Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Miércoles, 17 Enero 2018 19:05
Escrito por: Endoweb
Visitas: 11869

Resultados sobre vitamina D y tratamiento de reproducción asistida: revisión sistemática y un meta-análisis

Vitamin D and assisted reproductive treatment outcome: a systematic review and meta-analysis. Chu J, Gallos I, Tobias A, Tan B, Eapen A, Coomarasamy A. Hum Reprod. 2018 Jan 1;33(1):65-80. doi: 10.1093/humrep/dex32

https://academic.oup.com/humrep/article-abstract/33/1/65/4582928?redirectedFrom=fulltext

Resumen:

PREGUNTA DE ESTUDIO: ¿La vitamina D en suero está asociada con las tasas de nacidos vivos en mujeres sometidas a tratamiento de reproducción asistida (TRA)?

RESPUESTA RESUMIDA: Las mujeres sometidas a TRA con niveles suficientes de vitamina D muestran una tasa de nacidos vivos más alta que las mujeres con valores deficientes o insuficientes de vitamina D.

LO QUE YA CONOCEMOS: La deficiencia de vitamina D se ha asociado con un mayor riesgo de implantación anormal del embarazo así como a complicaciones obstétricas como preeclampsia y retardo del crecimiento fetal. Sin embargo, el efecto de la vitamina D sobre la concepción y los resultados del embarazo en parejas sometidas a TRA no son bien comprendidos aún.

DISEÃO DEL ESTUDIO, TAMAÃO, DURACIÃN: Una revisión sistemática y un meta-análisis de 11 estudios de cohortes publicados (incluyendo 2700 mujeres) investigan la asociación entre la vitamina D y los resultados del TRA.

PARTICIPANTES, MATERIALES y MÃTODOS: Se realizaron búsquedas bibliográficas de los trabajos científicos que estudiaron la asociación entre vitamina D y los resultados del TRA. Las bases de datos consultadas incluyeron MEDLINE, EMBASE, el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados y CINAHL. Once estudios coincidieron con los criterios de inclusión.

PRINCIPALES RESULTADOS: El número de nacidos vivos fue informado en siete de los estudios (incluyendo 2.026 pacientes). Se vio que los nacimientos vivos son más probables en mujeres con valores de suficiencia de vitamina D en comparación con mujeres insuficientes o deficientes de vitamina D (OR 1.33 [IC 1.08-1.65]). Cinco estudios

Phoca PDF

(que incluyeron 1700 pacientes) encontraron que las mujeres con vitamina D séricas normales tenían más probabilidades de lograr un test de embarazo positivo que las mujeres deficientes o insuficientes (OR 1.34 [1.04–1.73]). Los 11 estudios incluidos informaron embarazo clínico como resultado primario. Se encontró que el embarazo clínico era más probable en mujeres con vitamina D normal (OR 1.46 [1.05–2.02]). Seis estudios (incluidos 1635 pacientes) evaluaron aborto espontáneo y vitamina D, no encontrándose asociación con las concentraciones de vitamina D (OR 1,12 [0,81–1,54]).

LIMITACIONES RAZONES DE PRECAUCIÃ N: Aunque se utilizaron estrictos criterios de inclusión en la realización de esta revisión sistemática, los estudios incluidos resultaron ser heterogéneos en las características de la población y los protocolos de tratamiento implementados.

IMPLICACIONES MÃ S AMPLIAS DE LOS HALLAZGOS: Los hallazgos de esta revisión sistemática muestran que existe una asociación entre el nivel de vitamina D y los resultados logrados en mujeres sometidas a TRA. Nuestros resultados muestran que la deficiencia y la insuficiencia de vitamina D podrían ser condiciones importantes para tratar en mujeres que consideran someterse a un TRA. Un ensayo controlado y aleatorio debería considerarse para investigar los beneficios del tratamiento con vitamina D y así probar esta hipótesis.

INTERESES DE FINANCIACIÃ N / COMPETENCIA DEL ESTUDIO: No se solicitó u obtuvo ningún financiamiento externo para este estudio.

Comentario:

La infertilidad causa un gran estrés psicológico y físico en aproximadamente una de cada siete parejas. En el Reino Unido en 2014, 52.288 mujeres se sometieron a 67.708 ciclos de tratamiento de fertilización in vitro. La tasa general de éxito de estos tratamientos fue del 36.3%.

Recientemente ha habido un interés creciente sobre el papel de la vitamina D en la fisiología reproductiva, ya que algunos estudios han demostrado que entre un 20–52% de las mujeres en edad reproductiva son deficientes en vitamina D. Se postula que la vitamina D es importante en el proceso de implantación del embarazo, ya que se han encontrado receptores de la vitamina D en el endometrio. Además, en estudios con animales se ha demostrado que la deficiencia de vitamina D causaría disminución en la capacidad de fertilización, hipogonadismo e hipoplasia uterina. En los seres humanos, su deficiencia se ha

Phoca PDF

relacionado con una placentación deficiente, asociado con trastornos hipertensivos del embarazo (preeclampsia e hipertensión inducida por el embarazo) y restricción del crecimiento fetal. Recientemente, se ha propuesto que la vitamina D puede ser un regulador de las fases iniciales de la implantación embrionaria y que una implantación incorrecta debido a deficiencia de vitamina D, podría ser la causa de una placentación inadecuada.

