

**VACUNACIÓN EN NIÑOS INMIGRANTES O PROCEDENTES
DE ADOPCIONES INTERNACIONALES.**

**VACCINATION IN IMMIGRANT CHILDREN OR CHILDREN
FROM INTERNATIONAL ADOPTIONS.**



Trabajo Fin de Grado.

Departamento de Enfermería.

Autora: Rocío Díaz Fernández.

Directora: María Paz Zulueta

ÍNDICE:

Resumen/Abstract.....	1
-----------------------	---

Introducción:

01. El niño o menor inmigrante:	
- Concepto.....	2
- Determinación de su edad.....	2
- Determinación de sus derechos.....	3
02. Marco jurídico sobre el derecho a la salud y la asistencia sanitaria del niño inmigrante.....	4
03. Inmigración y adopción internacional en España :	
- Inmigración en España y sus causas.....	4
- Adopción internacional en España y sus causas.....	5
- Revisión de indicadores sociodemográficos.....	5
- Problemas relacionados con las demandas y necesidades de los niños inmigrantes: factores determinantes de la salud.....	8
04. Objetivos planteados en la monografía.....	9
05. Descripción de los capítulos: estructuración y resumen.....	9
06. Estrategia de búsqueda.....	10

Capítulo 1. Enfermería y vacunación en España:

1.1. Papel de la enfermera pediátrica en los programas de vacunación y sus funciones relacionadas con la salud de los niños inmigrantes.....	11
1.2. Calendarios de vacunación en España.....	12

Capítulo 2. Vacunación en los principales países de origen de inmigración y adopción:

2.1. Coberturas de vacunación.....	14
2.2. Calendarios vacunales de los principales países de procedencia.....	18
2.3. Número de dosis mínimas recomendadas para considerar correcta la inmunización.....	24
2.4. Edades mínimas recomendadas para iniciar la vacunación e intervalos mínimos entre dosis.....	25

Capítulo 3. Evaluación del estado vacunal del niño inmigrante:

3.1. Estrategias para la valoración y vacunación de niños inmigrantes.....	25
--	----

Capítulo 4. Pauta vacunal en el niño inmigrante:

4.1. Calendario vacunal en caso de no aportar la documentación vacunal previa, de no ser fiable o de que el niño esté incorrectamente vacunado.....	27
- Pauta acelerada empleada en Cantabria.....	27
- Calendario vacunal en situaciones especiales: niños viajeros.....	27

Conclusiones.....	28
Anexos.....	30
Referencias bibliográficas.....	52

Resumen

España es un país con un considerable número de niños inmigrantes y procedentes de adopciones internacionales. Generalmente los niños provienen de países en vías de desarrollo y comunidades socioeconómicas deprimidas con coberturas vacunales bajas por lo que normalmente se encuentran insuficientemente vacunados y muchos no nos aportan documentos que nos informen de su estado vacunal, lo que hace que exista la posibilidad de que puedan presentar enfermedades susceptibles de vacunación. Estos niños pueden, a su vez, transmitir enfermedades que en su área de procedencia sean endémicas.

Los programas de vacunación para los niños inmigrantes y adoptados, tienen como objetivo lograr una protección similar a la de la población española. En todos ellos debemos realizar una evaluación de su estado vacunal y en función de este, completar las inmunizaciones hasta adoptarlos al calendario de cada una de las comunidades autónomas, por lo que hasta que se realicen estudios específicos, las pautas de actuación deben ser similares.

El personal de enfermería que trabaja en las consultas pediátricas, debe estar familiarizado con todos los procedimientos y conocimientos relacionados con la vacunación en estas situaciones especiales, es fundamental.

Palabras clave: Niño, migración internacional, adopción, vacunación (cobertura vacunal), programas de inmunización.

Abstract

Spain is a country with a large number of immigrant children and children from international adoptions. Very often, these children come from developing countries and a depressed socio-economic context that provides them with a low vaccination coverage, so the children are usually inadequately vaccinated and many of them don't submit documents of their vaccination status, which means that they may have diseases that could be vaccinated against. These children can spread diseases which are endemic in their area of origin too.

Vaccination programs for immigrants and adopted children aim to achieve an immunization coverage similar to the Spanish population. We must assess the vaccination status in all these children and according to this we will complete the immunizations to adjust them to the vaccination schedule of each region, until specific assessments are carried out the guidelines to use should be similar.

Nurses who work in paediatrics and in the community should be familiar with all the procedures and facts associated with vaccination in these special situations, this is essential.

Keywords: Child, international migration, adoption, vaccination (immunization coverage), immunization programs.

Introducción:

01. El niño o menor inmigrante :

- Concepto:

Según la Asociación Americana de Pediatría, se entiende como “niño o menor inmigrante”, toda persona que tenga una edad menor a 18 años procedente de otro país, con situación legalizada o no, refugiado y/o procedente de la adopción internacional. También forman parte de esta definición los niños que se desplazan por cortos períodos de tiempo, es decir, que están de paso por España o el territorio nacional (se incluyen también en este concepto las zonas de tránsito como aeropuertos, barcos...) o en programas estatales vacacionales como el programa “Vacaciones en paz” para niños saharauis (1, 2,3). Los niños inmigrantes pueden estar acompañados por sus padres o cuidador principal o separados, a estos últimos se les conoce con el acrónimo de “MENAS” (menores extranjeros no acompañados) (2).

El artículo 12 de la Constitución Española de 1978 (4), el Título I del Código Civil (5) y el artículo 10 de la Ley Orgánica de Protección Jurídica del Menor (6) recogen que “menor” es aquel niño con edad inferior a los 18 años que se encuentre en territorio español, independientemente de su raza, sexo, idioma, religión... El artículo 35 de la Ley Orgánica 4 /2000, de 11 de enero, sobre Derechos y Libertades de los Extranjeros en España y su Integración Social, también conocida como “ley de extranjería” (7) delimita este concepto del mismo modo. En Derecho Internacional Público, la Convención de 1989 sobre los Derechos del Niño adoptada por las Naciones Unidas también manifiesta este concepto en igual sentido (8).

- Determinación de su edad:

En ocasiones los niños que llegan a nuestro país carecen de pasaporte u documentación fiable en la que conste su fecha de nacimiento por lo que no pueden ser identificados por las autoridades; en otros casos estos jóvenes ocultan o destruyen sus datos para obtener el amparo y protección institucional que la ley contempla para el menor de edad (3,9). Por todo esto, los Fiscales a veces necesitan una evaluación facultativa o clínica que ayude a certificar la minoría de edad de los inmigrantes (3).

Los autores coinciden que tras la exploración médica del niño: datos antropométricos (peso, talla y perímetro cefálico), estado nutricional, así como la valoración del desarrollo puberal (vello axilar, genitales...) puede seguir resultando difícil establecer la minoría de edad, por lo que a menudo es necesario realizar unas pruebas complementarias (basándose en la edad ósea, dental, desarrollo psicomotor, madurez social y escolar) para determinar esta con más fiabilidad (3, 9,10). Según los expertos la edad biológica (o edad de desarrollo) y la edad cronológica no siempre se corresponden ya que cada niño tiene su propio ritmo de crecimiento y estas medidas establecen un intervalo de edad no concreta (9,11).

A grandes rasgos estas medidas complementarias o exámenes consisten en pruebas oseométricas, normalmente se realizan radiografías de carpo y mano izquierda (la conocida “radiografía de muñeca”) para establecer la edad esquelética, esta prueba tiene un margen de error de 18 meses; los autores afirman que si los cartílagos de crecimiento están fusionados completamente se determina la maduración ósea lo que es igual a determinar la mayoría de edad. Debido a la imprecisión citada o margen de error estándar, la Fiscalía de menores en algunas situaciones pide también

complementar esta prueba con otros exámenes como un estudio dental y una ortopantomografía o radiografía panorámica de los dientes, maxilares y mandíbula; según el método de Demirjian y varios autores el tercer molar o “muela del juicio” presente en los 4 cuadrantes alcanza una probabilidad del 90% de que el individuo sea mayor de edad independientemente del origen étnico o sexo. Otros autores recomiendan una radiografía de la región cervical, rodilla, pelvis o crestas ilíacas e incluso de clavícula para analizar las epífisis, pero en estos casos no llegan todos los expertos a un acuerdo ya que apuntan a que estas pruebas implican una dosis de radiación ionizante innecesaria y que tienen menos fiabilidad; en relación a esto último señalan que en cualquier caso las técnicas médicas, especialmente si son invasivas, no podrán aplicarse indiscriminadamente para la determinación de la edad (3,9,10,11).

Por otro lado el Comité de Derechos del Niño de 2005 matiza que todas estas medidas para determinar la edad del menor no sólo deben tener en cuenta el aspecto físico del individuo, sino también su madurez emocional, mental e intelectual. Las disposiciones de la Convención sobre los Derechos del Niño manifiestan que estos procedimientos se realizarán siempre con seguridad e imparcialidad, sometiéndose al principio de celeridad, respetando la dignidad del menor y, en caso de incertidumbre, se les deberá otorgar siempre el beneficio de la duda. En cualquier supuesto, el inmigrante debe tener acceso a un recurso efectivo para oponerse a la decisión que se adopte sobre su edad (8,10). Recientemente, en Julio de 2015 el Congreso ha aprobado enmiendas a la Ley de Protección a la Infancia y la Adolescencia, este proyecto de ley será sancionado como Ley Orgánica e introducirá reformas legislativas relacionadas con la determinación de la edad del menor extranjero entre otras modificaciones (12).

- **Determinación de sus derechos:**

Después de reconocer a estos menores o niños inmigrantes podemos citar los derechos que le respectan de manera más directa: el derecho a la sanidad (detallado en el siguiente punto de la monografía), el derecho a la educación y el derecho a la reagrupación familiar o derecho a reunirse con su familia (es el derecho a la protección para los niños refugiados o privados de su medio familiar) (8). Además se pueden enumerar algunos de los derechos fundamentales y libertades que enumera la Convención sobre los Derechos del Niño de Naciones Unidas de 1989 (8) como el derecho a la vida, a la supervivencia, al desarrollo y otros basados en el principio de igualdad y no discriminación como el respeto a la dignidad y valía de cada niño (independientemente de su raza, color, género, lengua, religión, orígenes, riqueza...), el respeto a la opinión del niño o derecho a ser oído y participar en las decisiones que le afecten....(9).

El artículo 39 de nuestra Constitución establece la obligación de los poderes públicos de asegurar la protección social, económica y jurídica de la familia, en especial de los menores de edad, de conformidad con los acuerdos internacionales que velan por sus derechos (4). Señalar que la “ley de extranjería” recoge en su artículo 9 que todos los menores inmigrantes regulares o irregulares que se encuentren en nuestro país tiene el derecho y el deber de acceder a la enseñanza obligatoria y de obtener becas y ayudas para el acceso a la educación en igualdad de condiciones que los niños españoles (7).

02. Marco Jurídico sobre el derecho a salud y asistencia sanitaria del niño inmigrante:

La Declaración de los Derechos del Niño enuncia en su artículo 4 “el niño debe gozar de los beneficios de la seguridad social. Tendrá derecho a crecer y desarrollarse en buena salud; con este fin deberá proporcionarse, tanto a él como a su madre, cuidados especiales, incluso atención prenatal y postnatal” (2, 8).

La reforma sanitaria producida en nuestro país con la aprobación del Real Decreto – Ley 16/2012, de 20 de abril, de Medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones, supuso recientes modificaciones en la “ley de extranjería” (7,13), concretamente modificó al artículo 12 y siguientes que regulaban la atención sanitaria en España para los extranjeros que no son ciudadanos de la Unión Europea; esta reforma introdujo limitaciones del acceso a la sanidad para estos extranjeros que no demuestren que son residentes en nuestro país (que no tengan en vigor la autorización de residencia).

Como consecuencia de este decreto, el grupo de inmigrantes no comunitarios que tienen derecho a la atención sanitaria en las mismas condiciones que los ciudadanos españoles son los siguientes:

- Los menores de 18 años.
- Cartilla de Salud y asistencia al embarazo, parto y hasta 6 semanas postparto.
- De urgencia por enfermedad grave o accidente, cualquiera que sea la causa, hasta la situación de alta médica.

Así, el menor inmigrante, independientemente de su procedencia y de su situación administrativa (tenga documentos legales o esté en situación irregular o “sin papeles”) tiene derecho a la asistencia sanitaria en las mismas condiciones que los niños españoles. Por tanto, por el simple hecho de encontrarse en España, deberán ser atendidos sin ningún tipo de restricción y deben ser incluidos en nuestras actividades de promoción y prevención de la salud como lo son los programas de vacunación (2, 3, 7,13).

En Cantabria el marco jurídico está regulado por la Ley 7/2002 de Ordenación Sanitaria (15); recientemente, a 28 de Julio de 2015 la consejera de Sanidad junto a la vicepresidenta del Gobierno de Cantabria han anunciado que la tarjeta sanitaria les será devuelta a todos los inmigrantes adultos en situación irregular que se encuentren en nuestra comunidad autónoma. Por ende, el Marco Jurídico sobre el derecho a la salud y asistencia del inmigrante está actualmente en proceso de cambio en Cantabria y en los próximos meses todos los inmigrantes (no sólo los menores) podrían recibir asistencia sanitaria con los mismos derechos que el resto de usuarios de nuestro sistema sanitario.

03. Inmigración y adopción internacional en España:

- **Inmigración en España y sus causas:**

La inmigración forma parte de la historia universal de la humanidad y los movimientos migratorios constituyen una realidad creciente en España y en Cantabria.

Las guerras, el hambre, los conflictos étnicos, la miseria o situación económica y socio-política insostenible y las notables desigualdades en las condiciones de vida de las de

sus países de nacimiento empujan hoy en día a muchas familias y por tanto a los niños hacia destinos en los que se les permita llevar una vida mejor (16, 19,20).

La inmigración que en un principio venía a España como lugar de paso hacia otros países europeos pero desde la década de los 90 España es un país de destino final; así, actualmente somos un país receptor de niños inmigrantes debido a nuestra proximidad con África, a los vínculos culturales e idiomáticos con Latinoamérica, a lo interesantes que consideran los inmigrantes de Europa del Este las políticas españolas de libre circulación... (16, 19,20). Otro factor de atracción, más notablemente antes de la llegada de la crisis económica, eran las posibilidades laborales.

