

2017



Universidad de Valladolid

Facultad de Enfermería

GRADO EN ENFERMERÍA

**NUTRICIÓN EN EL
EMBARAZO:
ADAPTACIÓN DE LA
DIETA A LA POBLACIÓN
INMIGRANTE.**

Autor/a: Isabel Fraile Gamarra.

Tutor/a: M^a Pilar Calvo del Valle.



RESUMEN

Un gran porcentaje de las embarazadas españolas son inmigrantes y por medio de distintas leyes, se regula su derecho a la asistencia sanitaria durante el embarazo. La nutrición tiene un papel fundamental en la gestación, y si es adecuada, disminuye la morbilidad materno/fetal. A menudo, la información proporcionada en la consulta de enfermería, es escasa y no se adecúa a las características de la gestante de origen extranjero, ya que se desconoce su patrón dietético habitual. En este trabajo se describen las necesidades nutricionales fisiológicas durante el embarazo, las características generales de las dietas de los principales grupos extranjeros afincados en España y se proponen recomendaciones dietéticas para evitar los riesgos asociados a una dieta o unos hábitos inadecuados durante la gestación, según el país de procedencia de la mujer.

Palabras clave: embarazo, nutrición, inmigrantes, cultura.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN/JUSTIFICACIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	5
3. MATERIAL Y MÉTODOS.....	6
4. DESARROLLO DEL TEMA.....	7
4.1. FISIOLÓGÍA DEL EMBARAZO.....	7
4.1.1. Cambios fisiológicos normales durante el embarazo.....	7
4.2. METABOLISMO Y NECESIDADES DE ENERGÍA Y NUTRIENTES.....	8
4.2.1. Necesidades energéticas.....	8
4.2.2. Metabolismo y necesidades de carbohidratos.....	8
4.2.3. Metabolismo y necesidades de proteínas.....	8
4.2.4. Metabolismo y necesidades de grasas.....	8
4.2.5. Metabolismo y necesidades de los minerales y vitaminas.....	10
4.2.6. Necesidades de agua.....	14
4.3. CONSUMO DE ALCOHOL Y CAFEÍNA.....	15
4.4. ALIMENTACIÓN EN OTRAS CULTURAS.....	15
4.4.1. Características generales de las dietas de la población extranjera.....	15
4.4.2. Riesgos potenciales de cada dieta y adaptaciones dietéticas a tener en cuenta.....	20
4.4.3. Otras recomendaciones para la población gestante en general: suplementos.....	22
5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA.....	25
6. BIBLIOGRAFÍA.....	26
7. ANEXOS.....	29



1. INTRODUCCIÓN/JUSTIFICACIÓN.

En España a fecha de 1 de enero de 2016, según los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), el total de mujeres extranjeras de entre 15 y 49 años, considerado intervalo de edad fértil, era de 1.484.830 (Figura 1). En cuanto a los países de procedencia de estas mujeres, en la figura 2 se exponen los más comunes (1).

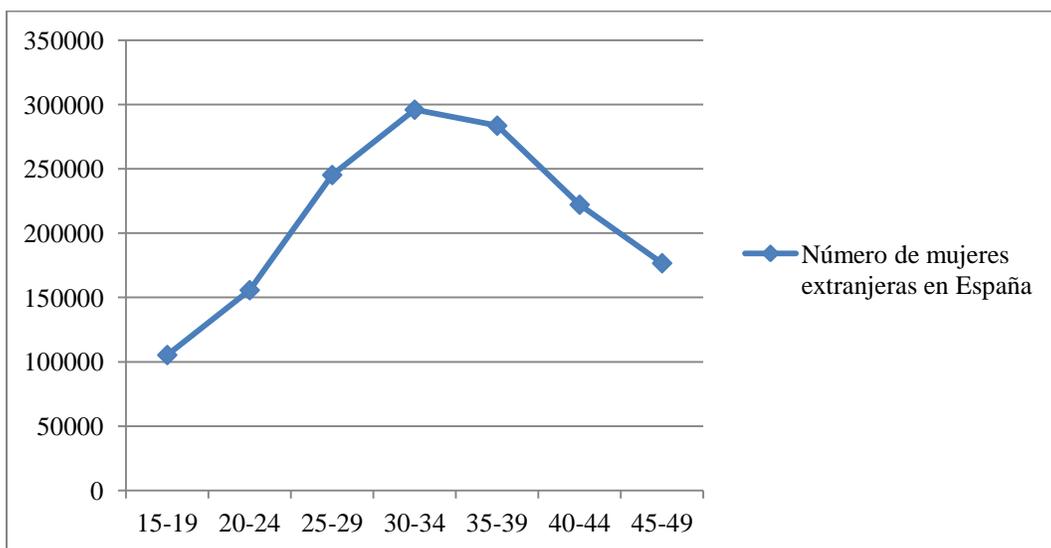


Figura 1: Número de mujeres extranjeras en España clasificadas según el intervalo de edad.

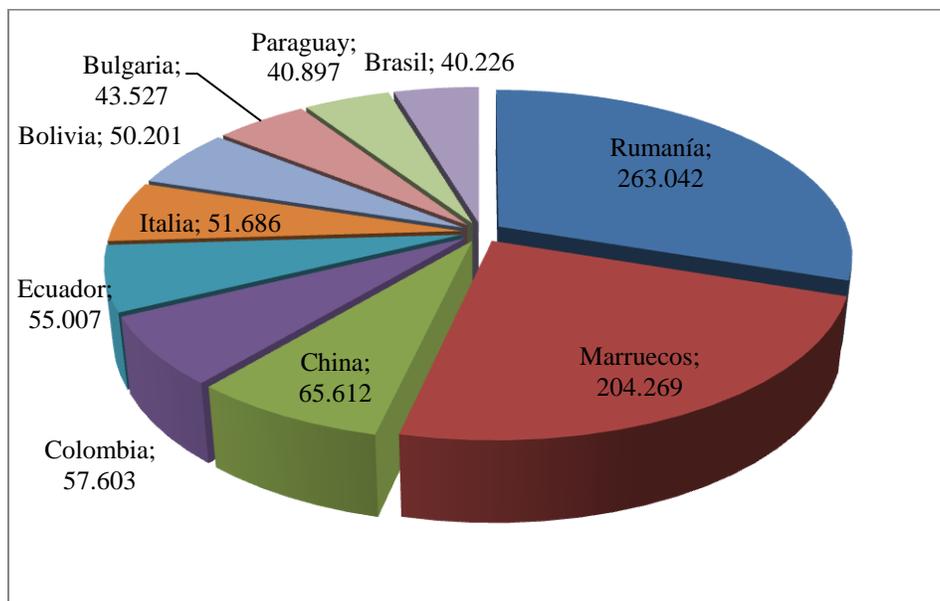


Figura 2: Número de mujeres extranjeras en España según país de procedencia.



En términos de natalidad, en el primer semestre del 2016 en España se registraron 195.555 nacimientos. De esa cifra total, el 17,9% eran de madre extranjera (2).

