



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA**

**ESPECIALIDAD: CUIDADO ENFERMERO EN NEONATOLOGIA**

**TITULO:**

**LA VITAMINA K COMO FACTOR PROTECTOR PARA PREVENIR  
ENFERMEDADES HEMORRÁGICAS EN EL RECIÉN NACIDO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ENFERMERIA  
ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN NEONATOLOGIA**

**PRESENTADO POR:**

LIC. CHACÓN SANTIAGO, MARITSA ERIKA

LIC. ALMANZA ROJAS, JULISSA GISSELA

**ASESOR:**

Mg. UTURUNCO VERA, MILAGROS LIZBETH

**LIMA - PERÚ**

**2019**



## **DEDICATORIA**

A nuestros padres, hermanos, docentes por su constante apoyo en nuestra educación, por educarnos con valores y por su comprensión durante nuestra vida personal y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Mg. Anika Remuzgo Artezano Nuestra docente de EBE, a la Mg. Mg. Milagros Lizbeth Uturunco Vera asesora del presente estudio, por contribuir en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación del presente estudio.

**ASESOR:**

Mg. UTURUNCO VERA, MILAGROS LIZBETH

## **JURADO**

**Presidente:** Dra. ROSA PEREZ SIGUAS

**Secretario:** Dra. MARIA HILDA CARDENAS CARDENAS

**Vocal:** Dra. SUSAN HAYDEE GONZALES SALDAÑA

## ÍNDICE

CARATULA	
HOJA EN BLANCO .....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ASESOR:.....	v
JURADO .....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE TABLAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	11
1.1. Planteamiento del problema. ....	11
1.2. Formulación del problema.....	15
1.3. Objetivo.....	15
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
2.1. Diseño de estudio: .....	16
2.2. Población y muestra. ....	16
2.3. Procedimiento de recolección de datos. ....	16
2.4. Técnica de análisis. ....	17
2.5. Aspectos éticos.....	17
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	18
3.1. Tablas 1: .....	18
3.2. Tabla 2: .....	28
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN .....	31
4.1 DISCUSIÓN.....	31
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	33
5.1 Conclusiones.....	33
5.2 Recomendaciones.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

## ÍNDICE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1:</b> Revisión de estudios sobre la vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido.	18
<b>Tabla 2:</b> Resumen de estudios sobre la vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido.	28

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Analizar sistemáticamente las evidencias sobre la vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido. **MATERIAL Y MÉTODO:** La revisión sistemática de los artículos científicos encontrados sobre la vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido, fueron hallados en la siguiente base de datos Cochrane, Lilacs, Scielo, Medline Pubmed, todos ellos fueron analizados según la escala Grade para determinar su fuerza y calidad de evidencia. **RESULTADOS:** De los 10 (100%) artículos revisados, el 50 % (5/10) corresponden a revisión sistemática, 10 % (1/10) corresponde al estudio clínico aleatorizado, el 30 % (3/10) corresponde al estudio de cohorte, y el 10% (1/10) corresponde al estudio descriptivo. De los 10 artículos revisados sistemáticamente, el 100% evidencia sobre la vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacidos. **CONCLUSIONES:** Se concluye que la revisión sistemática de los 10 artículos científicos revisados, el 100% evidencia la sobre la vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido.

**Palabras Claves:** “ recién nacido”, “ profilaxis”, “ Vitamina K”, “ Enfermedades Hemorrágicas”.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Systematically analyze the evidence on vitamin K as a protective factor to prevent hemorrhagic diseases in the Newborn.

**MATERIALS AND METHODS:** The systematic review of the scientific articles found on vitamin K as a protective factor to prevent hemorrhagic diseases in the Newborn, were found in the following database Cochrane, Lilacs, Scielo, Medline Pubmed, all of them were analyzed according to the Grade scale. Determine its strength and quality of evidence.

**RESULTADOS:** Of the 10 (100%) articles reviewed, 50% (5/10) correspond to systematic review, 10% (1/10) corresponds to the randomized clinical study, 30% (3/10) corresponds to the cohort study, and 10% (1/10) corresponds to the descriptive study. Of the 10 articles reviewed systematically, 100% evidence about vitamin K as a protective factor to prevent hemorrhagic diseases in the Newborn.

**CONCLUSIONES:** It is concluded that the systematic review of the 10 scientific articles reviewed, 100% evidence that vitamin K is a protective factor to prevent hemorrhagic diseases in the Newborn.

**KEYWORDS:** “newborn”, “Vitamin K”, “prophylaxis”, “Hemorrhagic” “Diseases”.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema.

Según la Organización mundial de la salud (OMS), al año mueren 27 millones de lactantes durante el primer mes de vida, y el número de muertes fetales es similar. Durante el primer mes, casi la mitad de los fallecimientos tienen lugar en las primeras 24 horas de vida y un 75% durante la primera semana. Son las primeras 48 horas después del nacimiento el momento más importante para la supervivencia del recién nacido. La cifra mundial de muertes neonatales se ha reducido de 5,1 millones en 1990 a 2,7 millones en 2015 (1).

La vitamina K fue descubierta por primera vez en la década de 1930 por el bioquímico danés Henrik Dam quien observó, mientras estudiaba el metabolismo del colesterol en pollos, que los pollos alimentados con una dieta libre de esteroides y baja en grasas tendían a desarrollar hemorragias subcutáneas e intramusculares. Otros estudios sobre diferentes alimentos llevaron al descubrimiento de un "factor antihemorrágico", que se designó como vitamina K (con la "K" que significa "Koagulations-Vitamin") dado que era esencial para la hemostasia normal (2).