Entre las ventajas de las migraciones se pueden encontrar el hecho de que hace frente al envejecimiento de nuestra población, la contribución al desarrollo económico, el enriquecimiento cultural, la ayuda al desarrollo, la actividad laboral y fuerza de trabajo joven... (16, 19,20).

- **Adopción internacional en España. Causas y marco jurídico:**

Datos oficiales fijan a España como uno de los principales países receptores del mundo de niños adoptados internacionalmente; la gran mayoría de las parejas se plantean la idea de adoptar después de haber intentado tener hijos biológicos y no haberlo conseguido, así la principal razón por la que las parejas españolas adoptan es la dificultad para llevar a buen término un embarazo y por ende el incremento de la infertilidad (21,22).

En el ordenamiento interno español la Ley 54/2007, de 28 de Diciembre, de Adopción Internacional regula toda la normativa en nuestro país (17); en cuanto a la legislación territorial de Cantabria, todo lo relativo en esta materia se encuentra en el Título VI. Solidaridad y Cooperación Internacional de la ley 8/2010, de Garantía de Derechos y Atención a la Infancia y la Adolescencia (18).

En cuanto al marco jurídico internacional, España ratificó el Tratado o Convenio de La Haya en 1995 el cual regula todo lo relativo a la Protección del Niño y a la Cooperación en Materia de Adopción Internacional, protegiendo a los niños y sus familias contra los riesgos de adopciones ilegales, irregulares o mal gestionadas; este Convenio viene a reforzar la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño que ya manifestaba que “los estados que reconocen o aseguran la adopción tienen como consideración principal el interés superior del niño”. Otra norma de Derecho muy relevante es el Convenio Europeo en materia de Adopción que creó un procedimiento común para todos los estados europeos (23,24).

- **Revisión de indicadores sociodemográficos:**

Inmigrantes en España. Datos demográficos.

Es difícil conocer con exactitud la cantidad de niños inmigrantes que hay en España. Los últimos datos sobre inmigración en nuestro país son los aportados por el informe del Plan Estadístico Nacional 2013-2016, este muestra el número de extranjeros que se encuentran en España y que tienen la tarjeta de residencia en vigor; estos datos han sido publicados a 1 de Marzo de 2015 por el Observatorio Permanente de la Inmigración, a partir de ficheros del Registro Central de Extranjeros de la Dirección General de la Policía (25). Este plan estadístico no incluye a los extranjeros “irregulares” ni a los extranjeros que tienen caducada su documentación y la están

renovando. Tampoco incluye a: extranjeros con autorización de estancia para estudios (intercambio de alumnos, prácticas no laborales, voluntariado...), solicitantes de asilo, refugiados o apátridas, turistas en situación de estancia sin visado ni a los extranjeros con doble nacionalidad (si una de ellas la española). Así, se estima que puede haber 3 inmigrantes no registrados por cada inmigrante oficial (25).

España cerró 2014 con una población de 46.464.000 personas, el número de extranjeros residentes en España se sitúa en 4.925.089, lo que supone el 10,60 % del total de nuestra población. Los datos de población infantil inmigrante de nuestro país se extraen en nuestra monografía a partir del Plan Estadístico Nacional del Ministerio del Interior de Residentes Extranjeros por grupos de edad (de 0 a 15 años) y también en los datos provisionales del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para el curso escolar 2015/2016 (25,26).

El número del total de menores de 15 años residentes en nuestro país es 7.048.113 según el INE y el número de menores extranjeros corresponde al 647.876, lo que supone el 9,20% respecto a la población infantil total y el 13,15% respecto de la población extranjera total en España (25).

Si analizamos por continentes, el mayor número de niños inmigrantes proceden de África un 38,26%, mayoritariamente son población procedente de Marruecos. El 34,603% son europeos, fundamentalmente pertenecientes a la Unión Europea con un 31,15%, el resto pertenecen a la Europa no comunitaria. Un 14,20% proviene de Latinoamérica y el 12,39% son asiáticos (25).

Países	Total	Porcentaje
Marruecos	198550	30,64%
Rumanía	103611	15,99%
China	46611	7,19%
Ecuador	25855	3,99%
Bulgaria	19014	2,93%
Bolivia	17018	2,62%
Italia	15785	2,44%
Pakistán	15368	2,37%
Reino Unido	14458	2,23%
Argelia	14161	2,18%
República dominicana	10646	1,64%

Tabla 1. Principales nacionales o países de origen de los extranjeros menores de 15 años con certificado o tarjeta de residencia en vigor en España. Elaboración propia. Datos extraídos de Observatorio Permanente de la Inmigración [Sede Web]*. España: Secretaría General de Inmigración y Emigración del Ministerio de Empleo y Seguridad Social; 2014 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en: http://extranjeros.empleo.gob.es/es/Estadisticas/operaciones/concertificado/201412/Residentes_Tablas_PR_31122014.pdf

Por nacionalidad, el colectivo infantil mayoritario era el marroquí, seguido de Rumanía, China y Ecuador.

Al analizar los datos publicados por el Observatorio Permanente de la Inmigración para Cantabria el número total de niños hasta los 15 años es de 79.435 y el número de menores inmigrantes es 4.244 lo que supone el 5,34% respecto de la población infantil total de nuestra región y el 0,66% respecto de la población inmigrante infantil total en España (25).

Según las cifras aportadas por el Ministerio de Educación en relación al alumnado extranjero correspondientes al curso 2014/2015 el número de alumnos en enseñanzas de régimen general no universitarias ascendía a 8.090.611, la cifra global del alumnado extranjero o alumnos que no poseen la nacionalidad española es 712.098, lo que supone el 8,8% del total (26). En cuanto a su nacionalidad de origen, destaca el alumnado procedente de Europa, 31,7%, junto con el de África con un 30,6%, superando ambos al procedente de América Central y del Sur, 27,7%. Por países destacan Marruecos (172.236 alumnos), Rumanía (99.400), Ecuador (44.985), China (33.182) y Colombia (27.944 alumnos) (26).

Adopciones internacionales en España. Datos demográficos.

Los últimos datos de los que disponemos del total de adopciones internacionales en España son los aportados por el Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales facilitados por los Consulados españoles en el extranjero; así, el número total de niños adoptados de 2008 a 2014 ha sido de 52.895. En el último año se realizaron 824 adopciones internacionales en nuestro país (27).

Los datos de estos menores no se encuentran incluidos en las cifras y tablas demográficas anteriores ya que estos niños adquieren nacionalidad española, según el Código Civil “son también españoles de origen los menores de 18 años que sean adoptados por un español” (6).

Desde 1997 a 2004 nuestro país había asistido a un “Baby Boom” de las adopciones internacionales y se había convertido en uno de los principales países receptores, sólo por detrás de Estados Unidos (23,24). A partir de 2004 y más notoriamente a partir del año 2011 se produjo una caída del número de adopciones que estuvo motivada por la adhesión de más países al Tratado de la Haya lo que reforzó los reglamentos de protección a la infancia (supuso a su vez un aumento de la carga burocrática y trámites). Actualmente España es el tercer país del mundo que más adopta, sólo superado por Italia y Suecia. Por comunidades autónomas las regiones que más niños adoptaron son Asturias y La Rioja (24,27).

Adopciones por continentes de origen de los niños							
Continente	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
América Latina	331	262	258	225	141	66	77
Asia	865	724	1016	978	573	424	428
Europa del Este	1304	1236	1039	833	552	416	227
África	656	784	578	537	403	285	92

Total	3156	3006	2891	2573	1669	1191	824
--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------

Tabla 2. Número de adopciones internacionales en España por continente de origen de los niños para los últimos años. Elaboración propia. Datos extraídos de Estadísticas de Adopción Internacional [Sede Web]*. España: Secretaría General de Inmigración y Emigración del Ministerio de Empleo y Seguridad Social; 2014. [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en: <http://www.msssi.gob.es/ssi/familiasInfancia/adopciones/estadisticas.htm>

Si analizamos por continentes, el mayor número de niños adoptados en los últimos años proceden de Asia, en segundo lugar de Europa del Este, seguido por África y América Latina en último lugar.

Si a su vez desglosamos estos datos, los principales países de procedencia de los niños adoptados de América Latina son Colombia, Nicaragua y Perú, de Asia son China, Filipinas, Vietnam e India. De Europa del Este los principales países de origen son Rusia, Bulgaria, Hungría y Kazajistán y en cuanto al continente africano son Etiopía, Madagascar y Burundi.

Haciendo un resumen general, los países de los que procedieron un mayor número de niños adoptados en el último año, son China (con 229 niños) y la Federación Rusa (con 161), seguidos de Vietnam, Filipinas, Etiopía y Colombia. Con respecto a esto, se comprueba cómo hasta 1999 los niños procedían mayoritariamente de países latinoamericanos; mientras que, en los últimos años, se ha producido un progresivo aumento de los niños adoptados procedentes de los países de Europa del Este y de Asia (27).

- **Problemas relacionados con las demandas y necesidades de los niños inmigrantes: factores determinantes de salud.**

Los factores o determinantes de la salud en la población infantil inmigrante pueden acercarnos a sus necesidades. Estos factores se derivan de la situación que viven estos niños en nuestro país e incluyen aspectos como:

- Biológicos y ambientales: su edad, sexo, etnia, el cambio climático, la exposición a nuevos patógenos no existentes en su países de origen...(2,3,16,20)
- Socio-culturales: el idioma para los niños no hispanoparlantes les impide comunicarse y relacionarse con los demás. Otros determinantes son las diferencias culturales relacionadas con las desigualdades de género, las creencias diferentes respecto a la percepción de la salud y la enfermedad y las diferencias religiosas. Otros factores socio-culturales muy significativos en estos niños son la integración en los centros escolares, la vivienda (muchos niños viven en hogares insalubres o mal acondicionados en ocasiones situados en zonas de riesgo de exclusión social y hacinamiento), el duelo o pérdida de familiares y amigos que dejaron en su país, soledad, discriminación, problemas con su situación administrativa... (2,3,16,20).
- Económicos: precariedad laboral de los padres de los niños inmigrantes por falta de acceso a un trabajo normalizado e ingresos bajos (2, 3, 16,20).
- De acceso al sistema sanitario: el principal factor es el desconocimiento del funcionamiento del sistema sanitario y el miedo a su utilización, también la falta de tradición en educación sanitaria de sus países de origen dificulta su participación en

programas de promoción de la salud y el seguimiento en las consultas. Por lo general aportan escasa información sobre sus antecedentes médicos y en relación a la vacunación los principales problemas que pueden ocurrir son: ausencia de cartilla vacunal, calendarios vacunales incompletos o pautas no válidas, documentos falsos, problemas a la hora de traducir los certificados vacunales... (en el capítulo 3 de la monografía se detalla este aspecto) (2, 3, 16,20).

Cabe citar como factor muy determinante de la salud en los niños inmigrantes nuestro propio desconocimiento, es decir, el desconocimiento de los profesionales sanitarios de muchas de las creencias y hábitos de estos colectivos lo que nos dificulta su valoración y abordaje. Conocer en profundidad los factores determinantes de su salud es fundamental para brindarles una asistencia más integral y adecuada (2, 3, 16,20).

04. Objetivos planteados en la monografía.

1. Describir el papel de la enfermera pediátrica en los programas de vacunación y sus funciones relacionadas con la salud de los niños inmigrantes.
2. Comparar las semejanzas y diferencias entre los principales calendarios de vacunación de nuestro país.
3. Analizar las coberturas vacunales por vacuna y el número de casos de enfermedad reportados mundialmente, por regiones de la OMS y en España.
4. Describir los calendarios vacunales de los principales países de procedencia de los niños inmigrantes.
5. Explicar el número de dosis mínimas para considerar correcta la inmunización, las edades mínimas recomendadas para iniciar la vacunación y los intervalos mínimos entre dosis de una misma vacuna.
6. Desarrollar la estrategia para valorar y evaluar el estado vacunal de los niños inmigrantes.
7. Describir el calendario vacunal empleado en caso de que los niños inmigrantes no aporten documentación previa, de no ser fiable o de que estén incorrectamente vacunados y explicar principalmente la pauta acelerada empleada en Cantabria y la adaptación vacunal en los niños viajeros.

05. Descripción de los capítulos: estructuración y resumen.

Los objetivos anteriores se estructuran y agrupan en los siguientes capítulos:

Capítulo 1: se describe la decisiva labor de la Enfermería en los centros de Atención Primaria en relación con la salud de los niños inmigrantes y sus funciones en los programas de vacunación. Se comparan los calendarios de vacunación de nuestro país: el recomendado por el Comité Asesor de la Asociación Española de Pediatría, el Calendario Común propuesto por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud y el calendario oficial de Cantabria con el del resto de Comunidades Autónomas.

Capítulo 2: se analizan y explican mediante tablas y datos porcentuales las coberturas vacunales por vacuna y el número de casos de enfermedad reportados globalmente, por regiones de la OMS y en España. En este capítulo también se comparan los

calendarios vacunales de los principales países de origen de los niños inmigrantes con el de nuestro país. Además se explican el número de dosis mínimas de cada vacuna para considerar correcta la vacunación y las edades mínimas e intervalos a respetar entre dosis de una misma vacuna basados en las recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría y el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades.

Capítulo 3: se desarrolla la estrategia a seguir para la valoración y evaluación del estado de vacunación previo de los niños inmigrantes.

Capítulo 4: se describen mediante pautas aceleradas el calendario vacunal a seguir en caso de que los niños inmigrantes no nos aporten su historia vacunal previa, de no ser esta fiable o de que estén incorrectamente vacunados según las recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría, el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades y la Consejería de Sanidad de Cantabria. En este capítulo se explica asimismo la adaptación del calendario vacunal en los niños viajeros.