La estrecha relación que parece haber entre vitamina D e implantación ha llevado a estudiar la importancia de la vitamina D en pacientes sometidos a TRA. Algunos estudios han encontrado que las concentraciones normales de vitamina D se asocian a un aumento en los embarazos clínicos y de las tasas de nacidos vivos. Sin embargo, otros han encontrado evidencia contradictoria que sugiere que la vitamina D no tiene ningún efecto sobre el resultado de TRA.

Las debilidades que tiene este estudio están relacionadas principalmente con la heterogeneidad clínica de las publicaciones que se incluyeron. Es de esperar cierto grado de heterogeneidad debido a las diferentes ubicaciones geográficas en las que se han llevado a cabo los estudios de cohortes individuales, con poblaciones de variadas características y distintos protocolos de TRA utilizados. Sin embargo, esto no es necesariamente una desventaja, ya que cierto grado de heterogeneidad clínica puede aumentar la extrapolación de los hallazgos a poblaciones más amplias de infertilidad.

Una causa de heterogeneidad clínica entre los estudios incluidos, es en el momento de la evaluación de la vitamina D. Algunos de los estudios midieron el estado de vitamina D de sus participantes antes del inicio del tratamiento, mientras que otros la midieron en el momento de la recuperación de los ovocitos. Se sabe que el estado de la vitamina D no fluctúa con el tiempo, a menos que la deficiencia o insuficiencia sea tratada. Por lo tanto, la importancia de esta diferencia entre los estudios no tendría mayor importancia.

Dos de los estudios incluidos han intentado investigar si el efecto de la vitamina D sobre la implantación variaba en mujeres que se someten a tratamientos de fertilidad con ovocitos donados. Los ovocitos donados se obtendrían de mujeres más jóvenes, serían de mayor calidad y, por lo tanto, la influencia sobre la implantación se puede investigar con mayor precisión. Sin embargo en el análisis de los datos clínicos de estos estudios (que incluyó 366 pacientes) no se observó una diferencia estadísticamente significativa en la probabilidad de embarazo clínico entre la población deficiente, insuficiente o normal de vitamina D.

Se han establecido variaciones estacionales en las tasas de concepción

Phoca PDF

con tasas más altas en el verano y otoño. Aunque se han postulado muchas hipótesis para explicar este fenómeno (por ejemplo la reducción de las tasas de ovulación y una peor calidad del esperma en meses con mayor oscuridad) el mecanismo exacto no ha sido aclarado. Es posible que un aumento en la exposición al sol y una mayor la luminosidad aumente las reservas de vitamina D, lo que produce mayores tasas de concepción en verano y otoño.

El impacto de la vitamina D sobre la inmunomodulación en el endometrio y la reducción resultante de las citoquinas inflamatorias ya ha sido descripto por algunos autores. La expresión de los receptores de vitamina D a nivel del endometrio y el rol de la vitamina D en la transcripción del gen HOX10A (considerado como un factor clave en la implantación) sugieren que los efectos inmunomoduladores de la vitamina D pueden tener un impacto directo en implantación y, por lo tanto, la probabilidad de éxito del tratamiento reproductivo.

La etnicidad también se ha encontrado como un marcador de pronóstico en el éxito de la fertilización in vitro, teniendo las mujeres de origen asiático y negro peores resultados reproductivos. Una posible explicación para este hallazgo podrían ser concentraciones séricas de vitamina D más bajas en estos grupos étnicos o diferencias en el receptor de vitamina D asociadas a polimorfismos.

Esta revisión demuestra que el estado de suficiencia de la vitamina D se asocia con mayores posibilidades de éxito del TRA. La medición en sangre de los niveles de vitamina D es relativamente barata y ampliamente disponible, y su tratamiento no es costoso. Por lo tanto, podría ser beneficioso diagnosticar y tratar la deficiencia de vitamina D en mujeres que planean TRA para optimizar sus resultados de embarazo.

Tengamos en cuenta también que la corrección de la deficiencia de vitamina D también sería beneficiosa durante el embarazo, ya que se ha encontrado que las concentraciones normales de vitamina D reducen el riesgo de complicaciones obstétricas como la diabetes gestacional, preeclampsia y restricción del crecimiento fetal.

Copyrigth2018 ENDOweb. Citar este artículo: ¿Los niveles de vitamina D influyen en los resultados de los tratamientos de reproducción asistida?. – ENDOweb– 17 de Ene 2018

Phoca PDF