El tipo de paciente tradicional ha variado hacia personas que proceden de distintos países, y que poseen características y culturas propias. Es por ello indispensable conocer los condicionantes del paciente en el contexto de su propia cultura, y comprenderlos. De hecho, el significado del cuidado, los tipos de prácticas y las creencias en cuanto a la concepción de salud y enfermedad, definen el tipo de atención que se requiere. Además, es más concretamente el género femenino el que tiene una clara creencia de la necesidad de mantener la tradición (3)

En términos legislativos, podemos centrarnos en cuatro leyes que regulan el acceso de las personas extranjeras a los servicios sanitarios, tanto en situaciones generales, como en las relacionadas con el ámbito sexual y reproductivo:

- La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, expone en el Artículo 1 que “son titulares del derecho a la protección de la salud y a la atención sanitaria todos los españoles y los ciudadanos extranjeros que tengan establecida su residencia en el territorio nacional”. Asimismo, refleja que “los extranjeros no residentes en España, así como los españoles fuera del territorio nacional, tendrán garantizado tal derecho en la forma que las leyes y convenios internacionales establezcan” (5).
- La Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social, expone en el Artículo 12 de la siguiente manera el Derecho a la asistencia sanitaria: “Los extranjeros tienen derecho a la asistencia sanitaria en los términos previstos en la legislación vigente en materia sanitaria” (4).
- La ley Orgánica 2/2010 de 3 de marzo de Salud Sexual y Reproductiva y de la Interrupción Voluntaria del Embarazo, recoge en el Artículo 3: “Nadie será discriminado en el acceso a las prestaciones y servicios previstos en esta Ley por motivos de origen racial o étnico, religión, convicción u opinión, sexo, discapacidad, orientación sexual, edad, estado civil, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social”.



Asimismo, en el Artículo 7, sobre la Atención a la Salud sexual y reproductiva, expone que los servicios públicos de salud garantizarán “La provisión de servicios de calidad para atender a las mujeres y a las parejas durante el embarazo, el parto y el puerperio” y “La atención perinatal, centrada en la familia y en el desarrollo saludable”. Las prestaciones que recibirán, serán las previstas en la Cartera de Servicios Comunes del Sistema Nacional de Salud (6):

- Captación de la mujer embarazada en el primer trimestre de gestación y detección de embarazos de riesgo.
 - Seguimiento del embarazo normal, de manera coordinada y protocolizada con atención especializada, según la organización del correspondiente servicio de salud.
 - Educación maternal, incluyendo el fomento de la lactancia materna, la prevención de la incontinencia urinaria y la preparación al parto.
 - Visita puerperal en el primer mes del posparto para valoración del estado de salud de la mujer y del recién nacido/nacida (7).
- Ley 16/2012 del 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. En el Artículo 1 modifica la Ley 16/2003 de cohesión y calidad. En el apartado 3 añade el Artículo 3. Asistencia sanitaria en situaciones especiales: “los extranjeros no registrados ni autorizados en España recibirán asistencia sanitaria en las siguientes modalidades”:
- De urgencia por enfermedad grave o accidente, cualquiera que sea su causa, hasta la situación de alta médica.
 - De asistencia al embarazo, parto y postparto.
 - En todo caso, los extranjeros menores de 18 años recibirán asistencia sanitaria en las mismas condiciones que los españoles (8).

Por otra parte, y centrándonos en el embarazo, éste es, sin duda, la etapa más intensa en cuanto a crecimiento y desarrollo humanos. La manera en que se presentan todos los procesos que lo componen, depende de varios factores, muchos de ellos modificables, como es el caso del estado nutricional. En ningún otro momento en la vida los beneficios del estado nutricional óptimo son más evidentes que durante la gestación (9).



La nutrición durante este periodo es clave para los resultados saludables durante el embarazo. Mejorando el estado nutricional tanto antes como durante el embarazo, disminuye el riesgo de complicaciones en la madre, como son la diabetes gestacional y la preeclampsia, así como en el bebé, incluyendo alteraciones congénitas, retraso en el crecimiento intrauterino y enfermedades crónicas posteriores (10).

En una entrevista realizada en Oslo en 2013, muchas embarazadas expresaron que consideraban que la información recibida en la consulta de enfermería no era suficiente en cuanto a su contenido, y que apenas se les preguntaba sobre sus hábitos propios de alimentación. Los investigadores descubrieron que, en ocasiones, existían incoherencias entre las recomendaciones proporcionadas, y las creencias culturales culinarias de las embarazadas. Ello sugirió que la comunicación de este tipo de consejos, debería estar más ajustada a los hábitos y antecedentes culturales de la embarazada (11).



1. OBJETIVOS.

1.1. Objetivo general

- ✓ Conocer las necesidades nutricionales durante la gestación, adaptando la dieta de manera personalizada a los distintos grupos de mujeres inmigrantes, según su país de procedencia.

1.2. Objetivos específicos

- ✓ Describir las necesidades nutricionales fisiológicas en el embarazo.
- ✓ Analizar las características de la dieta en la población inmigrante según su origen de procedencia.
- ✓ Informar acerca de los riesgos potenciales de las dietas según el grupo de población inmigrante.
- ✓ Proponer adaptaciones dietéticas necesarias en las gestantes inmigrantes.



2. MATERIAL Y MÉTODOS

Para desarrollar el presente trabajo y responder a los objetivos mencionados, se realizó una revisión bibliográfica. Entre los recursos utilizados, se encuentran bases de datos especializadas en ciencias de la salud, que son Cochrane, CUIDEN, Dialnet y Science Direct, y portales de Internet, como es el caso de Google Académico. Asimismo, se usaron datos y recursos de las webs oficiales del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Boletín Oficial del Estado. Por último, también se consultaron diferentes webs del Ministerio: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

Las principales palabras clave utilizadas fueron “embarazo”, “nutrición”, “inmigrantes” y “cultura”, y sus homónimos en inglés “pregnancy”, “nutrition”, “immigrants” y “culture”. Los operadores booleanos usados fueron “AND” y “OR”.

A pesar de que se buscaron y encontraron artículos tanto en inglés como en español, la mayoría de los elegidos e incluidos en la revisión fueron los de este último idioma.

Se seleccionaron los documentos estableciendo un límite temporal de 10 años (publicaciones posteriores al 2007).



3. DESARROLLO DEL TEMA.

3.1. FISIOLÓGÍA DEL EMBARAZO.

El embarazo da lugar a muchos cambios biológicos complejos. La rapidez con que las estructuras y funciones se desarrollan tanto en la madre como en el feto, hace que el estado nutricional sea una pieza clave (9).

3.1.1. Cambios fisiológicos normales durante el embarazo.

Se pueden dividir en dos grupos, que son los de la primera, y los de la segunda mitad del embarazo. En la primera mitad, predominan los cambios “anabólicos maternos”, ya que constituyen la capacidad de la madre para aumentar los depósitos de grasas, nutrientes y glucógeno hepático. Entre ellos se encuentran el aumento del gasto cardiaco y el volumen sanguíneo, así como el crecimiento de algunos órganos maternos. En la última mitad, por el contrario, tienen lugar los cambios “maternos catabólicos” en los que prevalecen la movilización de los depósitos de energía y nutrientes y la capacidad de liberar éstos al feto (9).

Cambios en el agua corporal.

Aumenta entre 7 y 10 litros. Este aumento comienza pocas semanas tras la concepción, y alcanza su pico máximo en la semana 34. Dos tercios de este agua total son intracelulares, y la parte restante extracelular (9).

Cambios hormonales.

Los cambios fisiológicos son mediados por hormonas que produce la placenta. Las principales son:

- Gonadotropina coriónica humana (HCG): estimula el crecimiento del endometrio, y al cuerpo lúteo para la producción de estrógenos y progesterona.
- Progesterona: mantiene el implante del cigoto, estimula el crecimiento del endometrio y su secreción de nutrientes. También estimula el aumento de tamaño de los senos y relaja el músculo liso de los vasos tanto uterinos, como del aparato gastrointestinal.