El término de enfermedad hemorrágica del recién nacido (EHRN) se usó por primera vez por Charles Townsend en 1894 para describir un

trastorno hemorrágico adquirido en el recién nacido no asociado a traumatismos ni a hemofilia. Hoy en día la EHRN se engloba en el término de Hemorragia por Deficiencia de Vitamina K (HDVK), término recomendado por el subcomité de Pediatría/Perinatología de la Sociedad Internacional de Hemostasia y Trombosis, ISTH, por siglas en inglés, para evitar la confusión con la Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido EHRN (3).

La enfermedad hemorrágica del recién nacido por deficiencia de vitamina K ocurre en un 0,25% al 1,7%, la más frecuente en recién nacidos alimentados con lactancia materna exclusiva y que no recibieron vitamina K al nacimiento. Hay mayor incidencia de esta enfermedad en países donde la atención a la población es deficiente y no se administra vitamina K al momento de nacer; sin embargo en nuestro medio es frecuente por la alta incidencia de partos en sus domicilios. Se da a conocer de una baja frecuencia de enfermedad hemorrágica del recién nacido por deficiencia de vitamina K en los países donde se establecido medida terapéutica única, la administración de vitamina K intramuscular al momento de nacer, comparados con aquellos lugares que utilizan múltiples dosis de vitamina K por vía oral, debido al incumplimiento de tratamiento por parte de las madres o la existencia de una deficiente absorción intestinal (4)

En los hospitales de España y de otros países desarrollados se administra vitamina K en dosis única, sea por vía intramuscular (IM) u oral, con el fin de prevenir la EHRN. La EHRN es el sangrado que se produce en las primeras semanas de vida en relación con el déficit de vitamina K. La EHRN se divide en tres categorías: precoz, clásica y tardía. La EHRN precoz ocurre en las primeras 24 horas y no puede prevenirse con la profilaxis de vitamina K postparto. La EHRN clásica se manifiesta entre el primer y el tercer día de vida. La EHRN tardía se desarrolla entre las dos y las doce semanas, y se caracteriza por la aparición de sangrado intracraneal. La frecuencia

de EHRN antes de iniciarse las pautas de profilaxis estaba en torno a 0,25-1,7% de todos los nacidos vivos y la mayoría de estos casos sufrían consecuencias catastróficas (5).

La vitamina K es una sustancia química esencial del cuerpo donde su principal función es formar factores para que la sangre se pueda coagular. Esta vitamina es sintetizada de forma natural por el intestino e hígado. Los recién nacidos, por su inmadurez, presentan escasez "normal" de esta vitamina, por lo cual puede repercutir en la formación de algunos factores de coagulación (6).

La EHRN es una coagulopatía adquirida luego de una deficiencia en los factores de coagulación dependientes de la vitamina K (factores II, VII, IX y X). Caracterizada por la aparición de sangrado, tiempo de protrombina prolongado, con recuento plaquetario y niveles plasmáticos de fibrinógeno normales en el Rn. Las manifestaciones clínicas aparecen por haber deficiencia de las reservas de vitamina K, ya que estas se dan por la colonización de bacterias intestinal (7).

La vitamina k se administra por vía IM en el tercio medio de la cara anterolateral del muslo. El contacto piel con piel con la madre se debe respetar, es recomendable la administración mientras el Rn es amamantado, por los efectos analgésicos de la succión que se han investigado, en los RN prematuros menores de 32 semanas y más de 1000 gr la dosis será de 0.5 y 0.3 mg para un peso inferior a 1000 gr independientemente de la edad gestacional. Los padres serán informados sobre los beneficios de administrar vitamina k de forma profiláctica, en caso no acepten este procedimiento se les explicará la posibilidad de administrar la forma oral con 2 mg de vitamina k al nacimiento, y por esta vía de administración el tratamiento es prolongado, repitiendo la dosis de 1 mg oral semanalmente hasta la 12 ava semana de vida en los casos de lactancia materna exclusiva o mixta. La academia americana de pediatría concluye que la profilaxis IM de vitamina k es superior a la administración oral,

previniendo el desarrollo de la enfermedad hemorrágica del recién nacido tanto en su forma clásica como tardía (8).

El RN está expuesto a sufrir EHRN debido al déficit de vitamina K durante los 6 primeros meses de vida, las reservas muy baja de esta vitamina no atraviesa la placenta, además la leche materna es una fuente materna muy pobre y el intestino es estéril no posee bacterias capaces de sintetizarla. Aumentando el riesgo de sufrir EHRN, la vitamina K es sintetizado por la flora intestinal, esta vitamina no se produce ya que la flora intestinal del RN no está lo suficientemente desarrollada. La administración IM de vitamina K de 1mg como única dosis y si los padres no están de acuerdo con esta vía se sugiere la vía oral de 2mg al nacimiento, seguido de 1mg semanal hasta la 12ava semana de vida, debe saber de la desventaja de ser un tratamiento largo y no se garantiza la toma de la vitamina K de forma correcta por el RN (9).

