 7.Desinfectar utensilios utilizados que hayan estado en contacto con el agua como termómetro, reposacabezas, espejo, batea, colador. La responsabilidad de esta desinfección será por parte del auxiliar de enfermería del servicio de partos.
- 8.En cuanto al agua utilizada para llenar la bañera para su uso durante el proceso de parto, deberá ser clorada al igual que el resto del hospital, pero se utilizaran microfiltros en punto de salida de agua para bacterias como Legionella, Pseudomonas, Aspergillus, E. coli, Salmonella, Listeria..
- 9.Es responsabilidad del Servicio de Mantenimiento, el cambio regular de estos filtros según su ficha técnica y fabricante para que actúen con todas las garantías. Se llevará un registro de la fecha de colocación de cada filtro y de su fecha de caducidad, que será visible en cada uno de estos dispositivos.
- 10.. Se realizarán cultivos periódicos
11. de superficie de la bañera para auditar la desinfección de la bañera (aprox. c/2 meses por el servicio de Medicina Preventiva)

Tabla 1: Referencia al Protocolo Uso del Agua del Hospital Universitario La Plana

PT2 – VALIDACIÓN CLÍNICA	
Fecha validación:	2024
Descripción	Protocolo Uso del agua durante l proceso de parto implementado en el Hospital Universitario La Plana desde Mayo del 2019
Tareas	Soledad Carregui. Matrona y Supervisora del Servicio de Partps Dra. Eva Moya.- Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología Dra. Andrea Codoñer.- Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología
Servicios Implicados	Servicio de Obstetricia y Ginecología Servidio de Pediatría Servicio de Partos Servicio de Medicina Preventiva Servicio de Mantenimiento