- Estrógeno: estimula el desarrollo uterino y de los conductos mamarios. Además, aumenta tanto la formación como el almacenamiento de lípidos y la síntesis de proteínas y el flujo sanguíneo del útero.
- Somatotropina coriónica humana: en la madre, aumenta su resistencia a la insulina para garantizar la disponibilidad de glucosa para el feto. También estimula la síntesis de proteínas y el uso de grasas como fuente de energía materna.
- Leptina: regula el apetito y el metabolismo de los lípidos, la ganancia de peso y el uso de los depósitos de grasa (9).

Aumento de peso en el embarazo.

El aumento de peso durante el embarazo depende del peso anterior a la concepción, de manera que cuanto mayor sea el peso anterior, menor será el incremento para producir niños de talla saludable. En el Anexo 1 se muestran las recomendaciones del aumento de peso en embarazadas clasificadas por su peso anterior a la concepción (9).

3.2. METABOLISMO Y NECESIDADES DE ENERGÍA Y NUTRIENTES.

Durante el embarazo, tienen lugar unos ajustes en el metabolismo materno, que se fundamentan en garantizar la existencia de nutrientes para el feto (9).

Por otra parte, se entiende por necesidades nutricionales durante el embarazo a las cantidades de los diferentes nutrientes que han de suministrarse a la mujer gestante para cubrir los requerimientos del ciclo reproductivo (12).

Las necesidades nutricionales varían a lo largo del embarazo dependiendo de la etapa, el estado de salud, la composición corporal, etc. Estas necesidades pueden satisfacerse a través del consumo de dietas saludables, adecuadas y equilibradas, compuestas por alimentos básicos (9).

3.2.1. Necesidades energéticas

Aumentan en períodos específicos para sustentar la formación progresiva de tejidos metabólicamente activos. Esta creciente actividad metabólica se asocia a la aceleración del funcionamiento de los sistemas respiratorio, cardiovascular y renal de la madre. Como



promedio, se puede decir que el incremento es de 300 calorías por día. El consumo alimenticio sería de +340kcal/día para el segundo trimestre y +452 kcal/día para el tercero (9).

3.2.2. Metabolismo y necesidades de carbohidratos.

La glucosa es el combustible principalmente utilizado por el feto para obtener energía. La disponibilidad de esa glucosa, se asegura mediante cambios metabólicos que dan lugar a una resistencia materna a la insulina. En la primera mitad del embarazo se produce un aumento de la producción de insulina y la conversión de glucosa a glucógeno y grasa. En la segunda mitad, por el contrario, se inhibe la conversión de glucosa a glucógeno y grasa y hay una resistencia a la insulina. Este último fenómeno da lugar a una mayor dependencia a las grasas para obtener energía. Todo ello, junto con la producción de glucosa hepática, asegura esa disponibilidad de glucosa para el feto en la segunda mitad del embarazo.

De las calorías totales que debe consumir la mujer embarazada, en torno al 45-65% han de provenir de los carbohidratos. Éstas deben proceder de alimentos básicos, como verduras, frutas y productos integrales que ofrecen además protección contra el estreñimiento (9).

Por otra parte, la ingesta de fibra previene la diabetes gestacional y mejora el estreñimiento, y sus necesidades son de 30g al día (12).

3.2.3. Metabolismo y necesidades de las proteínas.

Existe un aumento de necesidades de proteínas, principalmente utilizadas para la formación de nuevos tejidos tanto maternos, como fetales. Esto se cubre mediante la disminución de la excreción de nitrógeno y la conservación de aminoácidos procedentes del consumo de alimentos (9).

La ingesta recomendada durante la gestación es de 71g/día y deben representar entre el 15 y el 25% de las calorías totales. No es difícil cubrir estos requerimientos, pero sí las proteínas del alto valor biológico, para lo que se necesita un aumento en el consumo de alimentos de origen animal que aportan más cantidad de aminoácidos esenciales (9,13).

3.2.4. Metabolismo y necesidades de las grasas.



Los niveles de lipoproteínas en la sangre aumentan de manera rápida debido a la necesidad de utilización de grasas por parte de la madre para obtener energía. Por otro lado, el colesterol es utilizado por la placenta para sintetizar hormonas esteroideas, y por el feto para formar nervios y membranas celulares. Además, los ácidos linoleico y α -linolénico funcionan como componentes estructurales de las membranas celulares, principalmente de las células de la retina y de otros tejidos neurales. Su consumo recomendado es de 13 g de ácido linoleico y 1.4 g de α -linolénico.

Dos miembros de la familia del ácido graso α -linolénico son el ácido eicosapentaenoico (EPA) y el ácido docosahexaenoico (DHA). Los derivados eicosanoides del EPA dilatan los vasos sanguíneos y reducen la coagulación de la sangre. El DHA es uno de los componentes principales las membranas celulares del sistema nervioso central y es imprescindible para un funcionamiento óptimo de éste.

Las recomendaciones de consumo de EPA y DHA son de unos 300 mg al día. Ambos se encuentran de manera conjunta en el pescado y los mariscos. Se recomienda por ello el consumo al menos 2 veces por semana de pescado o mariscos bajos en mercurio (9).

Por otra parte, el consumo excesivo de ácidos grasos saturados se relaciona con menor concentración de ácidos grasos poliinsaturados, por lo que su ingesta debe ser moderada (13).

Las necesidades totales de grasas nunca deben sobrepasar el 30% de la ingesta calórica. No obstante, se permite un 35% si la grasa de adicción proviene del aceite de oliva, menos del 7% de saturadas, entre 13 y 18% de monoinsaturadas y menos del 10% de poliinsaturadas (12).

3.2.5. Metabolismo y necesidades de los minerales y vitaminas.

Folato.

Son un conjunto de compuestos con propiedades y estructura similar a las del ácido fólico. Participa en la formación de proteínas y del ADN y es un nutriente que el ser humano no puede sintetizar, por lo que tiene que ser incorporado a través de la dieta (9).



Las células son muy sensibles a la deficiencia del folato en fases de gran actividad metabólica, como la embriogénesis. El consumo deficiente de folato es causa de los defectos del tubo neural (espina bífida, anencefalia y encefalocele), alteraciones cerebrales y cardíacas y fisura palatina. También se asocia a otra serie de trastornos como son el aborto espontáneo, el desprendimiento prematuro de placenta y la preeclampsia. Por el contrario, su consumo en cantidad adecuada también disminuye el riesgo de cáncer de colon y mama, así como la leucemia linfoblástica aguda infantil (14).

La forma sintética del folato es el ácido fólico, que presenta mayor estabilidad y se usa normalmente tanto en los suplementos como en los alimentos fortificados. Su biodisponibilidad es alrededor de un 70% mayor que la del folato que contienen los alimentos (15).

El Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad recomienda la ingesta de un suplemento de 0,4mg de ácido fólico al día a aquellas mujeres que estén planeando un embarazo. En el caso de las mujeres que han dado a luz un bebé con defectos en el tubo neural, la dosis aumenta a 4mg. Esta medida debe tomarse al menos un mes antes del embarazo, y permanecer como mínimo hasta el final del primer trimestre de gestación. Por otra parte, es aconsejable la ingesta de alimentos que contengan ácido fólico, como son los cereales, los frutos secos, los vegetales de hoja verde, el hígado, las frutas y las levaduras (14).

Vitamina A.

Su deficiencia en etapas tempranas de la gestación da lugar a ceguera nocturna, malformaciones pulmonares, cardíacas y de tracto urinario fetales. Por el contrario, su consumo excesivo provoca el denominado “síndrome de ácido retinoico”, caracterizado, por orejas pequeñas, canales auditivos anormales o ausentes, malformaciones cerebrales y defectos cardíacos (9).