RN prematuros menores de 1.500 gr o RN con peso inferior a 1.000 gr. Nuevos estudios recomiendan que los RN muy prematuros o de peso extremadamente bajo se disminuya la dosis inicial IM o endovenoso, para evitar acumulaciones de vitamina K que excedan los niveles fisiológicos, en los prematuros estas dosis iniciales más bajas de vitamina K (entre 0,5 y 0,3 mg) parece que les protegen del sangrado durante los 25 primeros días de vida; posteriormente, si estuvieran alimentados con leche de madre, deberían recibir suplementos (10).

Existe evidencia suficiente que apoya la eficacia de una dosis única de vitamina K vía IM para prevenir la EHRN. Con respecto a la medida de resultados de laboratorio tanto la vía oral como la IM demostraron una mejora de los índices bioquímicos del estado de coagulación durante la primera semana de vida, sin hallarse diferencias significativas entre ambas (11).

## 1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b>P = Paciente/ Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Recién nacido	Vitamina K	No corresponde	Prevención de las enfermedades hemorrágicas

¿Cuál es la efectividad del uso vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido?

## 1.3. Objetivo

Analizar sistemáticamente las evidencias sobre vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido.

## **CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño de estudio:**

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica (12).

### **2.2. Población y muestra.**

La población está constituida por 40 artículos de los cuales se considera 10 artículos para la presente revisión sistemática, publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués, con una antigüedad no mayor de diez años.

### **2.3. Procedimiento de recolección de datos.**

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de 10 artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y

se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

#### **2.4. Técnica de análisis.**

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°1) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

#### **2.5. Aspectos éticos.**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

#### 3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido.

##### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

01. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/PAÍS	Volumen Y Número
Puckett RM, Offinga M	2009	Uso profiláctico de vitamina K para la hemorragia por Deficiencia de vitamina K en recién nacidos (13).	Neonatal Group <a href="https://www.cochrane.org/es/CD002776/uso-profilactico-de-vitamina-k-para-la-hemorragia-por-deficiencia-de-vitamina-k-en-recien-nacidos">https://www.cochrane.org/es/CD002776/uso-profilactico-de-vitamina-k-para-la-hemorragia-por-deficiencia-de-vitamina-k-en-recien-nacidos</a> España	Vol 1, N°3

##### CONTENIDOS DE LA PUBLICACIÓN

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO S ETICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Revisión sistemática	Búsqueda electrónica: revisiones sistemáticas.	No Refiere	Dos ensayos aleatorios, que al comparar el uso de vitamina K una sola dosis por vía intramuscular contra un placebo o nada, evaluaron el efecto sobre el sangrado clínico. Una dosis de vitamina K redujo el sangrado clínico entre el primer y el séptimo día mejorando los marcadores bioquímicos de coagulación. Otros once ensayos aleatorios compararon una dosis única de vitamina K contra placebo o contra nada, una dosis única oral contra una dosis única intramuscular de vitamina K, o tres dosis orales contra una dosis intramuscular. No hubo evidencia de diferencias entre las rutas de administración oral e intramuscular, en los efectos sobre los índices bioquímicos del estado de coagulación. Comparada con una dosis única intramuscular, el uso de única dosis oral producía menores niveles de vitamina K a las dos semanas y a un mes, mientras el uso oral en 3 dosis producía niveles más altos de vitamina K en plasma a las dos semanas y a los dos meses que una dosis única por vía intramuscular.	En este artículo se concluye que con tan solo una dosis única (1.0 mg) de vitamina K intramuscular administrada después del nacimiento es efectiva en la prevención de la enfermedad hemorrágica del recién nacido clásica.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

02. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/PAÍS	Volumen Y Número
J Sankar, A Chandrasekaran, P Kumar, A Thukral, R Agarwal and VK Paul	2009	Profilaxis con vitamina K para la prevención de la deficiencia de vitamina K sangrado (14 )	Journal of perinatology <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27109090">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27109090</a> India	Vol 36, N°29

### CONTENIDOS DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	De las 161 restantes citas, 15 fueron elegibles para su inclusión en la revisión	No Refiere	Se recuperaron un total de 883 citas, de las cuales 722 fueron excluido después de seleccionar el título / resumen. De los 161 restantes citas, 15 fueron elegibles Para su inclusión en la revisión. Carga de sangrado por deficiencia de vitamina K (VKDB) tardío en poblaciones que no recibieron vitamina K profilaxis al nacer. Casi todos los estudios enumerados fueron estudios de vigilancia en qué hospitales diferentes se les pidió que informaran sobre casos de enfermedad hemorrágica del recién nacido admitido durante el estudio período. la carga estimada de sangrado por deficiencia de vitamina K (VKDB) tardío en diferentes configuraciones La mediana de la carga del rango intercuartílico en el la ausencia de cualquier profilaxis es de 35 (10.5 a 80) por 100 000 nacidos vivos; la mediana de carga en países de ingresos bajos y altos y medianos es de 80 (72 a 80) y 8.8 (5.8 a 17.8) por cada 100 000 nacidos vivos, respectivamente.	Los autores concluyen que la administración de vitamina K intra Muscular de rutina al nacer reduce la enfermedad hemorrágica del recién nacido.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/PAÍS	Volumen Y Número
Patricia Alvarez Holgado Paul	2017	Prevención de la Enfermedad Hemorrágica del Recién Nacido (15)	Matronas hoy <a href="https://www.enfermeria21.com/revistas/matronas/articulo/109/prevencion-de-la-enfermedad-hemorragica-del-recien-nacido/">https://www.enfermeria21.com/revistas/matronas/articulo/109/prevencion-de-la-enfermedad-hemorragica-del-recien-nacido/</a> España	Vol 5, N°1