06. Estrategia de búsqueda.

Para el desarrollo de la monografía se ha realizado una búsqueda bibliográfica de artículos, revisiones, guías, protocolos, legislaciones, datos estadísticos, publicaciones y recomendaciones relacionadas con el tema, todos se encuentran referenciados en formato Vancouver (citados con la ayuda del gestor RefWorks) al final del trabajo, en la bibliografía. Se ha empleado el vocabulario estructurado, descriptores o palabras claves de las ciencias de la salud en español e inglés, es decir los DeCS y MeSH que quedan reflejados en la siguiente tabla. Para facilitar la búsqueda se han combinado estos descriptores por medio de los términos de uso de lógica booleana. Las bases de datos primarias utilizadas son PubMed y Scopus.

Child and international migration and vaccination and immunization programs:

- PubMed : 29 artículos
- Scopus : 7 artículos

Child and adoption and vaccination and immunization programs:

- PubMed : 31 artículos
- Scopus : 51 artículos

DeCS	MeCS
Niño	Child
Migración internacional	International migration
Adopción	Adoption
Vacunación (cobertura vacunal)	Vaccination (immunization coverage)
Programas de inmunización	Immunization programs

También se he ampliado la información por medio de texto libre y se han utilizado bases de datos como Cuiden y Cuiden Plus, Índice Médico Español (IME), Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud (IBECS), British Nursing Index, Cochrane Library Plus y SciELO. De la misma manera, el buscador Google académico y Dialnet han

facilitado y agilizado mucho la revisión bibliográfica, también ha sido amplia la búsqueda de información a partir de las referencias de algunos de los artículos seleccionados. Se han utilizado artículos redactados en inglés y en castellano indistintamente.

Además se ha recurrido a datos, recomendaciones y publicaciones de páginas oficiales como la del Boletín Oficial del Estado (BOE), el Instituto Nacional de Estadística (INE), Instituto Cántabro de Estadística (ICANE), Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, el Observatorio Permanente y Portal de la Inmigración de la Secretaría General de Inmigración y Emigración del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, el Ministerio de Asuntos exteriores y Cooperación, protocolos del Comité Asesor de Vacunas (CAV) de la Asociación Española de Pediatría (AEP), publicaciones de la Asociación Europea de Pediatría (the European Paediatric Association, the Union of National European Paediatric Societies and Associations EPA/UNEPSA), de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap), de la Asociación Española de Vacunología (AEV), de la Asociación Americana de Pediatría (The American Academy of Pediatrics AAP), Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC), Centros para el Control de las Enfermedades y Prevención de los Estados Unidos (Centers for Disease Control and Prevention, CDC), la Sociedad Internacional de Medicina del Viajero (The International Society of Travel Medicine) y se han consultado la décima edición del Manual Australiano de Vacunación del Ministerio de Salud del Gobierno de Australia (The Australian Immunisation Handbook 10th Edition, department of health of the Australian Government) disponible en la web. Se han comparado estadísticas y datos mundiales de cobertura vacunal publicados en inglés por el Observatorio de Salud Global la OMS (Global Health Observatory of World Health Organization). También se han añadido datos de Guías de Vacunación y Protocolos de Atención a los niños Inmigrantes de diferentes Comunidades Autónomas, en especial de la elaborada por la Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria y el Servicio Cántabro de Salud. Los calendarios vacunales oficiales de nuestro país y los de los principales países de origen de inmigración en España publicados por la OMS también han sido de gran utilidad para orientar la monografía.

Capítulo 1. Enfermería y vacunación en España:

1.1. Papel de la enfermera pediátrica en los programas de vacunación y sus funciones relacionadas con la salud de los niños inmigrantes.

La enfermera pediátrica es pieza clave en la salud del niño inmigrante ya que normalmente representa el primer contacto del niño con los servicios de salud. Entre nuestras funciones en los programas de vacunación destacan (28):

-La asistencial o de administración de vacunas de acuerdo a sus indicaciones, con una técnica adecuada y llevando un registro de ellas.

-La preventiva: como encargadas de mantener coberturas vacunales altas en la infancia y adolescencia. Para cumplir esta función es importante captar a los niños inmigrantes y a sus familias y aprovechar todas las visitas que hacen a los centros para actualizar al máximo sus calendarios.

-La educativa o divulgativa: educar en salud a padres y niños inmigrantes informándoles sobre sus necesidades vacunales y resolviendo dudas e inquietudes sobre la vacunación.

-De formación continuada: el campo de la vacunología es cambiante, debemos actualizar nuestra información para estar familiarizadas con todos los procedimientos relacionados con la vacunación.

- La de gestión y mantenimiento de las vacunas.

-La de farmacovigilancia detectando y notificando efectos adversos a las autoridades sanitarias.

(19, 28,32).

1.2. Calendarios de vacunación en España:

La Ley 33/2011 de 4 de Octubre, General de Salud Pública establece en su artículo 6 en relación al derecho a la igualdad de los niños que: “La cartera de servicios incluirá un calendario único de vacunación y una oferta única de cribados poblacionales” (29) ; así el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad acordó un calendario único de vacunas en España que las comunidades autónomas sólo pueden modificar por criterios sanitarios, socioeconómicos o por razones epidemiológicas (33). Se deduce de lo anterior que todos los niños que se encuentren en nuestro país y con independencia de la comunidad autónoma en la que vivan, deberían tener un mismo calendario vacunal con el fin de que se respete el principio de igualdad (equidad sanitaria) en la prevención de la enfermedad (33,35).

Los artículos consultados también coinciden en que la adopción de un calendario de vacunaciones único (administrar las mismas vacunas a las mismas edades) para todos los niños que vivan en España reforzaría la cohesión del Sistema Nacional de Salud, reduciría el coste de vacunas al permitir la centralización de su adquisición y disminuiría los errores de administración (30,33). Sin embargo, cualquier niño en España tiene a su disposición 21 calendarios vacunales. Además del mencionado anteriormente tienen otro recomendado por el Comité Asesor de la Asociación Española de Pediatría y 19 de cada Consejería de Sanidad de las respectivas Comunidades Autónomas; los niños reciben unas u otras vacunas en función del lugar donde vivan y del poder adquisitivo de sus padres (que pueden o no comprar las vacunas recomendadas no incluidas en cada calendario oficial). Los expertos señalan que la diversidad de calendarios puede originar agravios comparativos entre los niños de diferentes comunidades autónomas (30,33).

Comparando los diferentes calendarios de vacunación en España (los cuales han sido incluidos en los anexos de la monografía) se extraen varias semejanzas y diferencias (34, 35, 36,37):

Semejanzas:

- La primera semejanza que se encuentra es que todos los calendarios de vacunación españoles incluyen ocho vacunas comunes y de administración sistemática (financiadas) que son: la vacuna frente a la Hepatitis B, Difteria Tétanos y Tos ferina, Poliomieltis, Haemophilus influenzae tipo b, Meningococo C, Sarampión Rubeola y Paperas (Triple Vírica), Varicela y Virus del Papiloma Humano.
- Otra semejanza es que la vacuna frente al Rotavirus y frente al Meningococo B son vacunas recomendadas por la Asociación Española de Pediatría pero que no están financiadas en ninguna comunidad autónoma.

Diferencias:

- La primera de las diferencias es que la vacuna de la Hepatitis A se administra sistemáticamente a los niños de Ceuta y Melilla por razones epidemiológicas al estar ubicadas en África. En Cataluña también se vacuna a todos los niños contra la Hepatitis A. La Asociación Española de Pediatría incluye esta inmunización en su calendario como una vacuna recomendada sin embargo el Ministerio de Sanidad no la recomienda.
- La segunda diferencia que se encuentra es que la Asociación Española de Pediatría recomienda incluir sistemáticamente en los calendarios vacunales de todas las comunidades autónomas la vacuna frente a la Varicela con una pauta de dos dosis, la primera entre los 12 a 15 meses de edad y la segunda entre los 2 a 3 años de edad y señala que con ello se podría lograr prevenir el 90% de los casos de Varicela en nuestro país. El Ministerio de Sanidad ha anunciado recientemente que a partir de 2016 esta vacuna se incluirá sistemáticamente en todos los calendarios vacunales españoles administrándose a la edad pediátrica. Sin embargo por el momento el Calendario Común de Vacunación infantil del Consejo Interterritorial de nuestro Sistema Nacional de Salud y el calendario oficial de nuestras comunidades autónomas sólo financian esta vacuna en el caso de los niños adolescentes que no hayan pasado la enfermedad a los 12 años con la excepción de Navarra, Ceuta y Melilla que ya vienen vacunando frente a la Varicela a sus niños pequeños desde hace varios años.
- Otra diferencia que se encuentra es que Cantabria, Asturias, Galicia, Castilla León, Madrid, La Rioja, País Vasco, Murcia, Valencia, Melilla y Canarias administran sistemáticamente la vacuna frente al Neumococo en sus calendarios vacunales a los 2, 4 y 12 meses. Si atendemos a los calendarios de vacunación del resto de comunidades vemos que esta vacuna es recomendada pero no está todavía financiada a pesar de que la Asociación Española de Pediatría la aconseje en su calendario; el Ministerio de Sanidad acordó en 2014 que esta vacuna se incluiría en todas las comunidades autónomas a partir de 2016, así se puede ver en el Calendario Común de Vacunación del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud para 2015.
- La cuarta diferencia es que el calendario propuesto por el Ministerio de Sanidad señala que la Vacuna del Papiloma Humano entre 2015- 2016 será administrada en una pauta de dos dosis a las niñas a la edad de los 12 años. El calendario de la Asociación Española de Pediatría recomienda iniciar la primera dosis entre los 11 y 12 años. Sin embargo si se analizan los últimos calendarios autonómicos en algunas Comunidades Autónomas como Andalucía, Aragón, Baleares, Castilla La Mancha, Ceuta, Valencia y Galicia aún empiezan esta vacunación tardíamente, a los 14 años. Por otro lado Asturias y Navarra la inician a los 13 años.
- Otra diferencia significativa es que Cataluña es la única Comunidad Autónoma que administra cuatro dosis frente al Meningococo C.

- La sexta diferencia encontrada es que Asturias, Cataluña, Valencia, País Vasco y Canarias recomiendan a las embarazadas la vacuna contra la Tosferina en el tercer trimestre de gestación.
- Señalar como última diferencia que las edades en las dosis de recuerdo de algunas vacunas pueden variar significativamente entre calendarios.

Capítulo 2. Vacunación en los principales países de origen de inmigración y adopción.

2.1. Coberturas de vacunación.

Se han elaborado varias tablas comparativas a partir de la estadística global o mundial y de los perfiles de inmunización regionales publicados en inglés por la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia a Julio de 2015 y se establecen las coberturas vacunales en forma porcentual (38).

Datos de cobertura vacunal (%) por vacuna según las regiones de la OMS a Julio de 2015											
Regiones según datos de la OMS	Cobertura vacunal (porcentaje %)										
	BCG	DTP1	DTP3	HepB3	Hib3	MCV1	MCV2	PCV3	Pol3	Rotav	YFV
África	84%	85%	77%	77%	77%	73%	11%	50%	77%	30%	41%
América	95%	95%	90%	88%	90%	92%	51%	83%	90%	71%	57%
Europa	94%	97%	95%	82%	85%	94%	84%	44%	95%	7%	-
Mediterráneo Oriental	89%	87%	82%	83%	72%	77%	66%	45%	82%	22%	0%
Sudeste Asiático	92%	91%	84%	75%	30%	84%	59%	0%	83%	0%	-
Pacífico Occidental	97%	97%	96%	92%	21%	97%	93%	2%	97%	1%	-
Cobertura mundial	91%	91%	86%	82%	56%	85%	56%	31%	86%	19%	42%

Tabla 3.Tabla de cobertura vacunal global y por regiones de la OMS por vacuna a Julio de 2015. Elaboración propia. Datos porcentuales extraídos de las estadísticas mundial y regionales de cobertura vacunal publicadas en inglés por el Observatorio de Salud Global la OMS y UNICEF [Sede Web]*; 2015 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/

Atendiendo a los datos anteriores de coberturas vacunales globales y regionales por vacuna podemos hacernos una idea del estado de inmunización de los niños inmigrantes que llegan a nuestro país en función de la región de la OMS de la que proceden.

En el mundo la mayor cobertura vacunal se ha alcanzado para la Tuberculosis (con el 91% de la población mundial inmunizada). Las menores coberturas globales vacunales se encuentran para el Rotavirus (con un 19% de la población inmunizada) y el Neumococo (con un 31%) (38).

Si analizamos más detalladamente la tabla anterior podemos comprobar como:

- La cobertura global con tres dosis de Hepatitis B se estima del 82%, alcanzando sus porcentajes más altos en los países del Pacífico Occidental (92%) y en América (88%). El continente africano presenta el porcentaje de cobertura vacunal más bajo (77%).
- La cobertura mundial con tres dosis de Difteria, Tétanos y Tos ferina es del 86% con coberturas mayores en el Pacífico Occidental (96%) y en Europa (95%). En este caso África es también el continente con menor cobertura vacunal (77%). La OMS señala que el número de niños menores de doce meses que no han recibido las tres primeras dosis de Difteria, Tétanos y Tos ferina asciende a 18.7 millones y más del 60% de ellos se encuentran en diez países : República Democrática del Congo, Etiopía, India, Indonesia, Iraq, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Uganda y Sudáfrica.
- En el caso de la vacunación de con tres dosis para el Haemophilus influenzae tipo b, la cobertura mundial es del 56%, alcanza sus porcentajes más elevados en América (90%) y en Europa (85%). Los porcentajes más bajos se presentan en el Pacífico Occidental (21%) y Sudeste Asiático (30%); la OMS señala que influye en esto último que China y Tailandia sean los únicos dos países miembros que no han incluido esta vacuna en sus calendarios (42).
- Por otro lado la OMS apunta que el número de niños en el mundo que no recibieron la primera dosis de la vacuna contra el Sarampión asciende a 20.1 millones y que más del 60 % de ellos viven en: Afganistán, Bangladés, República Democrática del Congo, Etiopía, Indonesia, India, Iraq, Nigeria, Pakistán y Estados Unidos. En el caso de la vacunación con dos dosis que contengan la vacuna contra el Sarampión, la cobertura mundial es del 56%, las coberturas vacunales más elevadas se encuentran en el Pacífico Occidental (93%) y en Europa (84%), sin embargo la población vacunada en África frente al Sarampión es sólo del 11 %.
- La cobertura global con tres dosis de la vacuna frente al Polio alcanza el 86%, alcanzando coberturas vacunales más altas en el Pacífico Occidental (97%) y en Europa (95%) sin embargo África es el continente con menor cobertura vacunal para esta vacuna (77%). Por otro lado la OMS apunta que a pesar del Plan Estratégico Integral para la erradicación de la Poliomiélitis, esta sigue siendo endémica en dos países, Afganistán y Pakistán (42).
- La cobertura mundial con tres dosis para la vacuna frente al Neumococo es tan sólo del 31 %, la cobertura vacunal más elevada se encuentra en América (83%) , el porcentaje menor se da en la región del Pacífico Occidental (2%). La cobertura vacunal para el Neumococo en Europa (44%) es menor que la del continente africano (50%). En el Sudeste Asiático no se ha introducido la vacuna frente al Neumococo.
- La cobertura global de la Fiebre Amarilla es del 42% alcanzando sus coberturas vacunales más altas en América (57%) y África (41%). En la actualidad esta enfermedad

infecciosa sólo está presente en algunas regiones de Sudamérica y África por lo que en Europa, el Pacífico Occidental y Sudeste Asiático esta vacuna no es sistemática (sólo recomendada para niños viajeros como se explica en el capítulo 4 de la monografía) y en los países del Mediterráneo Oriental no se ha introducido (42).