Sus necesidades durante el embarazo, según el Ministerio de Sanidad, son de 770 μg de equivalentes de retinol (RE). En general, su aporte mediante la ingesta dietética suele cubrir las necesidades de la gestante. Entre sus fuentes, se hallan el hígado, el huevo, la leche; y



como beta caroteno (provitamina A) las frutas, y verduras de colores amarillos, anaranjado y verde (14).

Vitamina D.

Mantiene el crecimiento, la adición de calcio a los huesos y el desarrollo de dientes y esmalte. Asimismo, ayuda al funcionamiento normal de sistema inmunitario y puede reducir la inflamación. La cantidad de ingesta recomendada es de 5µg diarios provenientes de alimentos, y su deficiencia es común. Esta cantidad se puede alcanzar en mayor medida mediante la exposición de la piel a la luz solar (9, 14).

Vitamina E.

Es el nombre genérico que se le da a ocho compuestos liposolubles que derivan de las plantas. El alfatocoferol es la forma más activa de esta vitamina y se encuentra en aceites vegetales, nueces, algunos cereales y vegetales de hoja verde.

Sus necesidades durante la gestación van aumentando a la vez que aumentan los lípidos, y disminuyen tras el parto. Las recomendaciones en cuanto a su ingesta son de 15 mg diarios. Su déficit durante el embarazo puede dar lugar a preeclampsia, rotura prematura de membranas (RPM) así como recién nacidos de bajo peso (14).

Calcio

La demanda de calcio por parte del feto alcanza su máximo nivel en el tercer trimestre del embarazo, que es cuando tiene lugar la mineralización de los huesos a grandes velocidades. Su deficiencia da lugar al aumento de la presión arterial durante la gestación y en el recién nacido/a, la disminución de la remineralización ósea y la disminución de concentración de calcio en la leche materna.

La ingesta recomendada en embarazadas es de 1000 mg/día, cifra igual a la aconsejada a cualquier mujer en edad reproductiva y no gestante. La mayoría de las gestantes españolas suelen cubrir las necesidades, y no hay datos suficientes para aconsejar su suplementación (14).



Hierro

Existen unas necesidades de 1000 mg (1g) adicionales durante el embarazo. De este total, 300 mg son para el feto y la placenta, 250 mg se pierden en el parto y los 450 mg restantes se utilizan para incrementar la cuenta de eritrocitos (9).

Estas necesidades normalmente no pueden ser cubiertas de manera total por el aporte dietario, siendo necesaria la administración de suplementos. La dosis recomendada se encuentra en 150 mg en caso de sulfato ferroso, o 300 mg en el caso de gluconato ferroso, que equivalen a los 27 mg de hierro elemental necesarios en el embarazo (13, 14).

Es fundamental aumentar las reservas de hierro del feto, que almacena este nutriente en los últimos dos meses de gestación, que le permite su utilización hasta los primeros seis meses tras el nacimiento.

Su deficiencia produce, entre otras alteraciones, riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer, retraso cognitivo, y mayor riesgo de mortalidad materna (13).

Yodo.

Es necesario para la producción de hormonas tiroideas, que participan en la formación de diversos tejidos, entre los que destaca el perteneciente al sistema nervioso central. De esta manera, su déficit da lugar a un menor coeficiente intelectual en el recién nacido/a. Es responsable de un conjunto de enfermedades agrupadas bajo el término de “trastornos por deficiencia de yodo”, que incluyen el bocio endémico, abortos de repetición, retraso mental y cretinismo.

La mayoría de los alimentos naturales no contienen yodo, exceptuando aquellos de origen marino (peces, moluscos y algas). Además, no se acumula en el organismo, por lo que debe ser ingerido a diario.

La utilización de sal yodada es una medida importante para la corrección de la deficiencia de yodo en la población en general. No obstante, esta medida no es suficiente para las mujeres embarazadas, que deben ingerirlo en manera de suplementos, como es el yoduro potásico. La dosis diaria recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es



de 300 μg y, si es posible, debe iniciarse antes del comienzo de la gestación y continuar durante la lactancia (14).

Sodio

Sus necesidades aumentan durante la gestación, a causa de la expansión del volumen plasmático. Su restricción, a diferencia de lo que se pensaba hace 30 años, no está indicada en el embarazo normal, ni para prevenir hipertensión ni edemas. La indicación general es su consumo con moderación (9).

Zinc

Sus fuentes alimentarias principales son las proteínas de origen animal y los cereales, y su déficit da lugar a malformaciones congénitas como son alteraciones en el paladar, cardíacas, urológicas, esqueléticas y cerebrales. También aumenta el riesgo de parto prematuro (14).

La interacción hierro-zinc que existe a nivel intestinal hace conveniente vigilar este mineral en aquellas gestantes que consumen suplementos de hierro. Además, a pesar de que durante la gestación hay una disminución de su excreción a través de la orina, el Ministerio de Salud recomienda la ingesta de 3 mg más que aquellas mujeres no gestantes. Sus fuentes principales son los mariscos, las carnes, los huevos, los cereales integrales, etc. (12).

Según una revisión Cochrane, los estudios aleatorizados no proporcionan pruebas suficientes sobre los beneficios de sus suplemento en la salud materno-fetal (14).

En el Anexo 2, se comparan las cantidades de algunos minerales y vitaminas para mujeres gestantes y no gestantes (14).

3.2.6. Necesidades de agua.

Sus necesidades durante el embarazo aumentan, debido al incremento del volumen plasmático y a la formación del líquido amniótico. La ingesta adecuada de agua es de 3 litros diarios, incluyéndose en ella la contenida en los alimentos. Esto previene el estreñimiento y disminuye el riesgo de padecer infecciones urinarias y cálculos renales y biliares, que son procesos frecuentes en la gestación (12).



3.3. CONSUMO DE ALCOHOL Y CAFEÍNA

El alcohol es teratógeno y su consumo da lugar a alteraciones como son retrasos cognitivos y trastornos de la conducta de carácter permanente. Todo este espectro de alteraciones se conoce como *Fetal Alcohol Spectrum Disorders* (FASD) y puede tener lugar incluso con el consumo de cantidades pequeñas de alcohol, por lo que no existe una dosis “libre de riesgos”. Es, por lo tanto, una de las causas prevenibles de los defectos congénitos (16).

Hace años no se recomendaba el consumo de cafeína durante la gestación, debido a sus propiedades, ya que aumenta la frecuencia cardiaca, tiene efectos diuréticos y estimula el sistema nervioso central. Además, atraviesa con facilidad la barrera placentaria. Sin embargo, recientes estudios indican que el consumo moderado de café durante la gestación no es perjudicial. Menos de cuatro tazas de café diarias no se asocian a malformaciones congénitas, abortos espontáneos ni a defectos en el desarrollo y crecimiento fetal e infantil. Por otra parte, la disminución de la frecuencia de su consumo tampoco parece mejorar los resultados del embarazo (12).

3.4. ALIMENTACIÓN EN OTRAS CULTURAS.

Se denomina *aculturación* al proceso por el cual un individuo de una cultura concreta se adapta e incorpora elementos propios de otra, con la que ha estado en contacto directo durante un tiempo. Los hábitos en la alimentación son unos de los que más se resisten a cambiar, y los factores que influyen en su proceso de aculturación se enumeran en el Anexo 3.