### CONTENIDOS DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	5 estudios validos	No Refiere	Al realizar el análisis de los documentos seleccionados, se puede establecer que existen factores maternos y neonatales que predisponen a padecer la enfermedad hemorrágica del recién nacido por déficit de vitamina K se encontraron datos válidos para determinar factores predisponentes modificables de la Enfermedad Hemorrágica del Recién Nacido (EHRN): la no administración de vitamina K profiláctica en las seis horas posteriores al nacimiento y la lactancia materna exclusiva frente a la lactancia artificial.	La administración IM de vitamina k puede ser recomendada ya que se encontraron mejores resultados en la prevención de la hemorragia del recién nacido, la vía oral puede ser también efectiva pero su efectividad disminuye debido al incumplimiento terapéutico, malabsorción o vómitos

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/PAÍS	Volumen Y Número
Ardell s, Offringa M, Ovelman C, Soll R	2018	Vitamina K profiláctica para la prevención del sangrado por deficiencia de vitamina K en neonatos prematuros (16)	Cochrane Database of Systematic Reviews <a href="https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008342.pub2/epdf/abstract">https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008342.pub2/epdf/abstract</a> Estados Unidos	Vol 11, N° 1

#### CONTENIDOS DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	10 Ensayos controlados aleatorios	No Refiere	Los recién nacidos prematuros nacen con los niveles bajos de vitamina k, a pesar de estar en riesgo de déficit de vitamina k, no existen estudios que comparan la vitamina K frente a no tratamiento y pocos estudios que abordan estrategias de dosificación potenciales para el tratamiento eficaz. Actualmente se administra dosis de vitamina K a recién nacidos prematuros. Es así que no hay pruebas disponibles de que la vitamina K es perjudicial o ineficaz, frente a ello se sigue las recomendaciones de los órganos de expertos y dar a la vitamina K a los recién nacidos prematuros. Por ello, por los estudios investigados se justifica la vía y dosis de administración. Semanas y a los dos meses que una dosis única por vía intramuscular.	Los recién nacidos a término y prematuros reciben la profilaxis de vitamina k poco después del parto, la dosis y vía de administración varia, ya que el Rn prematuro recibe en forma rutinaria vía nutrición parenteral vitamina K durante su estancia hospitalaria.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/PAÍS	Volumen Y Número
J.E. Martín-López a, A.M. Carlos-Gil a , R. Rodríguez-López b , R. Villegas-Porteroa , L. Luque-Romeroc y S. Flores-Moreno d	2011	La vitamina K como profilaxis para la enfermedad hemorrágica del Recién nacido (17).	Farm Hosp <a href="http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&amp;pident_articulo=90014985&amp;pident_usuario=0&amp;pcontactid=&amp;pident_revista=121&amp;ty=72&amp;accion=L&amp;origen=zonadeselectura&amp;web=www.elsevier.es&amp;lan=es&amp;fichero=121v35n03a90014985pdf001.pdf">http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&amp;pident_articulo=90014985&amp;pident_usuario=0&amp;pcontactid=&amp;pident_revista=121&amp;ty=72&amp;accion=L&amp;origen=zonadeselectura&amp;web=www.elsevier.es&amp;lan=es&amp;fichero=121v35n03a90014985pdf001.pdf</a>  España	Vol 35, N° 3

### CONTENIDOS DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	4 ensayos	No Refiere	Mediante la revisión sistemática Cochrane cuyos resultados hallaban una diferencia significativa a favor del uso de la vitamina K como profilaxis para la enfermedad hemorrágica del recién nacido, ningún ensayo clínico estudia la eficacia vitamina k oral o intramuscular, es por ello que una dosis de vitamina k oral es menos efectiva que una dosis intramuscular. Es así que al no haber suficiente evidencia referente a la profilaxis de la vitamina k se debe tener en cuenta, la participación de los padres sobre los esquemas de tratamiento de la via oral ya que la vía intramuscular es invasivo y puede ser rechazado por los padres.	Existe evidencia suficiente que apoye la eficacia de una dosis única de vitamina K vía intramuscular para prevenir la forma clásica de la enfermedad hemorrágica del recién nacido.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/PAÍS	Volumen Y Número
Muhammad Tariq Rana, Nuzhat Noureen, Imran Iqbal	2009	Factores de Riesgo, Presentaciones y Resultados Del Hemorrágico. Enfermedades del recién nacido (18).	Journal of the College of Physicians and Surgeons <a href="https://pdfs.semanticscholar.org/7b6a/8c235aa4f4fb74608570265439c7a972817f.pdf">https://pdfs.semanticscholar.org/7b6a/8c235aa4f4fb74608570265439c7a972817f.pdf</a> Pakistán	Vol19, N° 6