- Por último la cobertura mundial para el Rotavirus es tan solo del 19 %, con coberturas vacunales más elevadas en América (71%) y África (30%); en Europa (7%) y Pacífico Occidental (1%) alcanzan los porcentajes menores. En el Sudeste Asiático aún no se ha introducido la vacuna frente al Rotavirus.

Así estas coberturas vacunales nos muestran que algunas regiones no han alcanzado los niveles óptimos de vacunación a pesar de la aplicación del Programa Ampliado de Inmunización de la OMS (35,36).

	BCG	DTP1	DTP3	HepB3	Hib3	MCV1	MCV2	PCV3	Pol3	Rotav	YFV
España	-	99%	97%	96%	96%	96%	93%	-	97%	-	-

Tabla 4. Tabla de cobertura vacunal de España por vacuna a Julio de 2015. Elaboración propia. Datos porcentuales extraídos de las estadísticas de cobertura vacunal para España publicadas en inglés por el Observatorio de Salud Global la OMS [Sede Web]*; 2015 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en:

http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria%5Bcountry%5D%5B%5D=ESP

Se comprueba como para España los datos de cobertura vacunal para las vacunas contra La Difteria Tétanos y Tosferina (97%), la Hepatitis B (96%), Haemophilus influenzae tipo b (96%), el Sarampión (93%) y el Polio (97%) son mayores que los datos de vacunación global y que los datos de todas las regiones de la OMS. Por otro lado en nuestro país no se vacuna sistemáticamente frente a la Tuberculosis, el Rotavirus o la Fiebre Amarilla y aún no se disponen datos oficiales de cobertura vacunal frente al Neumococo (39).

Se incluye en la monografía las siguientes tablas que muestran el número de casos reportados por estas enfermedades por la OMS, haciendo especial referencia a los datos de nuestro país para los últimos años (40,42).

Regiones según datos de la OMS	Número de casos de enfermedad reportados :									
	Difteria	Meningitis Hib	Sarampión	Paperas	Tos ferina (pertussis)	Polio	Rubeola	Tétanos		Fiebre Amarilla
								Neonatal	Total	
África	1	-	73914	7	10098	13	7402	835	2900	31
América	8	-	1153	14420	12118	0	4	10	467	23
Europa	33	-	14059	10805	43404	0	640	1	67	0
Mediterráneo Oriental	40	-	18129	9608	2224	363	2945	156	243	0

Sudeste Asiático	7217	-	28403	34623	52857	0	9263	581	5986	0
Pacífico Occidental	22	-	131043	234473	19085	0	12814	578	1704	0
Mundo	7321	-	266701	303936	139786	376	33068	2161	11367	54

Tabla 5. Tabla de número de casos por enfermedad reportados en todo el mundo y por regiones de la OMS a Julio de 2015. Elaboración propia.

Datos extraídos de número de casos por enfermedad mundiales y regionales publicados en inglés por el Observatorio de Salud Global la OMS [Sede Web]*; 2015 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/

Los programas vacunales se basan en la incidencia de enfermedades frente a las que se vacuna y en las coberturas vacunales; si analizamos los datos mundiales y por regiones de la tabla anterior podemos deducir que (40):

- Los países del Sudeste Asiático presentan el mayor número de casos por Difteria, Tétanos y Tos ferina.
- La región del Pacífico Occidental presentan el mayor número de casos por Sarampión, Paperas y Rubeola.
- El Mediterráneo Oriental presenta el mayor número de casos por Polio.
- África presenta el mayor número de casos reportados por Tétanos neonatal y Fiebre Amarilla.

La enfermedad con vacunación más prevalente mundialmente son las Paperas con 303.936 casos, seguida del Sarampión con 266.701 casos. En tercer lugar se encuentra la Tos ferina con 139.786 casos. Las enfermedades menos prevalentes son la Fiebre Amarilla y el Polio con 54 y 376 casos reportados respectivamente.

	Difteria	Meningitis Hib	Sarampión	Paperas	Tos ferina (pertussis)	Polio	Rubeola	Tétanos	
								Neonatal	Total
2014		-	154			0	5	-	-
2013	0	-	131	13951	2342	0	2	0	13
2012	0	-	1204	9539	3439	0	64	0	12
2011	0	-	3802	4416	3088	0	30	0	9
2010	0	-	302	2516	739	0	9	0	9
2009	0	-	41	2036	393	0	20	0	7
2008	0	-	297	3816	563	0	70	0	15
2007	0	-	267	10337	556	0	69	0	11
2006	0	-	362	6797	378	0	87	0	18

Tabla 6. Tabla de número de casos por enfermedad reportados en España entre 2006-2014. Elaboración propia. Datos extraídos de número de casos por enfermedad en los últimos años para España publicados en inglés por el Observatorio de Salud Global la OMS [Sede Web]*; 2006-2014 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria%5Bcountry%5D%5B%5D=ESP

En España como se ha podido analizar en las tablas anteriores la incidencia de enfermedades inmunoprevenibles es baja y las coberturas vacunales son altas en la infancia. El número de casos por enfermedad es mínimo si se compara con los datos anteriores globales y por regiones de la OMS (41).

Si analizamos la tabla anterior con los últimos datos actualizados por la OMS para nuestro país (41):

- Ningún caso de Difteria ha sido reportado en España desde 1986 a 2013, la OMS no ha publicado aún datos oficiales para 2014 y 2015 aunque en el último año el Ministerio de Sanidad de nuestro país afirmó la existencia de un caso de Difteria en España después de 30 años de erradicación.
- No existen datos oficiales del número de casos reportados de la Meningitis Bacteriana causada por el *Haemophilus influenzae* en nuestro país.
- Para el 2014 el número de casos reportados por Sarampión fue de 154 frente a los 131 casos de 2013 y el brote de 2011-2012 con 3802 y 1204 casos respectivamente.
- El número de casos de Paperas reportados es de 13951, podemos comprobar como este número viene creciendo exponencialmente desde 2009.
- El número de casos de Tos ferina reportados en nuestro país es de 2342 para 2013 frente a los 3439 señalados en 2012.
- Ningún caso de Polio reportado en España desde que se erradicase en 2002.
- 5 casos de Rubeola reportados en España en 2014.
- Ningún caso de Tétanos Neonatal reportado en nuestro país desde 1984; 13 casos de Tétanos Total reportados en 2013 en España.

De todo ello se deduce que la enfermedad con vacunación más prevalente en España son las Paperas con 13.951 casos reportados seguida de la Tos ferina con 2.342 casos para 2013. En tercer lugar se encuentra el Sarampión con 154 casos reportados.

2.2. Calendarios vacunales de los principales países de procedencia.

Como detallamos en el primer punto de la monografía, los niños inmigrantes que llegan a nuestro país proceden principalmente de Marruecos, Rumanía, China y Ecuador. Otros países con alta emigración de niños a España son: Bulgaria, Bolivia, Italia, Pakistán, Reino Unido, Argelia, República Dominicana, Ucrania, Colombia, Portugal, Nigeria y Polonia. Por otra parte los países de los que proceden un mayor número de niños adoptados internacionalmente a nuestro país son: China, Rusia, Vietnam, Filipinas y Etiopía (25, 26,27).

En los anexos de la monografía se incluyen varias tablas que resumen los calendarios de vacunación infantiles de estos países de origen (43). Los calendarios de los países de procedencia de los niños inmigrantes son generalmente más limitados al nuestro y presentan diferencias que dependen normalmente de la epidemiología local y de las disponibilidades económicas (48).

A continuación se contrastan las principales diferencias de estos calendarios con el nuestro:

- En algunos países no están incluidas vacunas de administración sistemática en España como son la vacuna del Meningococo C, la del Neumococo (en 2016 para en todas las comunidades autónomas), la de la Varicela, la del Virus del Papiloma Humano...
- Por otra parte, algunos países solo incluyen en sus calendarios la vacuna de Sarampión, no la Triple Vírica por lo que los niños no estarían inmunizados frente a Paperas y Rubeola.
- También se puede comprobar como los niños inmigrantes normalmente están vacunados frente a Polio Oral en lugar de Polio inactivada parenteral, aunque en este caso aseguran los expertos que ambas vacunas son efectivas.
- La mayoría de los niños inmigrantes están vacunados frente a la Tuberculosis, en España no se administra la BCG.
(43, 46, 47,48).

Por otro lado, el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades señala que antes de los 2 meses de vida la respuesta a las vacunas puede ser baja (con la excepción de la primer dosis de la vacuna frente a la Hepatitis B) ; sin embargo se comprueba que los calendarios vacunales de países como Pakistán, Nigeria, Filipinas y Etiopía inician la mayoría de sus inmunizaciones a las 6 semanas de vida de los niños y en otros casos no se respetan los intervalos mínimos entre dosis para asegurar la efectividad (explicado en el punto 2.4 de la monografía) (43,45,48).

Además señalan los autores que algunos países no tienen infraestructuras adecuadas para mantener la cadena del frío y que el estado de malnutrición de algunos niños también puede influir en la respuesta inmunitaria (47,48).

Si analizamos al detalle los calendarios de origen de los niños inmigrantes que mayoritariamente llegan a España, se comprueba que (43,48):

- Los niños procedentes de Marruecos no están inmunizados frente al Meningococo C y a sus niñas no se les administra la vacuna frente al Virus del Papiloma Humano. Por otro lado y a diferencia de España las vacunas frente a la Tuberculosis y el Rotavirus se administran sistemáticamente; Marruecos suplementa a sus niños pequeños con Vitamina A y otra diferencia es que administran cuatro dosis frente a la Hepatitis B. Marruecos vacuna sistemáticamente a todos sus niños frente al Neumococo. Por otra parte este país no inmuniza frente a las Paperas ya que sólo administra dos dosis para el Sarampión y una para la Rubeola por lo que la vacunación frente a la Triple Vírica está incompleta. Desde Junio de 2015 los niños marroquíes tienen incluida una dosis de Polio inactivada a los 4 meses de edad, el resto de dosis siguen administrándose con Polio Oral.
- Los niños procedentes de Rumanía no están inmunizados frente al Meningococo C, ni frente al Neumococo, sus niñas además tampoco lo están frente al Virus del Papiloma Humano. Sin embargo a los niños rumanos se les administra sistemáticamente al nacer la vacuna frente a la Tuberculosis. Las vacunas frente a la Hepatitis B y la Difteria Tétanos y Tos ferina, la Haemophilus influenzae tipo b siguen pautas muy similares a las de los calendarios españoles sin embargo Rumanía administra 6 dosis Polio Inactivada mientras que España 4.
- Los niños procedentes de China no están inmunizados frente al Haemophilus influenzae tipo b, China es el único país de los analizados en nuestra monografía que no administra ninguna dosis de esta vacuna. Estos niños a su vez están desprotegidos frente al Neumococo y sus niñas también lo están frente al Virus del Papiloma

Humano. Por otro lado y a diferencia de España a los niños chinos se le administra sistemáticamente la vacuna frente a la Gripe, la Hepatitis A, la Encefalitis Japonesa y la Meningitis A. Se administra Polio Oral en lugar de Inactivada inyectable. Otra diferencia es que los niños chinos presentan sólo 1 dosis frente a las Paperas, por lo que la inmunización frente a la Triple Vírica está incompleta.