En consecuencia, los hábitos alimentarios pueden evolucionar hacia:

- El mantenimiento de los patrones alimentarios tradicionales.
- La adopción completa de los hábitos alimentarios del país receptor.
- La incorporación de algunos matices del país de acogida combinada con el mantenimiento de ciertos hábitos tradicionales: *biculturalismo o alimentación de mestizaje*. (17).

3.4.1. Características generales de las dietas de la población extranjera.



Dieta en futuras madres marroquíes

Según la Oficina de Información Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, el 99,4% de los marroquíes son musulmanes. Por otra parte y según un estudio demográfico realizado por el Observatorio Andaluz, en España hay un total de 1.919.141 personas que profesan el Islam, de los cuales el 39,26% son marroquíes (18). Consecuentemente, en cuanto a la dieta realizada por las mujeres marroquíes, nos referiremos en gran parte a la que caracteriza a los musulmanes en general.

La alimentación no puede reducirse únicamente a su aspecto nutricional, sino que adquiere importancia su dimensión social, cultural e identitaria. De esta manera, forma parte de la manifestación de la ideología propia y el pensamiento simbólico, y define el grupo social. Además, está reglada por el sistema de valores y creencias de cada cultura, hasta el punto de que para ella se indica qué alimentos aceptar y rechazar en cada período y para cada tipo de persona (19).

El Corán, concretamente, distingue entre alimentos y bebidas *halal* o permitidas y *haram* o prohibidas. En realidad, este último término hace referencia a la prohibición de lo considerado sagrado, entendido como algo a lo que tender pero al mismo tiempo evitar (19).

Entre las principales prescripciones alimentarias del Islam se encuentra la prohibición de la carne de cerdo, así como su grasa. Además, otros animales pueden ser también “no comestibles” por el hecho de que está prohibido su sacrificio (19).

Entre los requisitos que debe cumplir la carne, se encuentran:

- Imprescindibles:
 - El animal debe morir degollado.
 - Debe desangrarse totalmente.
 - El instrumental utilizado tiene que estar bendecido y ser afilado.
- No imprescindibles:
 - La cara de la res orientada hacia la Meca.
 - El sacrificio es realizado por un musulmán.



- Rezo de una oración durante el sacrificio (20).

Ramadán

El Ramadán es el mes de ayuno para los musulmanes, y su duración va desde 10 hasta unas 19 horas. Durante este período no se permite ningún tipo de ingesta, ni comida, ni líquidos, ni medicamentos, estando exentos de ello ciertos grupos poblacionales, como es el caso de las embarazadas (20, 21).

Sin embargo, muchas gestantes sí que deciden ayunar durante el Ramadán para compartir esta experiencia tanto social como espiritual con su familia, y evitar el ayuno solas tras la gestación, como prescribe el Islam (21).

En el aspecto nutricional, tan importante durante el embarazo, este tipo de circunstancias restrictivas podrían ser nocivas tanto para la madre como para su futuro hijo. El profesional de enfermería forma parte del personal en contacto directo con la gestante y ha de asesorar a las mujeres musulmanas sobre los riesgos del ayuno, respetando siempre su decisión. Si la embarazada decide realizarlo, se le pueden ofrecer una serie de recomendaciones, como pueden ser:

- Reconocimiento de síntomas de alarma, que harían necesario romper el ayuno: disminución de los movimientos fetales nocturnos, contracciones, irritabilidad, fiebre sin causa infecciosa, náuseas y vómitos, etc.
- Dieta variada y equilibrada que cubra las necesidades durante la gestación ya nombradas.
- Ingesta adecuada de líquidos fuera del ayuno, para prevenir la deshidratación.
- Ingesta apropiada de hidratos de carbono complejos, evitando los azúcares simples.
- Evitar los alimentos con exceso de grasas al romper el ayuno (21).

En cuanto a las características generales de la dieta llevada a cabo concretamente por los marroquíes, destacan:

- El bajo consumo de leche, debido a las dificultades de su recolección, distribución y comercialización.



- El consumo de cuscús, que se considera un alimento básico, y que se sirve junto con verduras, frutos secos y carnes.
- El gran uso de especias y condimentos.
- El alto consumo de productos de pastelería.
- El uso de aceite de argán (17).

Ejemplos de alimentos consumidos por los marroquíes, clasificados según el grupo, se exponen en el Anexo 4 (17).

En cuanto a la calidad de la dieta, disponemos de datos proporcionados por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, que abarcan a las mujeres en edad fértil africanas. Los principales micronutrientes que no llegan a la dosis recomendada de la gestante, son el hierro, el zinc, el ácido fólico, la vitamina A y la vitamina E (22).

Dieta en futuras madres procedentes de países de Europa del Este.

En general, se puede destacar:

- Un alto consumo de productos lácteos.
- Pan como acompañamiento en casi todas las comidas.
- Habitual uso de condimentos, para obtener sabores ácidos/agrios.
- Alta ingesta de nata agria y vinagre. (17)
- Alto porcentaje, respecto a la media, de consumo de café, cerveza con alcohol y vino.
- El porcentaje de consumo de bollería industrial al desayuno es el más alto respecto a la media (23).
- Gran uso de harina de trigo para la elaboración de platos principales y postres.
- Alto consumo de verduras fermentadas, como la col.
- Excepto en la zona mediterránea, hay un bajo consumo de fruta fresca, predominando la desecada con mayor cantidad de azúcar (24).

Ejemplos de los principales alimentos consumidos por este colectivo, clasificados por grupo, se representan en el Anexo 5 (17).

En cuanto a nutrientes se refiere, según el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, las mujeres en edad fértil procedentes de estos países, tienen baja ingesta de hierro,



yodo, zinc, ácido fólico, vitamina A y vitamina E, tomando como referencia las cantidades necesarias en la gestación (22).

Dieta en futuras madres procedentes de Asia.

La alimentación china destaca por su amplia diversidad:

- La dieta tradicional se caracteriza por el consumo de alimentos de origen vegetal, acompañados de escasos productos animales, y se come fruta al postre.
- Los cereales son la fuente principal de calorías, y proporcionan entre el 54 y el 78% del aporte energético total. Los más consumidos son el arroz (en el sur) y la harina de trigo (en el norte).
- Los lácteos no forman parte de la alimentación diaria, y son la soja, sus derivados, las coles chinas y el pescado pequeño con espinas las principales fuentes de proteína y calcio.
- Las frutas que consumen suelen ser frescas, aunque también es habitual desecadas o en conserva.
- La principal fuente de proteínas es el pescado, junto con los huevos y las carnes blancas. Sin embargo, el consumo de carnes rojas es prácticamente inexistente.
- Las algas, fuente rica en yodo, también tienen un papel importante en esta dieta (24).

Ejemplos de cada grupo de alimentos en esta consumidos por la población asiática, se plasman en el Anexo 6. (17)

Según el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, los principales nutrientes deficitarios de esta dieta en las mujeres de edad fértil, son el calcio, el hierro, el yodo, el ácido fólico, la vitamina A, la vitamina D y la vitamina E. (22)

Dieta en futuras madres procedentes de Latinoamérica y del Caribe.

En general, se puede destacar:

- Bajo consumo de leche.
- Alto consumo de la proteína vegetal (legumbres y arroz) en la alimentación tradicional.