### CONTENIDOS DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	4 ensayos	No Refiere	La edad media al inicio de los síntomas fue de $51.65 \pm 39.49$ días. La proporción hombre / mujer fue de 2.1: 1 ( $p = 0.047$ ). Inicio tardío se observó enfermedad (8 días a 6 meses de vida) en 32 (72%) bebés ( $p = 0.094$ ). Se observó lactancia materna exclusiva en 45. (90%) bebés ( $p < 0,001$ ). Treinta bebés (60%) fueron entregados en hogares ( $p = 0.025$ ), 13 (26%) en clínicas privadas y 7 (14%) en los hospitales del gobierno. Se observó hemorragia intracraneal en 26 (52%) bebés, sangrado de la piel en 09 (18%) bebés, gastrointestinal en 08 (16%), sangrado desde el lugar de la inyección en 04 (8%), hematuria en 02 (4%) y sangrado desde el ombligo en 01 (2%) bebé. Cuarenta bebés se recuperaron, mientras que la muerte ocurrió en 10 bebés. La causa de la muerte fue intracraneal. Hemorragia en todos los bebés ( $p = 0,059$ ) y todos fueron de enfermedad de inicio tardío ( $p = 0,088$ )	Se concluye que la hemorragia por deficiencia de vitamina K es una enfermedad prevenible, lo que puede conducir a la muerte o daño cerebral permanente por lo la vitamina K debe ser administrada a cada recién nacido como profilaxis contra la enfermedad hemorrágica de Recién nacido.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/PAÍS	Volumen Y Número
Rachael Schulte, Lori C. Jordan, Anna Morad, Robert P. Naffel, John C. Wellons III, MSPH, Robert Sidonio	2014	Aumento en la deficiencia de vitamina K en bebés pequeños Por omisión o rechazo de la profilaxis al nacer (19).	Pediatric Neurology <a href="https://www.pedneur.com/article/S0887-8994(14)00141-6/pdf">https://www.pedneur.com/article/S0887-8994(14)00141-6/pdf</a> Tennessee	Vol 50, N° 1

### CONTENIDOS DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Estudio de cohorte	7 neonatos	No Refiere	La edad media de los siete infantes con vitamina K por deficiencia fue de 10,3 semanas (rango, 7-20semanas); manifestaciones variaron de hemorragia manifiesta a vómitos, falta de apetito y letargo. Ninguno de los niños había recibido la vitamina K en el nacimiento, y se encontró que todos tienen profunda alteración de los parámetros de coagulación, que corrige rápidamente con la administración de vitamina K en Intravenoso o intramuscular. Cuatro de los siete infantes tuvieron hemorragia intracraneal; dos de estos niños requiere la intervención microquirúrgica urgente.	Se concluye que la suplementación de vitamina K al nacer para todos los recién nacidos previene complicaciones hemorrágicas graves, como hemorragia intracraneal, debido a la vitamina K por deficiencia. La negativa de los padres de la vitamina K es cada vez más común. Por ello se recomienda que el personal de salud concientice sobre la importancia de la vitamina k en recién nacidos.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/PAÍS	Volumen Y Número
Burke M, Bernhardt H, Reith D, Barker D, Broadbent R, Wheeler B.	2015	Influencias perinatales en la Absorción vitamina K en recién nacido profilaxis (20).	Diario de Australia y nueva Zelanda de salud pública <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26123282">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26123282</a>  Nueva Zelanda	Vol 39, N° 6

### CONTENIDOS DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
<b>Estudio de cohorte</b>	7 neonatos	No Refiere	La profilaxis de la vitamina k de acuerdo al método de administración, sea oral o intramuscular, se evaluaron los resultados de 7.089 madres y bebés de estos lactantes el 92,9% recibió vitamina intramuscular y el 5,4% oral. La preocupación en torno a la seguridad de la administración de vitamina K intramuscular continua, se asocia a varios factores como la raza étnica, la edad gestacional, el tipo de parto, la absorción de la vitamina K se asocia con la absorción y los factores del recién nacido que pueden implicar protección contra el riesgo de deficiencia de vitamina K	Este estudio revela la preocupación sobre la efectividad que ejerce la vitamina k al ser administrado en cualquiera de sus formas oral o intramuscular, se debe realizar más estudios de investigación sobre la absorción de la vitamina k. investigación para lograr una comprensión más completa de lo que impulsa la vitamina K

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/PAÍS	Volumen Y Número
Amina Z, Roberts C, Bowen J, Nassar	2012	Características por el modo de Administración profilaxis de la vitamina K (21).	Diario de pediatría y salud <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1440-1754.2012.02448.x">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1440-1754.2012.02448.x</a> Australia	Vol 48, N°12

### CONTENIDOS DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
<b>Estudio de cohorte</b>	Bebes nacidos entre enero 2007 y diciembre 2009	No Refiere	Se analizaron los datos de nacimiento basado en la población 2007-2009 en Nueva Gales del Sur, Australia y se encontró que la inyección intramuscular era el modo más frecuente de administración (96,3%, n = 263, 555), oral (2,6%, n = 7023) y ninguno (1,2%, n = 3136). En comparación con los recién nacidos que recibieron vitamina K intramuscular, los que tienen por vía oral o nada tenían más probabilidades de tener partos vaginales sin intervenciones médicas. Los neonatos administrados vitamina k oral, una mayor proporción eran los partos prematuros y amamantados al alta en comparación con los recién nacidos administrados VK como una inyección IM. Los recién nacidos con ninguna VK registrados eran más propensos a ser ingresados en cuidados intensivos neonatales.	Se concluye que el modo más frecuente de administración es la vía intramuscular, mientras la profilaxis oral es fácil y no invasiva los padres debes ser informados de la desventaja de la absorción incierta y asegurar una protección completa