- Los niños procedentes de Ecuador no están inmunizados frente al Meningococo C. Otra diferencia es que se les administran 4 dosis frente a la Hepatitis B, España administra 3. Por otro lado Ecuador inmuniza sistemáticamente frente al Neumococo, la Tuberculosis, la Fiebre Amarilla y el Rotavirus. A los niños ecuatorianos además se les vacuna sistemáticamente frente a la Varicela al año de edad. Ecuador administra la vacuna del Virus del Papiloma Humano a sus niñas a la edad de los 9 años, mientras que España no lo hace antes de los 12. Otra diferencia es que los niños ecuatorianos reciben 1 dosis de Sarampión y Rubeola seguidas de 2 dosis de Triple Vírica por lo que presentan 3 dosis de Sarampión, 3 dosis de Rubeola y 2 de Paperas, España administra 2 para cada una. La última diferencia es que en Ecuador la vacuna frente al Polio se administra por vía oral.
- Los niños procedentes de Bulgaria reciben 6 dosis frente a la Hepatitis B. Otra diferencia es que Bulgaria no inmuniza a sus niños frente al Meningococo C ni a sus niñas frente al Virus del Papiloma Humano. Por otro lado todos los niños búlgaros están inmunizados sistemáticamente frente a la Tuberculosis (con la condición de que presenten la prueba del Mantoux negativa). La pauta del resto de las vacunas es similar a la empleada en España.
- Los niños procedentes de Bolivia reciben 5 dosis frente a la Hepatitis B. Bolivia no vacuna a sus niños frente a la Meningitis C ni a sus niñas frente al Virus del Papiloma Humano aunque esta última vacuna señala la OMS que será introducida en 2016. Bolivia por otro lado inmuniza sistemáticamente frente al Neumococo, la Gripe, el Rotavirus, la Tuberculosis y la Fiebre Amarilla. Desde Octubre de 2015 una de sus dosis frente al Polio es inactivada inyectable.
- Los niños procedentes de Italia presentan un calendario vacunal muy similar al de los niños españoles; alguna de las diferencias es que Italia no administra la primera dosis de la Hepatitis B al nacimiento (sólo a los hijos de madres portadoras del virus), el resto de pauta vacunal frente a la Hepatitis B es idéntica a la española. Italia incluye el Neumococo en su calendario vacunal y la Varicela en edad pediátrica desde hace varios años. Por otro lado una similitud que se encuentra es que los niños italianos al igual que los españoles no están inmunizados frente a la Tuberculosis.
- Los niños que proceden Pakistán no están inmunizados frente al Meningococo C, el Neumococo ni la Varicela y sus niñas tampoco lo están frente al Virus del Papiloma Humano. Por otro lado a los niños pakistaníes se les vacuna frente a la Tuberculosis al nacimiento. Otra diferencia es que estos niños sólo presentan 2 dosis frente al Sarampión pero no están vacunados frente a la Rubeola ni frente a las Paperas y así tienen incompleta la inmunización para la Triple Vírica. La vacuna frente al Polio se administra vía oral y al igual que la vacuna frente a la Hepatitis B, la de la Difteria Tétanos y Tos ferina y la del Haemophilus influenzae tipo b se administran a las 6, 10 y 14 semanas de vida por lo que sus intervalos y dosis están incompletas si las comparamos con las de los calendarios de nuestro país.

- Los niños que proceden de Reino Unido (al igual que lo hacen Holanda y los países nórdicos europeos) sólo vacuna frente a la Hepatitis B a los niños en grupos de riesgo (hijos de madres portadoras de la Hepatitis B, niños viajeros, niños hemofílicos, niños con insuficiencia renal o hepática crónicas...) mientras que España vacuna sistemáticamente frente a la Hepatitis B y desde el nacimiento. Otras diferencias encontradas son que Reino Unido incluye la vacunación sistemática frente a la Tuberculosis (en la mayoría de sus regiones), la del Neumococo, el Meningococo B, Meningococos ACWY, el Rotavirus y frente a la Gripe (esta última es una vacuna que se administra a través de un spray intranasal anualmente desde los 2 a los 6 años). Por otra parte Reino Unido no incluye en su calendario la inmunización sistemática frente a la Varicela, sólo la administra para prevenir complicaciones en grupos de riesgo (niños con VIH o en tratamiento con quimioterapia y mujeres embarazadas que no han pasado la enfermedad).
- Los niños que proceden de Argelia no están vacunados frente al Meningococo C ni frente al Neumococo, sus niñas tampoco lo están frente al Virus del Papiloma Humano. Por otra parte la vacunación frente a la Triple Vírica en Argelia es incompleta, sólo se vacuna a los niños frente al Sarampión no estando inmunizados así frente a las Paperas y la Rubeola. El Polio a los niños argelinos se les administra vía oral y otra diferencia es que se les vacuna frente a la Tuberculosis desde el nacimiento.
- Los niños que proceden de la República Dominicana presentan 4 dosis frente a la Hepatitis B. No están inmunizados frente al Meningococo C y sus niñas no están vacunadas frente el Virus del Papiloma Humano. Por otro lado se les inmuniza sistemáticamente frente a la Tuberculosis al nacimiento, frente al Neumococo y frente al Rotavirus. A diferencia de otros países de América del Sur la República Dominicana no vacuna sistemáticamente frente a la Fiebre Amarilla, la Gripe ni la Varicela. Por otra parte la vacunación frente a la Triple Vírica la tienen incompleta, les falta 1 dosis frente a las Paperas si comparamos su pauta con la empleada en España.
- Los niños que proceden de Ucrania no están vacunados frente al Meningococo C, ni frente al Neumococo, sus niñas tampoco lo estarían frente al Virus del Papiloma Humano. Otra diferencia es que Ucrania inmuniza sistemáticamente frente a la Tuberculosis a los 3-5 días de nacimiento. Para la vacunación frente al Polio emplea una pauta combinada con dosis orales e inactivadas inyectables.
- Los niños que proceden de Colombia presentan 4 dosis frente a la Hepatitis B. Por otro lado no están inmunizados frente al Meningococo C ni la Varicela. Otra diferencia es que los niños colombianos están inmunizados sistemáticamente frente a la Tuberculosis al nacimiento, frente al Neumococo, la Gripe, la Fiebre Amarilla, el Rotavirus y a diferencia de otros países latinoamericanos sus niños también lo están frente a la Hepatitis A. Además a las niñas colombianas se las puede vacunar del Virus del Papiloma Humano de los 9 a los 17 años, presentan el intervalo de vacunación más amplio para esta vacuna de todos los países analizados en la monografía. Para la vacuna frente al Polio emplea una combinación de dosis orales e inyectables inactivadas.
- Los niños que proceden de Portugal presentan un calendario de vacunación muy similar al español con la diferencia de que sólo presentan una dosis para el

Meningococo C. En Portugal tampoco se ha introducido sistemáticamente en todas las regiones la vacunación frente al Neumococo. Otra diferencia es que el país vecino vacuna a todos sus niños frente a la Tuberculosis al nacimiento. Por último las niñas portuguesas reciben la vacunación frente al Virus del Papiloma Humano a los 10 años.

- Los niños que proceden de Nigeria no están inmunizados frente al Meningococo C ni frente a la Varicela y sus niñas tampoco lo están frente al Virus del Papiloma Humano, esta última según la OMS será introducida en Nigeria a partir de Enero de 2018. Por otro lado la vacuna del Neumococo se viene introduciendo desde Enero de 2015. Nigeria a diferencia de España vacuna sistemáticamente a sus niños frente a la Fiebre Amarilla y frente a la Tuberculosis al nacimiento. La vacuna frente a la Meningitis A está prevista ser introducida en Enero de 2016 y la del Rotavirus en Enero de 2017. Por otro lado Nigeria sólo vacuna con 1 dosis frente al Sarampión por lo que la vacunación frente a la Triple Vírica está incompleta. Para la vacuna de la Hepatitis B, la Difteria Tétanos y Tos ferina, el Haemophilus influenzae tipo b y el Polio Oral se emplean pautas a las 0, 6, 10 y 14 semanas de vida por lo que sus intervalos y dosis están incompletas si las comparamos con las de nuestro calendario. Por otro lado desde Febrero de 2015 se está introduciendo alguna dosis inactivada inyectable para la inmunización frente al Polio.
- Los niños que proceden de Polonia no están inmunizados frente al Meningococo C ni frente al Neumococo, sus niñas tampoco lo están para el Virus del Papiloma Humano. Por otro lado Polonia es el único país europeo de los estudiados en la monografía que sigue empleando dosis orales para la vacunación frente al Polio. A diferencia de España vacuna sistemáticamente frente a la Tuberculosis a sus niños al nacer.
- Los niños que proceden de Rusia no están inmunizados frente al Meningococo C y la vacuna frente al Haemophilus influenzae tipo b no es sistemática. Por otro lado dependiendo de la región en la que vivan los niños rusos se les inmuniza o no frente a la Hepatitis A, la Varicela y frente al Virus del Papiloma Humano a sus niñas, así estas tres vacunas no están financiadas en todo el país. Por otro lado Rusia vacuna frente a la Tuberculosis a los 3 días del nacimiento y además emplea a los 7 años una dosis de recuerdo. Además a sus niñas que no han tenido la Rubeola se las vacuna además entre los 18-25 años.
- Los niños que proceden de Vietnam no están vacunados frente al Meningococo C ni frente al Neumococo, ni frente a la Varicela, además sus niñas tampoco lo están para el Virus del Papiloma Humano. Por otro lado los niños vietnamitas están vacunados frente a la Tuberculosis, la Encefalitis Japonesa y la Fiebre Tifoidea y Cólera en algunas regiones. Además Vietnam administra suplementaciones de Vitamina A sus niños. Otra diferencia con nuestro calendario vacunal es que sólo administra 3 dosis vía Oral frente al Polio y que sólo vacuna frente al Sarampión por lo que estos niños no están inmunizados frente a las Paperas y la Rubeola.
- Los niños que proceden de Filipinas no están inmunizados frente al Meningococo C y sus niñas en muchas regiones no están vacunadas frente al Virus del Papiloma Humano. La vacunación frente a la Triple Vírica la presentan incompleta ya que les falta 1 dosis de Rubeola y otra de Paperas. Otras diferencias es que los niños filipinos están inmunizados frente a la Tuberculosis y frente al Rotavirus en algunas regiones, además se les suplementa con Vitamina A. Para la vacuna de la Hepatitis B, la Difteria Tétanos y

Tos ferina, el Haemophilus influenzae tipo b, Neumococo y el Polio Oral se emplean pautas a las 0, 6, 10 y 14 semanas de vida por lo que sus intervalos y dosis están incompletas. Recientemente han introducido 1 dosis de inactivada inyectable frente al Polio.

- Los niños que proceden de Etiopía no están inmunizados frente al Meningococo C, sus niñas tampoco lo están frente al Virus del Papiloma Humano. Por otro lado y a diferencia de España los niños etíopes están inmunizados sistemáticamente frente a la Tuberculosis y el Rotavirus. Otra diferencia es que a ellos sólo se les vacuna de 1 dosis frente al Sarampión por lo que la vacunación para la Triple Vírica está incompleta. Para la vacuna de la Hepatitis B, la Difteria Tétanos y Tos ferina, el Haemophilus influenzae tipo b, Neumococo y el Polio Oral se emplean pautas a las 0, 6, 10 y 14 semanas de vida por lo que sus intervalos y dosis están incompletas. (43,48).

Hasta el momento Siria no es uno de los países de principal origen de los niños inmigrantes en nuestro país, los datos del último plan Estadístico registraron 366 niños sirios (menores de 15 años) en España (25) pero debido a la crisis de los refugiados provocada por la Guerra de Siria y a la reciente noticia de que España colaborará con la Comisión Europea en su acogida y de que Cantabria prepara un plan Integral de Protección e Integración para estos niños, también se incluye en los anexos de la monografía el calendario vacunal de la República Árabe Siria.

Las principales diferencias de este con nuestro calendario vacunal es que los niños sirios no están inmunizados sistemáticamente frente al Meningococo C, Neumococo ni Varicela. Las niñas adolescentes tampoco lo estarían frente al Virus del Papiloma Humano. Por otro lado los niños sirios no están vacunados frente a las Paperas, normalmente se les vacuna con 2 dosis frente al Sarampión y con 1 frente a la Rubeola por lo que la vacunación frente a la Triple Vírica está incompleta. Otra diferencia es que los niños sirios están vacunados frente a la Tuberculosis, la Meningitis ACWY y se les suplementa con Vitamina A. La última diferencia que se encuentra es que Siria administra 5 dosis frente a la Hepatitis B (35,43).

El Fondo de las Naciones Unidas, la Asamblea de la Organización Mundial de la Salud y el Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización (SAGE) a petición del Ministerio de Salud de Siria ha elaborado un informe de evaluación del plan de acción mundial sobre la vacunación que detalla la situación sanitaria en el territorio palestino ocupado y señala que el conflicto ha producido una guerra sanitaria en este país ya que enfermedades como el Cólera, la Fiebre Tifoidea y la Hepatitis A han resurgido porque el sistema de abastecimiento de agua se ha destruido; además apuntan a que se han producido numerosos brotes de Sarampión y Poliomieltis (esta última enfermedad infecciosa había sido erradicada) por lo que todas ellas son enfermedades a tener en cuenta en los niños sirios a su llegada a España. También señalan los expertos que la falta de acceso seguro a las transfusiones sanguíneas expone a los niños sirios a contraer el Virus de la Hepatitis B. Por otro lado la administración de las vacunas se ve impedida por la situación de inestabilidad que produce el conflicto armado, así la cobertura de vacunación se ha desplomado en los últimos años debido a la inseguridad y restricciones de acceso por lo que los niños tienen un mayor riesgo de contraer enfermedades (38, 42, 43, 48,49).

Así la Guerra de Siria ha provocado una gran cantidad de desplazamientos y ha obligado a millones de niños a moverse a países vecinos y a la Unión Europea. Cabe

destacar la importancia de estar preparados con programas de vacunación para inmunizar y proteger a los niños refugiados sirios a su llegada y para evitar a su vez epidemias que afecten a la Salud Pública de nuestro país (49).

2.3. Número de dosis mínimas recomendadas para considerar correcta la inmunización

La siguiente tabla indica el número de dosis necesarias de las vacunas sistemáticas para los niños inmigrantes con el calendario vacunal incompleto o que empiezan la vacunación tardíamente. Si tienen un número menor de dosis no están inmunizados adecuadamente y deberemos aplicar las pautas aceleradas o de rescate (se detallan en el Capítulo 4 de la monografía) (44, 45).

Edad	Hepatitis B	Difteria	Tétanos	Tos ferina	H.InfluenzaeB	Polio	Meningococo C	Neumococo	Triple Vírica	Papiloma Humano
Menores de 24 meses	3	4	4	4	1-4	4	1-3	2-4	1	-
24 meses a 6 años	3	4-5	4-5	4-5	1	4	1	1-2	2	-
7 a 18 años	3	3 (de baja carga antigénica)	3 (de baja carga antigénica)	-	-	3	1	-	2	2-3

Tabla 7. Número de dosis mínimas recomendadas para considerar correcta la inmunización. Elaboración propia. Datos extraídos de las recomendaciones del número de dosis mínimas por vacuna y edad para considerar a un niño o a un adolescente correctamente inmunizado [Sede web]*. España: Asociación Española de Pediatría; 2015 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-11#T11.1>

2.4. Edades mínimas recomendadas para iniciar la vacunación e intervalos mínimos entre dosis:

Para garantizar el adecuado nivel de protección y evitar fallos vacunales el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades y la Asociación Española de Pediatría destacan que es importante conocer el intervalo mínimo entre dos dosis de una misma vacuna; como regla general acuerdan que el intervalo mínimo entre dos dosis es de 4 semanas para la primovacunación (intervalo mínimo entre la 1ª y la 2ª dosis) y de 8 semanas a 6 meses para dosis de recuerdo (44, 45,47).