- Mayor ingesta de cerdo, aunque también se consume vacuno en las zonas de influencia española.
- En el Caribe, más consumo de pescado salado o seco (bacalao) que de fresco.
- Mayor ingesta de frutas y verduras amiláceas (tubérculos y plátanos machos) y un menor consumo de verduras de hoja verde.
- Alto uso de salsas picantes a base de chilis.
- Bajo consumo de frutos secos y alto de frutas exóticas.
- La patata es un alimento clave. En algunas zonas, como el altiplano, es consumida en casi todas las comidas, y se cultivan más de cien variedades de patatas (17).
- El consumo de cerveza con alcohol y zumos naturales es superior a la media (23).

En el Anexo 7, se plasman ejemplos de los alimentos más habituales de esta dieta (17).

Los principales nutrientes deficitarios en este tipo de dieta en mujeres en edad fértil son el hierro, el zinc, la vitamina A y la vitamina E (22).

3.4.2. Riesgos potenciales de cada dieta y adaptaciones dietéticas a tener en cuenta.

Riesgos y recomendaciones para las gestantes marroquíes

La dieta musulmana es en general adecuada para un embarazo saludable, ya que sus alimentos están poco procesados y carece de ciertas grasas animales. Entre los posibles inconvenientes se encuentra el déficit de consumo de verduras, ya que suelen presentarse solo como guarnición y cocinadas, y es por ello necesario insistir en el aumento de la frecuencia de su consumo. Además, el exceso de especias y aceite en los guisos hace que sea una dieta difícil de digerir (24).

Debido al alto consumo de productos de pastelería, se debe advertir a las futuras madres de los riesgos de la ingesta de los azúcares simples que contienen, ya que pueden dar lugar una excesiva ganancia de peso durante el embarazo y a un sobrecrecimiento feto-placentario (17, 25).

Por último, se puede destacar que, en ciertos casos, la gestante de origen marroquí puede obsesionarse con la certificación halal, y limitar su ingesta si no está segura de la procedencia de ciertos alimentos (24).



Riesgos y recomendaciones para las gestantes procedentes de Europa del Este

Debido a la alta prevalencia de lácteos en esta dieta, se recomienda un descenso en el consumo a 3-4 raciones diarias (17).

El bajo consumo en yodo se debe, entre otras cosas, a la escasa ingesta de pescado. Además, el consumo elevado de crucíferas, sobretodo col, dificulta la captación del yodo.

Para que el gran consumo de calcio sea absorbido, se debe recomendar la exposición al sol o, si es necesario, un suplemento de vitamina D. En exceso se puede acumular en articulaciones dando lugar a dolor, y en forma de oxalatos de calcio que el riñón no puede eliminar.

A pesar de que la verdura está muy presente en las comidas, debe recomendarse su ingesta poco cocinada y el consumo de verdura cruda, para evitar la pérdida de minerales y vitaminas. También se debe incidir en el consumo de fruta fresca.

Otro aspecto importante en el que se debe incidir son los riesgos del alcohol, anteriormente expuestos, ya que en estos países está muy extendido. Asimismo, debido al alto consumo de bollería industrial, es necesario recomendar su disminución o abstención (24).

Riesgos y recomendaciones para las gestantes procedentes de Asia.

El elevado consumo en soja puede suponer un problema, ya que no es adecuada si se desea concebir. Esto ocurre porque puede alterar el ciclo menstrual y disminuir la libido. Además, inhibe enzimas pancreáticas, dificultando la absorción de algunos minerales. Es por ello necesario aconsejar la disminución de su consumo.

Por otra parte, representa una dieta con alta presencia de hidratos de carbono, en forma de pasta y arroz blanco, lo que hace que posean un alto índice glucémico, y es aconsejable eliminar o limitar aquellos hidratos de carbono que se convierten de manera rápida en glucosa.

Es muy frecuente el uso de un potenciador del sabor denominado glutamato monosódico, que es neurotóxico y se ha demostrado que pasa sin dificultad la barrera placentaria, por lo que es muy importante evitarlo (24).



El pescado es una de las fuentes principales de mercurio, consecuencia de la contaminación del agua, gases de combustibles, etc. Desde la sangre materna pasa al feto, y debido a su toxicidad a nivel neurológico, puede dar lugar a alteraciones de distinto grado de gravedad durante el desarrollo cerebral del feto. Las consecuencias del ello son retrasos cognitivos, pérdida auditiva, parálisis y convulsiones en el recién nacido. Entre los peces que contienen mayor concentración de este metal se encuentran grandes depredadores como el tiburón, frecuente en la dieta de la población asiática (9).

Riesgos y recomendaciones para las gestantes procedentes de Latinoamérica y Caribe.

La dieta de la población de origen sudamericano incluye todos los grupos de alimentos. Entre sus riesgos están el consumo de pescado crudo, que puede estar contaminado por anisakis, por lo que se debe recomendar su congelación. También existe un exceso de consumo de azúcares simples, muchas veces presentes en forma de refrescos.

Por otra parte, las barbacoas y los asados, muy presentes en este tipo de dieta, pueden dar lugar a alteraciones en el ADN, que muchas veces derivan en cáncer. El uso habitual de picantes tampoco es recomendable, ya que hacen más difícil la digestión.

Hay mucha ingesta de cereales refinados y se hace necesaria la promoción del consumo de integrales (24).

Se debe informar también, acerca de los riesgos de la toma de alcohol, así como de exceso de azúcares simples contenidos en la bollería (16, 25).

3.4.3. Otras recomendaciones para la población gestante en general: suplementos.

En relación al déficit de ciertos nutrientes en algunas de estas dietas, se puede recurrir en última instancia a la suplementación.

Suplementación de calcio.

Según una revisión de la base de datos Cochrane, existen pruebas que indican que el uso de suplementos de calcio durante el embarazo a dosis altas, reduce en gran medida el riesgo de preeclampsia, especialmente en aquellas mujeres cuyo riesgo es mayor o que tienen una



ingesta dietética de calcio baja. Asimismo, con la suplementación, se reduce el riesgo de parto prematuro.

Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), son de 1,5 a 2g de calcio al día, en aquellas gestantes con baja ingesta dietética de calcio. Si la administración de altas dosis no es posible, se recomienda la cantidad de 500-600 mg/día mejor que no administrar nada (26).

Suplementación de vitamina A.

Un grupo de expertos de la OMS, concluyó que la dosis diaria de hasta 10000 UI, que equivalen a 3000mcg de retinol, puede ser segura en áreas en las que es frecuente la deficiencia de esta vitamina. También ocurre lo mismo en aquellas infectadas por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).

En estos colectivos, existen pruebas que concluyen que su suplementación reduce la anemia materna, así como los defectos comentados anteriormente en el recién nacido.

Las guías del National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) en Reino Unido, revelan los efectos teratógenos de esta vitamina a dosis altas. Con ello concluyen que las mujeres de países desarrollados no deben suplementar esta vitamina, ya que su ingesta dietética llega a la dosis recomendada.

Por otra parte, los carotenos no presentan toxicidad, por lo que si fuera necesaria la administración de suplementos, tendría que ser en forma de éstos (12).

Suplementación de Vitamina E.

Según una revisión Cochrane, la suplementación de esta vitamina combinada con otros nutrientes durante el embarazo puede llegar a producir un aumento del dolor abdominal, así como una rotura prematura de las membranas.

A pesar de las alteraciones a las que puede dar lugar su déficit, en la revisión no se encontró relación entre su suplementación en combinación con otros nutrientes y la disminución de ese tipo de alteraciones.



Se necesitan más estudios para examinar el efecto y la seguridad del uso de los suplementos de vitamina E en aquellas mujeres con una ingesta dietética baja, por lo que por el momento no se recomienda su suplementación (28).



4. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA.