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/PAÍS	Volumen Y Número
Hamrick H, Gable E, Hruska E, Dunn L, Zimmerman S	2016	Razones para la negativa de la vitamina K del recién nacido profilaxis: implicaciones para el manejo y educación (22).	Hospital Pediatrics <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26711469">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26711469</a>  Estados Unidos	Vol 6, N° 1

#### CONTENIDOS DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
<b>Descriptivo</b>	Fueron reclutados 6 hospitales incluyendo 5 hospitales de la comunidad, y 1 centro académico entre enero de 2014 y enero 2015. 85 Padres con intención de negarse a la administración de vitamina k al recién nacido	No Refiere	La incidencia de rechazo fue más alta en los centros de parto. No tiene Cincuenta y cuatro padres que tengan la intención de rechazar la vitamina K IM completaron la encuesta. La fuente más común de información era de Internet (70%). Los motivos de negación de la vacuna eran su preocupaciones incluyen sintético o ingredientes tóxicos (37%), dosis excesiva (28%), y los efectos secundarios (24%). Ochenta y tres por ciento de los padres informó conciencia de los riesgos asociados con la negativa de la vitamina K. Sin embargo, sólo 6 padres (11%) decidieron aceptar la profilaxis de mensajería instantánea. sólo 6 de cincuenta y tres padres (11%) que completaron la encuesta y en un principio se negaron IM profilaxis decidió aceptarla después de discusiones con los trabajadores del estudio.	Mediante este estudio se pudo analizar la decisión tomada de los padres frente a la administración, efectos de la vitamina K, como la profilaxis intramuscular en los recién nacidos. La mayoría no entiende la gravedad potencial del sangrado.

**Tabla 2:** Resumen de estudios sobre eficiencia de La vitamina K para prevenir las enfermedades hemorrágicas en el recién nacido

Diseño de estudio / título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema de grade)	Fuerza De Recomendación	País
<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>Uso profiláctico de vitamina K para la hemorragia por deficiencia de vitamina K en recién nacidos</p>	<p>El estudio concluyo que una dosis única (1.0 mg) de vitamina K intramuscular administrada después del nacimiento es efectiva en la prevención de la EHRN clásica.</p>	Alta	Fuerte	España
<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>Profilaxis con vitamina K para la prevención de la deficiencia de vitamina K sangrado</p>	<p>Se concluyen que la administración de vitamina k IM de rutina al nacer reduce la enfermedad hemorrágica del recién nacido.</p>	Alta	Fuerte	India
<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>Prevención de la enfermedad hemorrágica Del Recién Nacido</p>	<p>La administración IM de vitamina k puede ser recomendada ya que se encontraron mejores resultados en la prevención de la hemorragia del recién nacido, la vía oral puede ser también efectiva pero su efectividad disminuye debido al incumplimiento terapéutico, malabsorción o vómitos.</p>	Alta	Fuerte	España
<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>Vitamina K profiláctica para la prevención del sangrado por deficiencia de vitamina K en neonatos prematuros</p>	<p>Los recién nacidos a término y prematuros reciben la profilaxis de vitamina k poco después del parto, la dosis y vía de administración varia, ya que el Rn prematuro recibe en forma rutinaria vía nutrición parenteral vitamina k durante su estancia hospitalaria</p>	Alta	Fuerte	España

<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>La vitamina K como profilaxis para la enfermedad hemorrágica del recién nacido</p>	<p>Existe evidencia suficiente que apoye la eficacia de una dosis única de vitamina K vía intramuscular para prevenir la forma clásica de la EHRN.</p>	Alta	Fuerte	España
<p><b>Estudio analítico transversal</b></p> <p>Factores de Riesgo, presentaciones y resultados del hemorrágico. Enfermedad del recién nacido</p>	<p>Se concluye que la hemorragia por deficiencia de vitamina K es una enfermedad prevenible, lo que puede conducir a la muerte o daño cerebral permanente por lo que la vitamina K debe ser administrada a cada recién nacido como profilaxis contra la enfermedad hemorrágica de recién nacido.</p>	Moderada	Débil	Pakistán
<p><b>Estudio de cohorte</b></p> <p>Aumento en la deficiencia tardía de vitamina K sangrado en bebés pequeños por omisión o rechazo de la profilaxis al nacer.</p>	<p>El estudio concluyo que la suplementación de vitamina K al nacer para todos los recién nacidos previene complicaciones hemorrágicas graves, como hemorragia intracraneal, debido a la vitamina K deficiencia</p>	Moderado	Débil	Tennessee
<p><b>Estudio de cohorte</b></p> <p>Influencias perinatales en la absorción vitamina K en recién nacido profilaxis</p>	<p>Este estudio revela la preocupación sobre la efectividad que ejerce la vitamina k al ser administrado en cualquiera de sus formas oral o intramuscular, se debe realizar más estudios de investigación sobre la absorción de la vitamina k. investigación para lograr una comprensión más completa de lo que impulsa la vitamina K</p>	Moderado	Débil	Nueva Zelandia
<p><b>Estudio de cohorte</b></p> <p>Características por el modo de administración profilaxis de la vitamina K</p>	<p>Se concluye que el modo más frecuente de administración es la vía intramuscular, mientras la profilaxis oral es fácil y no invasiva los padres debes ser informados de la desventaja de la absorción incierta y asegurar una protección completa.</p>	Moderado	Débil	Australia