Si se administra alguna dosis con un intervalo menor o a una edad inferior la vacuna no es válida y hay que repetirla. La dosis repetida se administrará contando el intervalo recomendado a partir de la dosis invalidada y siempre a la edad apropiada (45,47).

Por otro lado, en función de la edad del niño también podemos aproximarnos a conocer el número de dosis necesarias para considerarle correctamente vacunado o no. Señalan los expertos que el acortamiento de tiempo entre dosis afecta la respuesta inmunógena de la vacuna, es decir, las dosis administradas antes de la edad mínima recomendada deberán repetirse (cuando el niño alcance esta edad y 4 ó más semanas después de la dosis invalidada). Sin embargo afirman que cuando se incrementa el tiempo estipulado entre dosis no es necesario reiniciar la pauta vacunal porque en este caso la respuesta no se ve afectada (44, 45, 46,47).

Capítulo 3. Evaluación del estado vacunal del niño inmigrante.

3.1. Estrategias para la valoración y vacunación de niños inmigrantes y adoptados.

Debemos de realizar una valoración de Enfermería y una adecuada supervisión del estado vacunal de estos niños para administrarles las vacunas mediante pautas aceleradas y conseguir una adaptación o actualización de su cartilla vacunal de acuerdo con el calendario de inmunizaciones de nuestra Comunidad Autónoma y siguiendo las recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría lo antes posible (44,46) .

Entre otros factores determinantes (mencionados en el punto 0.3) la barrera del idioma (errores de interpretación), la barrera cultural y la falta de documentación nos dificultan mucho el abordaje (20).

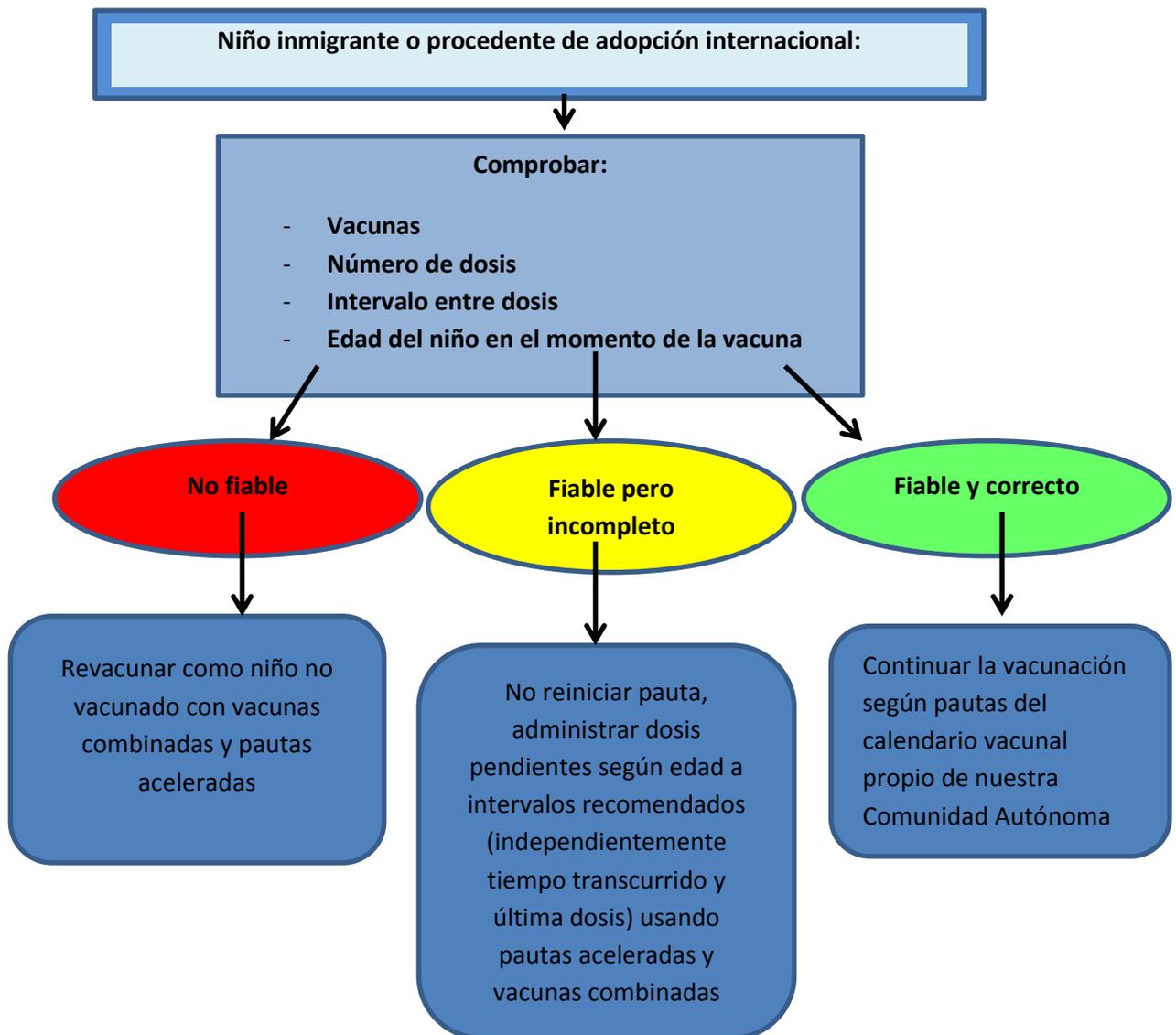
Para empezar a actualizar sus vacunas es importante que conozcamos su historia vacunal documentada; para los niños que no estén vacunados, que no presenten documentación o que la documentación no sea válida (poco fiable) deberemos iniciar la vacunación según la edad de captación. Si no existe por escrito, se considerara “no vacunado”, los autores afirman que no supone ningún riesgo el vacunar a niños ya inmunizados y que ante la duda es preferible vacunar.

Para los niños que presenten una vacunación incompleta pondremos al día su calendario según el número de dosis previas que serán consideradas como válidas, “dosis puesta = dosis que cuenta”, y también según su edad (siguiendo tablas del Capítulo 4) (44, 46,47).

Los autores apuntan a que es frecuente encontrar calendarios de vacunación en niños adoptados (sobre todos si proceden de orfanatos) en los que la fecha de administración de la vacuna es anterior al nacimiento del niño y especifican a que suelen ser menos fiables los registros vacunales de los países de Europa del este, Rusia y China (46,48).

Se diseña un algoritmo que muestra como el primer paso antes de vacunar a cualquier niño inmigrante o procedente de adopción internacional es revisar sus vacunas, el número de dosis de estas, el intervalo entre dosis de una misma vacuna y la edad que tenía el niño en el momento de ser vacunado para conocer su estado vacunal previo y para evitar errores. Tras esta valoración y evaluación pueden suceder tres supuestos (19, 32, 44,46):

El primero de ellos es que el libro de vacunaciones del niño no sea fiable, en este caso se recomienda considerarle como “no vacunado” y revacunar o empezar su inmunización desde cero (considerando su edad) y empleando vacunas combinadas y pautas que aceleren el proceso. El segundo caso es que el niño presente una cartilla de vacunación fiable pero incompleta, esta vez no reiniciaremos la pauta vacunal pero administraremos todas las dosis pendientes según su edad respetando los intervalos recomendados (independientemente tiempo transcurrido y última dosis) y usando también estrategias aceleradas y vacunas combinadas. En el tercer e idóneo caso de que el niño presente su libro de vacunaciones fiable y correcto continuaremos la vacunación según las recomendaciones y pautas del calendario de vacunaciones oficial de Cantabria.



La Dirección General de Salud Pública de Cantabria y el Servicio Cántabro de Salud han desarrollado una tabla de recomendaciones y alternativas para la valoración y vacunación de estos niños (incluida en el anexo de la monografía). Así cuando existan dudas se puede elegir entre reiniciar la vacunación desde el principio o realizar estudios serológicos, siendo útiles únicamente aquellos orientados a reconocer

anticuerpos contra Difteria, Tétanos, Polivirus 1-2 y 3, Sarampión, Rubéola, Parotiditis y marcadores de Hepatitis B. Además se recomienda buscar cicatriz a nivel del deltoides para comprobar si ha sido vacunado contra la Tuberculosis (19, 32, 46,47).

Capítulo 4. Pauta vacunal en el niño inmigrante

4.1. Calendario vacunal (pauta acelerada) en caso de no aportar la documentación vacunal previa, de no ser fiable o de que el niño esté incorrectamente vacunado.

La Asociación Española de Pediatría elabora dos calendarios de vacunación acelerados (incluidos en los anexos de la monografía): el primero desde los 4 meses a 6 años y el segundo de 7 a 18 años para niños inmigrantes o niños con calendarios incompletos o aquellos que comienzan la vacunación tardíamente en función de la administración de la vacuna frente a la Tos Ferina infantil con menor carga diftérica o de antigénica alta carga, ya que a partir de los 7 años los autores señalan que la inmunización frente a tos ferina y difteria se tiene que realizar con preparados de baja carga (Td o dTpa) (44).

Cantabria emplea su propia pauta acelerada (también incluida en los anexos de la monografía) para conseguir en el menor tiempo posible, que los niños inmigrantes reciban las mismas vacunas que los niños cántabros. En nuestra Comunidad se emplea la vacuna hexavalente combinada a los 2 y 6 meses, y la pentavalente a los 4 y 18 meses de edad (46).

- Calendario vacunal en situaciones especiales: niños viajeros

Los niños inmigrantes regresan con frecuencia a sus países de origen, estos niños que viajan internacionalmente se les conoce como “niños viajeros”; cada vez es más habitual tener niños en nuestras consultas, normalmente hijos de inmigrantes nacidos en España, que van a sus países de procedencia para visitar a sus familiares (“children visiting friends and relatives”) y que no están inmunizados frente a esas enfermedades endémicas ya que se han criado en España (51,54).

Es muy importante revisar las cartillas de vacunación de estos niños y hacer una valoración individual (no existe calendario único de vacunación para viajeros). Según las recomendaciones del Ministerio de Sanidad y Ministerio de Asuntos Exteriores estos niños tienen que estar protegidos además de por las vacunas rutinarias (sistemáticas o universales) por unas vacunas específicas obligatorias y otras recomendadas según el viaje (50,52). Los viajes son también una buena oportunidad para que las enfermeras revisemos el estado de inmunización de estos niños. Las vacunas específicas obligatorias son aquellas exigidas por las autoridades locales para entrar a algún país determinado; los niños viajeros deberán tener un certificado internacional de vacunación expedido por determinados centros autorizados por la OMS. Entre estas vacunas se encuentran (46, 50,53):

-La vacuna contra la Fiebre Amarilla, especialmente en viajes a África y América del Sur. Se administra a partir de los 9 meses de edad y su validez legal de la vacuna es de 10 años. Es de carácter obligatorio para visitar algunos países.

-La vacuna tetravalente (A, C, W, Y-135) contra la Meningitis, exigida por Arabia Saudí como un requisito para niños que hagan el peregrinaje a la Meca.

- La vacuna contra la Poliomielitis (VPO o VPI) ya que algunos países libres de Polio para expedir visados exigen a los niños procedentes de zonas endémicas de polio virus salvaje estar vacunados.

Las vacunaciones recomendadas son de carácter preventivo y depende de la situación sanitaria del país a visitar. Entre ellas se encuentran: Cólera, Fiebre Tifoidea, Hepatitis A, Rabia, Encefalitis por garrapatas, Encefalitis Japonesa y la profilaxis antipalúdica (no existe vacuna para la malaria).

Los niños y padres deben dirigirse a los Centros de Vacunación Internacional entre 4 y 6 semanas antes del viaje, en Cantabria está representado por Sanidad Exterior de Santander (46).

Conclusiones:

Los niños inmigrantes son aquellos que tienen una edad menor a 18 años procedente de otro país con situación legalizada o no, refugiados y/o procedentes de la adopción internacional. Todos los niños inmigrantes en nuestro país tienen derecho a la asistencia sanitaria y así son incluidos en nuestros programas de vacunación.

Más de 9 de cada 100 niños en España son extranjeros y en Cantabria más de 5 de cada 100. El mayor número de niños inmigrantes proceden de Marruecos, Rumanía, China y Ecuador. En el último año se realizaron 824 adopciones internacionales en España, los principales países de origen en este caso son China, Rusia, Vietnam y Filipinas. Actualmente España es el tercer país del mundo que más adopta, sólo por detrás de Italia y Suecia; por comunidades autónomas las regiones que más adoptan son Asturias y La Rioja.

Cualquier niño en España tiene a su disposición 21 calendarios vacunales : 1 recomendado por el Comité Asesor de la Asociación Española de Pediatría, 1 por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y 19 de cada Consejería de Sanidad de las respectivas Comunidades Autónomas.

En el mundo la mayor cobertura vacunal se ha alcanzado para la Tuberculosis y la menor para el Rotavirus. La enfermedad más prevalente en el mundo son las Paperas seguida del Sarampión; la enfermedad menos prevalente es la Fiebre Amarilla y tras esta el Polio.

En España la cobertura vacunal para las vacunas contra la Difteria Tétanos y Tosferina, la Hepatitis B, Haemophilus influenzae tipo b, el Sarampión y el Polio es mayor respecto a los datos de vacunación global y por regiones de la OMS. La enfermedad con vacunación más prevalente en España son las Paperas seguida de la Tos ferina.

Los calendarios de los países de procedencia de los niños inmigrantes son generalmente más limitados al nuestro y presentan diferencias que dependen de la epidemiología local y de la disponibilidad económica.