- Los inmigrantes representan un gran porcentaje de la población total nacional y muchos de los embarazos en España son de mujeres de origen extranjero. Legalmente, tienen derecho a la protección de la salud y la asistencia sanitaria todos los extranjeros residentes en territorio nacional. Si no están registrados ni autorizados en España, también tienen derecho a la asistencia en situaciones especiales, como es el caso del embarazo.
- La adecuada nutrición durante la gestación es un factor muy importante que evita la aparición de complicaciones tanto en la madre como en el feto, pero muchas veces, no se les proporciona a las gestantes información suficiente acerca de la alimentación durante el embarazo. Es por ello importante facilitar información más completa acerca de los alimentos a ingerir y a evitar, así como la relacionada con la administración de suplementos.
- Normalmente, la información proporcionada no se adecúa a las características de la paciente. Cada dieta, según el país de procedencia de la mujer, tiene unos riesgos potenciales concretos, que los profesionales de enfermería deben conocer. Por ello, se haría necesario introducir de forma protocolaria una *encuesta alimentaria* en la consulta de enfermería, con el objetivo de transmitir las recomendaciones adecuadas a la gestante. Una vez analizados los hábitos dietéticos de la embarazada, ésta podrá continuar con su dieta habitual, pero introduciendo una serie de modificaciones que disminuyan los posibles riesgos.
- Las recomendaciones a dar por el enfermero/a van desde aumentar o disminuir la cantidad y frecuencia de los alimentos, a anular completamente su consumo o cambiar sus técnicas culinarias.
- Salvo el aporte de ácido de fólico, yodo y hierro, en general, no hay estudios claros que avalen la eficacia de suplementar ciertos nutrientes en caso de déficit en el embarazo. En su lugar, y para evitar las complicaciones derivadas de su deficiencia, se deben ingerir alimentos que los contengan.
- Como futura línea de investigación en enfermería, y una vez introducida la encuesta alimentaria, se deberían realizar estudios para ver su influencia en el desarrollo del embarazo y los resultados obstétricos.



5. BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística. 2016. INEbase, Estadísticas del Padrón Continuo, Población extranjera por país de nacionalidad, edad (quinquenales) y sexo. [Consulta: 15 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p04/provi/10/&file=00000008.px>
2. Instituto Nacional de Estadística. Estadísticas del Movimiento Natural de la Poblacion (Nacimientos, Defunciones y Matrimonios). En prensa: 2016.
3. Romero Torres MC. La transculturalidad es parte de la evidencia del cuidado de enfermería. Biblioteca Lascasas, 2008; 4(3). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0350.php> (mencionado cómo en documento).
4. Ley Orgánica 4/2000, de 11 de Enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social. Boletín Oficial del Estado, número 10, de 12-1-2000.
5. Ley 14/1986, General de Sanidad. (Boletín Oficial del estado, número 102, del 29-4-1986).
6. Ley Orgánica 2/2010, de salud sexual y reproductiva y de la interrupción voluntaria del embarazo. (Boletín Oficial del Estado, número 55, de 4-3-2010).
7. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Cartera de Servicios de Atención Primaria. Valladolid. 2011.
8. Real Decreto-Ley 16/2012, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad de sus prestaciones. (Boletín Oficial del Estado, número 98, de 24-4-2012)
9. Brown J. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 5ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2014.
10. Widen E, Siega-Riz A. Prenatal Nutrition: A Practical Guide for Assesment. Bull Am Coll Nurse Midwives 2010; 55 (6): 540-549.
11. Espuig Sebastián R, Noreña Peña AL, Cortés Castell E, de Diego González-Sanz J. Percepción de embarazadas y matronas acerca de los consejos nutricionales durante la gestación. Nutr Hosp 2016; 33 (5): 1205-1212.
12. Martínez Álvarez JR, García Alcón RM, Montoya Miñano JJ, del Peso de Marco R, López Díac-Ufano ML. Alimentación en las diferentes etapas del ciclo vital..



- Nutrición y dietética en los estados fisiológicos del ciclo vital. Primera Edición. Madrid: Fuden; 2017. p. 129-195.
13. Cereceda Bujaico M, Quintana Salinas M. Consideraciones para una adecuada alimentación durante el embarazo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2014; 60 (2): 153-159.
 14. López Rodríguez MJ, Sánchez Méndez JI, Sánchez Martínez MC, Claderay Domínguez M. Suplementos en embarazadas: controversias, evidencias y recomendaciones. 2010; 34 (4): 117-128.
 15. De-Regil L, Fernández-Gaxiola A, Dowswell T, Peña-Rosas J. Efectos y seguridad de la administración periconcepcional de suplementos de folato para la prevención de defectos congénitos (Revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010 Issue 10. Art. No. DOI: 10.1002/14651858.CD007950.
 16. Guerri C. Nuevos programas de información y prevención en Europa para reducir los riesgos del consumo de alcohol durante el embarazo y la aparición del Síndrome Alcohólico Fetal y sus efectos relacionados. *Adicciones* 2010; 22 (2): 97-100.
 17. Ngo de la Cruz J. Alimentación en otras culturas y dietas no convencionales. En AEPapa ed. *Curso de Actualización Pediatría 2013*. Madrid: Exlibris Ediciones; 2013. p. 455-67.
 18. Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación. Gobierno de España. Reino de Marruecos. 2012
 19. Contreras J. Alimentación y religión. *Humanitas* 2007; (16): 1-22.
 20. Fernández Oliver A, Rachida Mgueraman J, Rojas Mata M. Enfermería sin fronteras. “Enfermería y el paciente musulmán. *Enferm Docente* 2011; 94. 16-21.
 21. Conde-Puertas E, Hernández-Herrerías I, Fajardo-Hervás B. ¿Es perjudicial el ayuno del Ramadán durante el embarazo? *Matronas Prof* 2015; 16 (4). 9-14.
 22. Varela Moreiras G, Ávila Torres J, Cuadrado Vives C, del Pozo de la Calle S, Ruiz Moreno E, Moreiras Tuny O. Evaluación de patrones de consumo alimentario y factores relacionados en grupos de población emergentes: inmigrantes. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; 2009.
 23. Nielsen. Hábitos alimentarios de los inmigrantes en España. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; 2007.



24. Segurola Gurrutxaga H, García Y, Baños G, Risques Fernández N. Preparando la maternidad: La importancia de la Nutrición y la Hidratación. Hábitos de vida saludables y Terapias Naturales. Módulo 3: Recomendaciones nutricionales en casos especiales. Madrid: Saned; 2015.
25. Partearroyo T, Sánchez Campayo E, Varela Moreiras G. El azúcar en los distintos ciclos de la vida: desde la infancia hasta la vejez. *Nutr Hosp* 2013; 28 (4): 40-47.
26. Suplementos de calcio durante el embarazo para la prevención de los trastornos hipertensivos y problemas relacionados. (Revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014 Issue 6. Art. No.: CD001059. DOI: 10.1002/14651858.CD001059.
27. Van den Broek N, Dou L, Othman M, Neilson J, Gates S, Gülmezoglu A. Administración de suplementos de vitamina A durante el embarazo para mejorar los resultados maternos y neonatales (Revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010 Issue 11. Art. No.: CD008666. DOI: 10.1002/14651858.CD008666.
28. Suplementos de vitamina E durante el embarazo (Revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 9. Art. No.: CD004069. DOI: 10.1002/14651858.CD004069.



6. ANEXOS

Anexo 1

Tabla 1: Recomendaciones de aumento de peso en las embarazadas según el peso preconcepcional (9).