<p><b>Descriptivo</b></p> <p>Razones para la negativa de la vitamina K del recién nacido profilaxis: implicaciones para el manejo y Educación</p>	<p>Mediante este estudio se pudo analizar la decisión tomada de los padres frente a la administración, efectos de la vitamina K, como la profilaxis intramuscular en los recién nacidos. La mayoría no entiende la gravedad potencial del sangrado.</p>	<p>Baja</p>	<p>Muy Débil</p>	<p>Estados Unidos</p>
---	---	-------------	------------------	-----------------------

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

### 4.1 DISCUSIÓN

Posterior a la a revisión sistemática de los resultados obtenidos el estudio, de acuerdo al diseño metodológico De los 10 artículos revisados, el % 50 (5/10) corresponden a revisión sistemática, 10 % (1/ 10) corresponde al estudio clínico aleatorizado, el 30 % (3/10) corresponde al estudio de cohorte, y el 10% (1/10) corresponde al estudio descriptivo.

El 100% (n=10/10) de los artículos señalan la concordancia que la administración de la vitamina k IM en forma profiláctica Previene enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido.

Puckett (13), Rachelt (14), Sankar (16), López (21), coinciden que existe evidencias suficientes que apoyen que con tan solo una dosis única (1.0 mg) de vitamina K intramuscular administrada después del nacimiento es efectiva o dentro de las primeras 6 horas de vida en la prevención de la enfermedad hemorrágica del recién nacido clásica

Álvarez (17), Amina (20), concluyen que la administración Intra Muscular de la vitamina K es recomendada ya que se encontraron mejores resultados en la prevención de la hemorragia del recién nacido, la vía oral puede ser también efectiva ya que es fácil y no

invasiva de administración pero su efectividad disminuye debido al incumplimiento terapéutico, malabsorción o vómitos.

Ardell (18), concluye que los recién nacidos a término y prematuros reciben la profilaxis de vitamina K poco después del parto, la dosis y vía de administración varia, ya que el Rn prematuro recibe en forma rutinaria vía nutrición parenteral de vitamina K durante su estancia hospitalaria.

Rana (15), concluyó que la hemorragia por deficiencia de vitamina K es una enfermedad prevenible, lo que puede conducir a la muerte o daño cerebral permanente la vitamina K debe ser administrada a cada recién nacido como profilaxis contra la enfermedad hemorrágica de recién nacido.

Hamrick (19), afirmó que mediante este estudio se pudo analizar la decisión tomada de los padres frente a la administración, efectos de la vitamina K, como la profilaxis intramuscular en los recién nacidos.

Burke (20), Concluyó que en este estudio revela la preocupación sobre la efectividad que ejerce la vitamina k, al ser administrado en cualquiera de sus formas oral o intramuscular, se debe realizar más estudios de investigación sobre la absorción de la vitamina k. investigación para lograr una comprensión más completa de lo que impulsa la vitamina K.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

El diseño una revisión sistemática. La población está constituida 25 artículos que fueron revisados de los cuales solo se eligieron como muestra 10 artículos científicos ya que cumplen los criterios de inclusión sobre los cuales fueron hallados en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cochrane Database, todos ellos corresponden al diseño de estudios revisión sistemática, experimental, cuasi experimental y cohorte.

Se concluye que la revisión sistemática de los 10 artículos científicos Revisados, el 100% evidencia a la vitamina K como factor protector para prevenir enfermedades hemorrágicas en el Recién Nacido. (Es decir un 100%, señala la concordancia)

### **5.2 Recomendaciones.**

Se recomienda la utilización de la profilaxis de la administración de la Vitamina k para la prevención de las enfermedades hemorrágicas en recién nacidos.

Se recomienda al personal de enfermería en la aplicación práctica, continuidad, de la implementación de acciones claves, como el cumplimiento de normas, protocolos estipulados de nivel central, en la “Norma técnica de Salud para la atención Integral de la Salud Neonatal” R.M – DGSP-EVN/MINSA, de la Dirección General de Salud de las personas del MINSA/24-12-2013. NTS N°106. Con el propósito de reducir los índices de morbimortalidad en el país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud (OMS) [internet]. [Citado el 5 de Dic. del 2017]. disponible desde: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>
2. Giuseppe L. La vitamina K en recién nacidos: hechos y mitos. *blood Transfusion* [Internet].2011, ene. [Citado 5 de Dic. del 2017]; 9 (1): pp.4-9. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3021393/>
3. Guía de Práctica Clínica Prevención. Diagnóstico y tratamiento enfermedad hemorrágica del recién nacido en primero, segundo y tercer nivel de atención. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2016, nov.
4. Pantoja M. Enfermedades hemorrágicas del recién nacido por deficiencia de vitamina k. *Rev Soc Bol Ped* [Internet]. 2009. [citado 10 de diciembre del 2017]; 48 (1): pp.67 – 71.Disponible desde: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v48n1/a15v48n1.pdf>
5. Uso profiláctico de la vitamina k para la enfermedad hemorrágica del recién nacido. *PrevInfad (AEPap)/PAPPS infancia y adolescencia*. Disponible desde: <https://es.scribd.com/document/311035694/Previnfad-Vitamina-K>
6. Cabello P. Vitamina k en el Recién Nacido. *Birth matters* [Internet].2015, jun. [Citado 20 de enero del 2018]: Disponible desde: <https://www.materna.es/el-recien-nacido/vitamina-k-en-el-recien-nacido/>
7. Guías para la asistencia del recién nacido. Administración de vitamina K en la profilaxis de la enfermedad hemorrágica del recién nacido. Uruguay. 2012, Set.