Para garantizar el adecuado nivel de protección el intervalo mínimo entre dos dosis es de 4 semanas para la primovacuna y de 8 semanas a 6 meses para dosis de recuerdo.

Se debe realizar una valoración de Enfermería y una adecuada supervisión del estado vacunal de los niños inmigrantes para administrarles las vacunas mediante pautas aceleradas (tablas de vacunación de rescate) y conseguir una adaptación de su cartilla vacunal de acuerdo con nuestro calendario lo antes posible teniendo en cuenta que “dosis puesta = dosis que cuenta “y valorando los factores determinantes de salud que dificultan el abordaje como la falta de documentación fiable y la barrera idiomática y cultural.

Los niños inmigrantes regresan con frecuencia a sus países de origen y viajan internacionalmente, es muy importante revisar las cartillas de vacunación de estos niños y hacer una valoración individual según las recomendaciones del Ministerio de Sanidad y Ministerio de Asuntos Exteriores estos niños tienen que estar protegidos además de por las vacunas rutinarias (sistemáticas o universales) por unas vacunas específicas obligatorias y otras recomendadas según el viaje.

Anexos:

Continentes	Total	Porcentaje
Unión Europea	201.838	31,15%
AELC	1.616	0,25%
Resto de Europa	20.751	3,203%
África	247.900	38,26%
América del Norte	2.982	0,46%
América Central y del Sur	91.967	14,20%
Asia	80.260	12,39%
Oceanía	207	0,032%
No consta	355	0,055%

Total Europa:
224205 – 34,603 %

Total América:
94949 – 14,66%

Anexo 1. Principales continentes de origen de los menores extranjeros de 15 años con certificado o tarjeta de residencia en vigor en España. Elaboración propia.

Datos extraídos de Observatorio Permanente de la Inmigración [Sede Web]*. España: Secretaría General de Inmigración y Emigración del Ministerio de Empleo y Seguridad Social; 2014 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en:

http://extranjeros.empleo.gob.es/es/Estadisticas/operaciones/certificado/201412/Residentes_Tablas_PR_31122014.pdf

CALENDARIO DE VACUNACIONES DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2015 Comité Asesor de Vacunas									
VACUNA	Edad en meses						Edad en años		
	0	2	4	6	12-15	15-18	2-3	6	11-12
Hepatitis B ¹	HB	HB	HB	HB					
Difteria, tétanos y tosferina ²		DTPa	DTPa	DTPa		DTPa		DTPa o Tdpa	Tdpa
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ³		Hib	Hib	Hib		Hib			
Poliomielitis ⁴		VPI	VPI	VPI		VPI			
Meningococo C ⁵			MenC		MenC				MenC
Neumococo ⁶		VNC	VNC	VNC	VNC				
Sarampión, rubeola y parotiditis ⁷					SRP		SRP		
Virus del papiloma humano ⁸									VPV 2 dosis
Meningococo B ⁹		MenB	MenB	MenB	MenB				
Rotavirus ¹⁰		RV	RV	RV					
Varicela ¹¹					Var		Var		
Gripe ¹²					Gripe (anual)				
Hepatitis A ¹³					HA 2 dosis				

Sistemática
 Recomendada
 Grupos de riesgo

Imagen extraída de: Asociación Española de Pediatría [Sede Web]*. España. Calendario de Vacunaciones del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría; 2015 [Acceso Junio 2015]. Disponible en:

http://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/calvacAEP-2015_PRINCIPAL.png

CALENDARIO COMÚN DE VACUNACIÓN INFANTIL															
Calendario recomendado año 2015															
VACUNACIÓN	EDAD														
	0 meses	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	15 meses	18 meses	3 años	4 años	6 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años
Poliomielitis		VPI1	VPI2	VPI3			VPI4								
Difteria-Tétanos-Pertussis		DTPa1	DTPa2	DTPa3			DTPa4			dTpa					Td
Haemophilus influenzae b		Hib1	Hib2	Hib3			Hib4								
Sarampión-Rubéola-Parotiditis					TV1			TV2							
Hepatitis B ^(a)	HB1 ^(a)	HB2 ^(a)		HB3 ^(a)											
Enfermedad meningocócica C ^(b)			MenC1 ^(b)		MenC2								MenC3		
Varicela ^(c)													VVZ ^(c)		
Virus del Papiloma Humano ^(d)													VPH ^(d)		
Enfermedad neumocócica ^(e)		VCN1 ^(e)	VCN2 ^(e)		VCN3 ^(e)										

^(a) En niños de madres portadoras la pauta es de 0, 1, 6 meses.
^(b) Según la vacuna utilizada puede ser necesaria la primovacuna con una dosis (4 meses) o dos dosis (2 y 4 meses de edad).
^(c) Personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con anterioridad. Pauta con 2 dosis.
^(d) Vacunar solo a las niñas. La administración a los 12 años podrá hacerse efectiva hasta 2016.
^(e) Podrá hacerse efectiva hasta diciembre de 2016.

Anexo 3. Calendario Común de vacunación infantil del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud para 2015.

Imagen extraída de: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [Sede Web]*. España. Calendario Común de Vacunación Infantil, Calendario recomendado; 2015 [Acceso Junio 2015]. Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2015.pdf>

Cantabria, Julio 2015	0 m	2 m	4 m	6 m	12 m	18 m	3 a	6 a	12 a	14 a
	VHB	VHB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC	VHB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	DTPa Hib VPI	SRP	Tdpa	MenC Var VPH	Td VPH

Anexo 4. Calendario de vacunaciones de Cantabria para 2015. Datos extraídos de Consejería de Sanidad y Servicios Sociales del Gobierno de Cantabria [Sede Web]*. Cantabria. Calendario de Vacunaciones; 2015 [Acceso Julio 2015]. Disponible en:

<http://www.saludcantabria.es/uploads/CALENDARIO%20PARED%20DEFINITIVO%202015.pdf>

Calendarios autonómicos españoles	
Comunidades:	Edad en meses y años :
	RN 2m 4m 6m 12m 15m 18m 2a 3a 4a 6a 10a 11a 12a 13a 14a 16a
Andalucía 	HB DTPa Hib VPI VPI MenC DTPa Hib VPI DTPa Hib VPI MenC SRP - DTPa Hib VPI - SRP - Tdpa - - MenC Var - Td VPH -
Aragón 	HB DTPa Hib VPI VPI MenC DTPa Hib VPI DTPa Hib VPI MenC SRP - DTPa Hib VPI - SRP - Tdpa - - MenC Var - Td VPH -
Asturias 	- HB DTPa Hib VPI VNC HB DTPa Hib VPI VNC MenC HB DTPa Hib VPI VNC MenC VNC MenC SRP - DTPa Hib VPI - SRP - Tdpa Var - - MenC Tdpa VPH - -
Baleares 	- HB DTPa Hib VPI VPI HB DTPa Hib VPI MenC HB DTPa Hib VPI MenC VNC SRP - DTPa Hib VPI - SRP - DTPa - - MenC Var - Td VPH -
Canarias 	- HB DTPa Hib VPI VNC HB DTPa Hib VPI VNC MenC HB DTPa Hib VPI VNC MenC VNC MenC SRP - DTPa Hib VPI - SRP - Tdpa - - MenC Var VPH - Td (VPH) -
	RN 2m 4m 6m 12m 15m 18m 2a 3a 4a 6a 10a 11a 12a 13a 14a 16a
Castilla y León 	HB DTPa Hib VPI VNC HB DTPa Hib VPI VNC MenC HB DTPa Hib VPI VNC MenC VNC MenC SRP - DTPa Hib VPI - SRP - Tdpa - - MenC Var VPH - Td (VPH) -
Castilla-La Mancha 	HB DTPa Hib VPI VPI HB DTPa Hib VPI MenC HB DTPa Hib VPI MenC SRP - DTPa Hib VPI - - SRP Tdpa - - MenC Var - Td VPH -
Cataluña 	- HB DTPa Hib VPI MenC HB DTPa Hib VPI HB DTPa Hib VPI MenC SRP HA MenC DTPa Hib VPI - SRP Tdpa HA - - MenC Var VPH HA - Td -

C. A. de Ceuta 	HB	HB DTPa Hib VPI	DTPa Hib VPI MenC	HB DTPa Hib VPI	MenC SRP	HA	DTPa Hib VPI Var	HA Var	SRP	-	Tdpa	-	-	MenC Var	HA+HB	Td VPH	-
C. A. de Melilla 	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	HA Var	DTPa Hib VPI	HA Var	SRP	Tdpa	-	-	MenC Var VPH	-	Tdpa (VPH)	-	
Comunidad Valenciana 	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	-	SRP	Tdpa	-	-	MenC Var	-	Td VPH	-
RN 2m 4m 6m 12m 15m 18m 2a 3a 4a 6a 10a 11a 12a 13a 14a 16a																	
Extremadura 	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	-	SRP	Tdpa	-	-	MenC Var VPH	-	Td (VPH)	-
Galicia 	HB	HB DTPa Hib VPI VNC	DTPa Hib VPI VNC MenC	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	SRP	-	Tdpa	-	-	MenC Var	-	Td VPH	-
Madrid 	HB	HB DTPa Hib VPI VNC MenC	DTPa Hib VPI VNC MenC	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	-	SRP	Tdpa	-	-	MenC Var VPH	-	Tdpa (VPH)	-
Murcia 	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	-	SRP	Tdpa	-	-	MenC Var VPH	-	Td	-
Navarra 	-	HB DTPa Hib VPI	HB DTPa Hib VPI MenC	HB DTPa Hib VPI	MenC SRP	Var	DTPa Hib VPI	-	SRP Var	-	Tdpa	-	-	MenC VPH	-	Td	-
La Rioja 	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC	HB DTPa Hib VPI	VNC MenC SRP	-	DTPa Hib VPI	-	SRP	-	Tdpa	-	-	MenC Var VPH	-	Td	-

País Vasco 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Td		
	RN	2m	4m	6m	12m	15m	18m	2a	3a	4a	6a	10a	11a	12a	13a	14a	16a

Anexo 5. Calendarios españoles autonómicos. Tabla extraída de la página oficial de Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Disponible en: <https://www.aepap.org/vacunas/calendarios-espanoles>

País	VHB	Difteria, Tétanos y Tos ferina	Hib	Polio	Men C	Neumococo	TV	VPH	Otras
Marruecos 	0,2,3,4 meses	2,3,4,18 meses; 5 años	2,3,4 meses	Polio Oral: 1,2,3,4,18 meses; 5 años Inactivada: desde Junio 2015 4 meses	-	2,4,12 meses	9 meses Sarampión + Rubeola 18 meses Sarampión	-	BCG 1 mes Rotavirus 2,3,4 meses Suplementación Vitamina A 6,12, 18 meses
Rumanía 	0,2,6 meses	2,4,6,12meses, 4 años ; 14 anos (dT)	2,4,6,12 meses	Inactivada: 2,4,6,12meses ; 6,8 anos	-	-	12meses; 7 años	-	BCG recién nacido Gripe grupos de riesgo

<p>China</p> 	0,1,6 meses	3,4,5,18-24meses; 6 años (dT)	-	Polio Oral: 2,3,4 meses; 4años	3, 6 años	-	8 meses Sarampión + Rubeola 18-24 meses Triple Vírica	-	BCG recién nacido Hepatitis A 18 meses Encefalitis Japonesa: 8 meses; 2,6 años Meningitis A : 6 -18 meses; 3,6 años Gripe : 6m-8a
<p>Ecuador</p> 	0,2,4,6 meses	2,4,6,18 meses; 5, 15años (Td)	2,4,6meses	Polio Oral: 2,4,6,18 meses	-	2,4,6 meses	6meses Sarampión +Rubeola 1,6 años Triple Vírica	Niñas9 años	BCG recién nacido Gripe grupos de riesgo Fiebre Amarilla: 1año Varicela 1año Rotavirus 2,4 meses
<p>Bulgaria</p> 	0,1,2,3,4,6 meses	2,3,4,16 meses; 6 años (Dtpa), 12,17 años (Td)	2,3,4,16 meses	Inactivada: 2,3,4,16 meses; 6años	-	2,3,4,12 meses	13 meses; 12 años	-	BCG recién nacido (condición de Mantoux negativo) Gripe grupos de riesgo
<p>Bolivia</p> 	2,4,6,18meses, 4años	2,4,6,18 meses; 4 años	2,4,6,18 meses; 4años	Polio Oral: 2,4,6,18 meses; 4años Inactivada: a los 2 meses a partir de Octubre 2015	-	2,4,6meses	12meses	A partir de 2016	BCG recién nacido Fiebre Amarilla 12 meses Rotavirus 2, 4 meses Gripe 6-11,12-23 meses

<p>Italia</p> 	3,5-6,11-13 meses	3,5-6,11-13 meses, 5-6,11-18 años (dTpa)	3,5-6,11-13 meses	Inactivada: 3,5-6,11-13 meses; 5-6 años	13-15meses	3,5-6,11-13 meses	13-15 meses; 5-6 años	Niñas 12 años	Varicela 13-15 meses, 5-6 años Hepatitis A grupos riesgo Gripe grupos riesgo
<p>Pakistán</p> 	6,10,14 semanas	6,10,14 semanas	6,10,14 semanas	Polio Oral 0,6,10,14 semanas	-	-	Sarampión 9,15meses	-	BCG recién nacido
<p>Reino Unido</p> 	Hepatitis B sólo en grupos de riesgo	2,3,4,meses; 3,5 años; 13-18 años (Td)	2,3,4,12-13 meses	Inactivada: 2,3,4,meses; 3-5 años,13-18 años	3 ,12-13meses; 14-18 años	2,4,13 meses	12 - 13meses; 3-5 años	Niñas 12-13 años	BCG recién nacido en riesgo y por regiones Rotavirus 2, 3 meses Meningococo B 2, 4, 12-13meses Men ACWY 13-18 años o 19-25 años (en estudiantes) Gripe anual de 2-6 años (spray intranasal)
<p>Argelia</p> 	0,1,5 meses	3,4,5,18 meses; 6años; 11-13,16-18 años(Td)	3,4,5,18m	Polio Oral 0,3,4,5,18 meses; 6años	-	-	9 meses, 6 años Sarampión	-	BCG recién nacido
<p>República Dominicana</p> 	0,2,4,6 meses	2,4,6,18 meses; 5-10 años	2,4,6 meses	Polio Oral: 2,4,6,18 meses; 4 años	-	2,4,12 meses	12 meses Triple Vírica Sarampión +Rubeola >2años	-	BCG recién nacido Gripe: grupos riesgo Rotavirus 2,4meses Fiebre Amarilla grupos de riesgo