Peso/Índice de Masa Corporal (IMC) previo a la concepción	Intervalo de aumento peso final (kg)	Aumento de peso en el 1 ^{er} trimestre (kg)	Aumento de peso en el 2 ^o trimestre	Aumento de peso en el 3 ^{er} trimestre (kg)
Bajo peso/IMC <18,5 kg/m²	12,5-18 kg	2,3	1,9	1,9
Normopeso/IMC 18,5-24,9 kg/ m²	11,5-16 kg	1,6	1,7	1,7
Sobrepeso/IMC 25-29,9 kg/ m²	7-11,5 kg	0,9	1,0	0,6
Obesidad/IMC ≥30 kg/ m²	7 kg	No es recomendable aumentar más de peso	0,8	0,8



Anexo 2

Tabla 2: Necesidades de vitaminas y minerales en mujeres gestantes y no gestantes (14).

Vitamina o mineral	No gestantes	Gestantes
Vitamina A (µg RE)	700	770
Vitamina D (µg)	5	5
Vitamina E(mg)	15	15
Ácido fólico (µg)	400	400
Hierro (mg)	18	27
Calcio (mg)	1000	1000
Yodo (µg)	150	220-300
Zinc	12	15



Anexo 3

Tabla 3: Factores que influyen en la aculturación de los hábitos alimentarios (17).

Factores demográficos	Factores culturales
- Edad en el momento de la migración.	- Religión.
- País de origen (urbano y rural).	- Practicante.
- Años de residencia en España.	- Creencias, actitudes y valores.
- Educación.	- Convivencia con el grupo étnico.
- Empleo.	
- Composición familiar.	
- Dominio del idioma.	
- Área de residencia.	
- Migración voluntaria o involuntaria.	



Anexo 4.

Tabla 4: Principales alimentos consumidos por marroquíes, clasificados por grupo (17).

Grupo	Alimentos
Alimentos proteicos: Productos lácteos. Carne/huevos/legumbres.	<ul style="list-style-type: none"> - Leche fresca (cabra, vaca, camello), leches fermentadas y postres a base de leche. - Carne halal (cordero, pollo, pichón, cabra y vacuno en menor medida). - Pescado y marisco. - Huevos. - Garbanzos, lentejas, alubias, guisantes y habas.
Cereales.	Sémola y harina de trigo (pan, cuscús, uarca, fideos), cebada (pan y cuscús, que son alimentos básicos) y arroz.
Frutas	Dátiles, naranjas, melón, sandía, manzana, pera, albaricoque, melocotón, uvas, etc.
Verduras y hortalizas	Berenjena, tomate, pimiento, calabacín, espinacas y otras de hoja verde, zanahorias, pepino, gombo, chirivía, nabo, calabaza, col, boniato, patata.
Condimentos	Ajo, jengibre, cebolla, cebolletas, cúrcuma, comino, guindilla, tomillo, menta, limón, pimiento, laurel, anís, canela, clavo, etc.
Frutos secos/semillas	Almendras, anacardos, pistachos, nueces, piñones, semillas de sésamo.
Bebidas	Té con menta y azúcar, batidos de almendras y manzana, zumos.
Grasas	Aceite vegetal (oliva, girasol, argan); smén (mantequilla clarificada); grasa de camello.
Edulcorantes	Azúcar de caña, miel



Anexo 5.

Tabla 5: Principales alimentos consumidos por la población procedente de Europa del Este, clasificados por grupo (17).

Grupo	Alimentos
Proteicos: Productos lácteos Carne/aves/huevos/legumbres	<ul style="list-style-type: none"> - Lácteos frescos y fermentados - Cerdo, pollo y otras aves, cordero (Rumanía), pescado y marisco. - Huevos (pollo y caviar). - Judías rojas, lentejas, alubias, guisantes verdes y amarillos partidos
Cereales	Cebada, trigo, sarraceno (kasha), maíz, mijo, arroz, centeno (harina) y trigo.
Frutas	Manzana, albaricoque, bayas, fresas, cerezas, naranja, melón, uva, pera, etc.
Verduras y hortalizas	Espárragos, remolacha, col, coliflor, acelgas, judías verdes, puerros, nabo, apio, tomate, etc. Patata
Condimentos	Vinagre, mostaza, salsa de rábano picante. Eneldo, anís, salvia, estragón, pimentón dulce, levístico (Rumanía), canela, regaliz, alcaparra, etc.
Frutos secos/semillas	Almendras, castañas, avellanas, nueces, semillas de amapola, girasol, etc.
Bebidas	Té, café, leche, vino, licores, etc.
Grasas	Mantequilla, bacón, grasa de pollo, manteca (oca, tocino, nata agria).
Edulcorantes	Miel, azúcar (blanco y moreno).



Anexo 6.

Tabla 6: Principales alimentos consumidos por el colectivo asiático, clasificados por grupo (17).

Grupo	Alimentos
Proteicos: Productos lácteos Carne/aves/huevos/legumbres	<ul style="list-style-type: none"> - Leche de vaca y de búfalo. - Cerdo, pollo, pato, vísceras. Menor consumo de carne de vacuno. - Pescado y marisco, tortuga, tiburón. - Huevos (pollo, pato, codorniz) - Soja y derivados, judía mungo, habas y judías rojas.
Cereales	Arroz, trigo (pan al vapor, tallarines; rollos de primavera), maíz, mijo, sarracena, sorgo.
Frutas	Frescas, desecadas o en conserva. Coco, piña, fruta de la pasión, naranja, sandía, ciruelas, etc.
Verduras y hortalizas	Brotes de bambú, pepino amargo, col china, judías verdes largas, rábano chino, algas, distintas variedades de setas.
Condimentos	Anís, cebollina china, vinagre, cúrcuma, salsa de soja, judías negras, glutamato monosódico.
Frutos secos/semillas	Almendras, nueces, anacardos, cacahuete, semillas de sandía.
Bebidas	Té, sopa, caldo, vino, licores
Grasas	Aceite de cacahuete, maíz, sésamo, soja, manteca, bacón, etc.
Edulcorante	Miel y azúcar moreno o blanco.



Anexo 7

Tabla 7: Principales alimentos consumidos por la población procedente de Latinoamérica y el Caribe, clasificados por grupo (17).

Grupo	Alimentos
Proteicos: Productos lácteos Carne/aves/huevos/legumbres	<ul style="list-style-type: none"> - Leche de vaca, quesos curados y frescos, leche fermentada, cuajada, postres a base de leche. - Carne de vacuno, cerdo, vísceras, pollo, pavo, jabalí, cobaya. - Huevos. - Pescado y marisco: bacalao, delfín, tortuga, caracol de mar, gambas, etc. - Garbanzos, alubias, lentejas, judías, guisantes y habas.
Cereales	Maíz, pan de mandioca, harina de maíz, avena, trigo, etc.
Frutas	Cerezas, aguacate, plátanos, manzana, coco, mago, papaya, guayaba, maracuyá, piña, cítricos, etc.
Verduras y hortalizas	Chiles, pepino, berenjena, tomate, espinaca, zanahorias, calabaza, etc.
Condimentos	Anís, laurel, cebollinas, canela, comino, ajo, orégano, perejil, cebolla, nuez moscada.
Bebidas	Café, leche, chocolate, zumo, refrescos, cerveza, ron, etc.
Grasas	Manteca y aceite de oliva en áreas de influencia española. Aceite de palma, maíz, coco. Manteca de pollo, mantequilla clarificada.
Edulcorantes	Azúcar de caña y derivados.