8. Castillo M, Alonso A, Picazo B, Arbués E. Cuidados del recién nacido. Revista de enfermería ene [Internet].2011, Oct. [Citado el 2 de May. De 2018]; 5(3) pp.36. Disponible desde:  
<http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/32>
9. Castillo E, Abaurrea S, Mansilla J. Inyección de vitamina k en el recién nacido.Medicina Salud [Internet]. 2016, Mar-Abr. [citado el 2 de may. De 2018]. Disponible desde:  
<https://www.printfriendly.com/p/g/bawXmr>
10. Pallas R. Uso profiláctico de la vitamina K para la enfermedad hemorrágica del recién nacido Autora [Internet]. 2010, Abr. [citado 10 de agosto de 2018]. Disponible desde:  
[http://previnfad.aepap.org/sites/default/files/2017-04/previnfad\\_vitamina\\_K.pdf](http://previnfad.aepap.org/sites/default/files/2017-04/previnfad_vitamina_K.pdf)
11. Moraes M, Repetto M, Silvera F, Administración de vitamina K en la profilaxis de la enfermedad hemorrágica del recién nacido [Internet]. 2012, set. [Citado 25 de agosto de 2018]. Disponible desde:  
<http://jalkiso.com/neonat/wp-content/uploads/2017/04/Vit-K-pauta.pdf>
12. Beltrán O. Revisiones sistemáticas de la literatura Archie Cochrane [Internet].2005; [citado 5 de noviembre de 2018]; 20(1). Disponible Desde:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v20n1/v20n1a09.pdf>
13. Puckett RM, Offringa M. Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates (Review). Neonatal Group [Internet].2009, enero. [Citado 20 de febrero De 2018]; 1(3) Disponible desde:  
<https://www.cochrane.org/es/CD002776/uso-profilactico-de-vitamina-k-para-la-hemorragia-por-deficiencia-de-vitamina-k-en-recien-nacidos>

14. Sankar MJ, Chandrasekaran A, Kumar P, Thukral A, Agarwal R, Paul VK. Vitamin K prophylaxis for prevention of vitamin K deficiency Journal of Perinatology [Internet].2016. [Citado 10 de marzo del 2018]; 36: pp.S29–S34. Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27109090>
  
15. Alvarez P. Prevención de la enfermedad hemorrágica del recién Nacido. Matronas hoy [Internet]. 2017, agosto. [Citado 20 de marzo del 2018]; 5(1). Disponible desde:  
<https://www.enfermeria21.com/revistas/matronas/articulo/109/prevencion-de-la-enfermedad-hemorragica-del-recien-nacido/>
  
16. Ardell S, Offringa, Ovelman C, Soll R. Prophylactic vitamin K for the prevention of vitamin k deficiency bleeding in preterm neonates [Internet].2018. [Citado 26 de abril del 2018] Disponible desde:  
<http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008342.pub2/epdf/abstract>
  
17. López M, Carlos-Gil A, Rodríguez R, Villegas L, Luque R, Flores S. La vitamina k como profilaxis para la enfermedad hemorrágica del recién nacido. Farm Hosp. [Internet].2011. [citado1 de enero del 2018]; 35(3):pp.148—155. Disponible desde:  
[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=90014985&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=121&ty=72&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=121v35n03a90014985pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90014985&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=121&ty=72&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=121v35n03a90014985pdf001.pdf)
  
18. Muhammad T, Nuzhat N, Imran I. Factores de Riesgo, Presentaciones y resultado del hemorrágico, enfermedad del recién nacido. [ Internet].2009) [ citado 6 noviembre de 2018]:19(6) Disponible desde ~~desde~~  
<https://pdfs.semanticscholar.org/7b6a/8c235aa4f4fb74608570265439c7a972817f.pdf>

19. Schulte R, Lori C. Jordan C, Morad A, Robert P. Naftel S, et al. Aumento en la deficiencia tardía de vitamina K sangrado en bebés pequeños Por omisión o rechazo de la profilaxis al nacer [Internet]. [Citado 6 noviembre del 2018] Disponible desde:  
[https://www.pedneur.com/article/S0887-8994\(14\)00141-6/pdf](https://www.pedneur.com/article/S0887-8994(14)00141-6/pdf)
  
20. Burke M, Bernhardt H, Reith D, Barker D, Broadbent R, Wheeler B. Influencias perinatales en la absorción vitamina K en recién nacido profilaxis. [Internet] 2015. [Citado 6 noviembre del 2016]; 39(6) Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26123282>
  
21. Amina Z, Roberts C, Bowen J, Nassar N. Diario de pediatría y salud infantil. Materna e infantil características por el modo de la vitamina K Administración profilaxis. [Internet]. 2012, septiembre. [Citado el 12 de noviembre de 2018]; 48(2012): pp. 665-668. Disponible desde:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1440-1754.2012.02448.x>
  
22. Hamrick H, Gable E, Hruska E, Dunn L, Zimmerman S. Motivos de Denegación de recién nacido profilaxis con vitamina K: Implicaciones para la Gestión y Educación. [Internet].2018, Enero. [Citado el 12 de Nov de 2018]; 6(1):pp. 15-21. Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26711469>