País	VHB	Difteria, Tétanos y Tos ferina	Hib	Polio	Men C	Neumococo	TV	VPH	Otras
Ucrania 	0,1,6 meses	3,4,5,18 meses 6años (DTPe); 14,18 años (Td)	3,4,18meses	Polio oral: 5,18 meses; 6,14años Polio inyectable: 3,4 meses	-	-	12 meses; 6años	-	BCG 3-5 días, 7años
Colombia 	0,2,4,6 meses	2,4,6,18 meses; 5 años	2,4,6 meses	Oral : 2,4,6,18 meses; 5años Inactivada: 2 meses	-	2,4,12 meses	1,5años	Niñas 9- 17 años	BCG recién nacido Fiebre Amarilla 12 meses Hepatitis A 1año Gripe 6-12,12-23,24-47 meses Rotavirus 2,4 meses
Portugal 	0,2,6 meses	2,4,6,18 meses; 5-6 años; 10-13 años (Td)	2,4,6,18 meses	Inactivada: 2,4,6 meses, 5- 6años	12meses	-	12meses, 5-6años	10-13años	BCG recién nacido Gripe grupos riesgo
Nigeria 	0,6,10,14 semanas	6,10,14 semanas	6,10,14 semanas	Polio Oral: 0,6,10,14 semanas Inactivada desde febrero de 2015 se está introduciendo	-	Desde Enero 2015 se está introduciendo	Sarampión 9 meses	Para Enero 2018	BCG recién nacido Fiebre Amarilla 9 meses Meningitis A para Enero 2016 Rotavirus para Enero 2017

Polonia 	0,2,7 m	7-8 semanas, 3-4,5-6,16-18 meses; 6 años, 14,19 años (Td)	2,3-4,5-6,16-18 meses	Polio Oral: 6 años Inactivada : 3-4,5-6,16-18 meses	-	-	13-14 meses, 10 años	-	BCG recién nacido
Federación Rusa 	1día,1,2,6 meses	3,4.5,6,18 meses,1,6-7,14años	3,4.5,6,18 meses Sólo en grupos de riesgo	Inactivada: 3,4.5 meses Polio Oral: 6,18,20meses, 14 años	-	2,4.5,15meses	Triple Vírica 12 meses, 6 años Rubeola 18-25 años Sarampión 18-35 años	Niñas 13-14 años (en algunas regiones, no financiada en todo el país)	BCG 3 días, 7, 14años Gripe 6 meses - 7 años en grupos de riesgo Hepatitis A 20,26 meses (en algunas regiones) Varicela 12 meses (en algunas regiones)
Vietnam 	0,2,3,4 meses	2,3,4,18 meses	2,3,4 meses	Polio Oral: 2,3,4 meses	-	-	Sarampión 9, 18 meses	-	BCG recién nacido Encefalitis japonesa 12 meses, 2años Fiebre tifoidea 3 años (en algunas regiones) Suplementación vitamina A 6-11,12-17,18-23,24-29,30-36 meses Cólera (en algunas regiones)
Filipinas 	0,6,10 y 14 semanas	6,10,14 semanas	6,10,14 semanas	Polio Oral: 6,10,14 semanas Inactivada: 14 semanas también	-	6,10,14 semanas	Triple Vírica 12 meses Sarampión 9 meses	Niñas En algunas regiones	BCG recién nacido Rotavirus 6-15,32 semanas (en algunas regiones) Suplementación Vitamina A6,12 meses

Etiopía 	6,10,14 semanas	6,10,14 semanas	6,10,14 semanas	Polio Oral: 0,6,10 ,14 semanas	-	6,10,14 semanas	Sarampión 9 meses	-	BCG recién nacido Rotavirus 6,10 semanas
--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------------------------	---	-----------------	----------------------	---	--

Siria 	0, 2,4,6,18 meses	2,4,6,18 meses; 6, 12 años (Td)	2,4,6,18 meses	Polio Oral: 6,12,18 meses; 6 años Inactivada: 2,4 meses	-	-	Sarampión 9 meses Sarampión +Rubeola 12,18 meses	-	BCG recién nacido MenACWY 6 años Suplementación Vitamina A 12,18 meses
--	-------------------	------------------------------------	----------------	---	---	---	--	---	---

Anexo 6 .Tablas de calendarios vacunales de los principales países de origen de los niños inmigrantes y procedentes de adopción internacional en España. Elaboración propia. Datos extraídos de los calendarios por países y sumarios publicados en inglés por el Observatorio de Salud Global la OMS [Sede Web]*; 2015 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/schedules

Vacuna y número de dosis	Edad recomendada para la determinada dosis	Edad mínima para esta dosis	Intervalo recomendado para la próxima dosis	Intervalo mínimo para la próxima dosis
Hepatitis B 1ª dosis	Recién nacido	Recién nacido	4 semanas-4 meses	4semanas
Hepatitis B 2ª dosis	1-2 meses	4 semanas	8 semanas-17 meses	8 semanas
Hepatitis B 3ª dosis	6-18meses	24 semanas	-	-
Difteria, tétanos y tos ferina acelular (DTPa) 1ª dosis	2 meses	6 semanas	8 semanas	4 semanas
DTPa 2ª dosis	4meses	10 semanas	8 semanas	4 semanas
DTPa 3ªdosis	6 meses	14 semanas	6-12 meses	6 meses
DTPa 4ªdosis	15-18 meses	15 meses	3años	6 meses
DTPa 5ª dosis	4-6 años	4 años	-	-
Tétanos y Difteria (Td)	11-12 años	7 años	10 años	5 años
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (Hib) 1ª dosis	2 meses	6 semanas	8 semanas	4semanas
Hib-2ª dosis	4 meses	10 semanas		4 semanas
Hib 3ª dosis	6 meses	14 semanas	6-9 meses	8 semanas

Hib 4ª dosis	12-15 meses	12 meses	-	-
Polio inactivada (VPI) 1ª dosis	2 meses	6 semanas	8 semanas	4 semanas
VPI 2ª dosis	4 meses	10 semanas	8-14 meses	4semanas
VPI 3ª dosis	6-18 meses	14 semanas	3-5 años	6 meses
VPI 4ª dosis	4-6 años	4 años	-	-
Neumococo conjugada (VNC13v) 1ª dosis	2 meses	6 semanas	8 semanas	4 semanas
VNC13v 2ª dosis	4 meses	10 semanas	8 semanas	4 semanas
VNC13v 3ª dosis	6 meses	14 semanas	6 meses	8 semanas
VNC13v 4ª dosis	12-15 meses	12 meses	-	-
Triple Vírica (TV) 1ª dosis	12-15 meses	12 meses	3-5 años	4 semanas
TV 2ª dosis	4-6 años	13 meses	-	-
Varicela 1ª dosis	12-15 meses	12 meses	3-5 años	12 semanas
Varicela 2ª dosis	4-6 años	15 meses	-	-
Hepatitis A 1ª dosis	12-23 meses	12 meses	6-18 meses	6 meses
Hepatitis A 2ª dosis	>18meses	18 meses	-	-
Gripe	6 meses	6 meses	4 semanas	4 semanas
Meningococo C Conjugada (Men C) 1ª dosis	8 semanas	8 semanas	8 semanas	4 semanas
Men C 2ª dosis	4 meses	3 meses	8 semanas	4 semanas
Men C 3ª dosis	6 meses	4 meses	8 semanas	-
Virus del Papiloma Humano (VPH) 1ª dosis	11-12 años	9 años	8 semanas	4 semanas
VPH 2ª dosis	11-12 años (+ 2 meses)	9 años (+4 semanas)	4 meses	12 semanas
VPH 3ª dosis	11-12 años (+ 6 meses)	9 años (+ 24 semanas)	-	-

Anexo 7. Edades mínimas recomendadas para iniciar la vacunación e intervalos mínimos entre dosis. Elaboración propia. Datos traducidos y extraídos de "Recommended and Minimum Ages and Intervals Between Doses of Routinely Recommended Vaccine" [Sede Web]*. Europa: Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades; Abril 2015 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en:<http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/appendices/A/age-interval-table.pdf>

Vacuna	Recomendación	Alternativa
Sarampión, paperas, rubéola	Vacunar	
Difteria, tétanos, tosferina	Revacunar con DTPa, dTpa o Td, según edad, con serología de IgG específicas de difteria y tétanos si reacción local severa	Documentación de ≥ 3 dosis: serología IgG de difteria y tétanos antes de administrar dosis adicionales, o dosis única de DTPa, seguida de serología después de 1 mes actuando según sus resultados.
Polio	Revacunar con VPI	Serología para anticuerpos neutralizantes de poliovirus 1,2 y 3 actuando según resultados.
Hepatitis B	Revacunar según serología HBsAg, AntiHBs y AntiHBc	
Hib	Vacunar según edad	
Meningo C	Vacunar según edad	
Neumococo	Vacunar si factor de riesgo	
Varicela	Vacunar si susceptible a los 12 años, o si factor de riesgo	
Papiloma Humano	En niñas vacunar según edad de calendario	

Anexo 8. Recomendaciones y alternativas para la valoración y vacunación de niños inmigrantes y adoptados. Tabla extraída del libro del Programa de Vacunaciones [Sede Web]*. Cantabria: Dirección General de Salud Pública de Cantabria y del Servicio Cántabro de Salud; 2014 [Acceso Julio 2105]. Disponible en:

http://www.saludcantabria.es/uploads/pdf/profesionales/libro%20vacunas%20_2014.pdf

Vacuna	Edad mínima en la 1ª visita " 1ª dosis"	Meses contados desde la primera visita					
		1 mes o 4 semanas	2 meses o 8 semanas	4 meses o 16 meses	6 meses o 24 semanas	8 meses o 32 semanas	14 meses o 56 semanas
<i>Hepatitis B</i>	Recién Nacido	2ª dosis		3ª dosis			
<i>Difteria, Tétanos y Tos ferina acelular</i>	6 semanas	2ª dosis	3ª dosis			4ª dosis	5ª dosis
<i>Haemophilus influenzae tipo b</i>	6 semanas	2ª dosis	3ª dosis	4ª dosis			
<i>Poliomielitis</i>	6 semanas	2ª dosis	3ª dosis			3ª dosis	
<i>Meningococo C</i>	2 meses		2ª dosis				
<i>Neumococo</i>	6 semanas	2ª dosis	3ª dosis	4ª dosis			
<i>Triple Vírica</i>	12 meses	2ª dosis					
<i>Meningococo B</i>	2 meses	2ª dosis	3ª dosis				
<i>Rotavirus</i>	6 semanas	2ª dosis	3ª dosis				
<i>Varicela</i>	12 meses	2ª dosis					
<i>Gripe</i>	6 meses	2ª dosis					
<i>Hepatitis A</i>	12 meses				2ª dosis		

Anexo 9. Vacunación de rescate o acelerada en niños de entre 4 meses y 6 años de edad. Elaboración propia.

Datos extraídos de las tablas y recomendaciones de vacunación de rescate o acelerada en niños de 4 meses a 6 años de edad [Sede Web]*. España: Asociación Española de Pediatría; 2015 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en: <http>

Vacuna	Edad mínima en la 1ª visita "1ª dosis"	Meses contados desde la primera visita						
		1 mes o 4 semanas	2 meses o 8 semanas	4 meses o 16 semanas	6 meses o 24 semanas	7 meses o 28 semanas	8 meses o 32 semanas	13 meses o 52 semanas
<i>Hepatitis B</i>	Recién Nacido	2ª dosis		3ª dosis				
<i>Tétanos y difteria de baja carga antigénica</i>	7 años	2ª dosis				3ª dosis		4ª dosis
<i>Poliomielitis</i>	6 semanas	2ª dosis	3ª dosis				4ª dosis	
<i>Meningococo C</i>	2 meses				2ª dosis			
<i>Neumococo</i>	6 semanas	-						
<i>Triple Vírica</i>	12 meses	2ª dosis						
<i>Virus del Papiloma Humano</i>	9 años	Según preparado vacunal						
<i>Meningococo B</i>	2 meses	2ª dosis						
<i>Varicela</i>	12 meses	2ª dosis						
<i>Gripe</i>	6 meses	2ª dosis						
<i>Hepatitis A</i>	12 meses				2ª dosis			

Anexo 10. Vacunación de rescate o acelerada en niños de entre 7 y 18 años de edad. Elaboración propia.

Datos extraídos de las tablas y recomendaciones de vacunación de rescate o acelerada en niños de 7 a 18 años de edad [Sede Web]*. España: Asociación Española de Pediatría; 2015 [Acceso Julio 2015]. Datos disponibles en: <http>

Edad	Meses (contados a partir de la primera visita)						
	1ª visita	Al mes	A los 2 meses	Al 4º mes	Al 6º mes	Al año	Refuerzo
Para menores de 7 años	VHB DTPa Hib VPI MenC TV	VHB TV	DTPa VPI	DTPa VPI	VHB 	DTPa VPI	DTPa/dTpa
Mayores de 7 años	VHB Td VPI MenC TV VPH Varicela	VHB Td VPI TV	 VPI	 	VHB VPH	Td VPI	

Anexo 11. Vacunación de rescate o acelerada empleada en Cantabria para menores y mayores de 7 años. Elaboración propia a partir de tablas y recomendaciones extraídas del libro del Programa de Vacunaciones [Sede Web]*. Cantabria: Dirección General de Salud Pública de Cantabria y del Servicio Cántabro de Salud; 2014 [Acceso Julio 2015]. Disponible en: http://www.saludcantabria.es/uploads/pdf/profesionales/libro%20vacunas%20_2014.pdf

Pre Vacunación Checklist			
Pre Vaccination Checklist			
Preguntas	Sí	No	No sé
Questions	Yes	No	Don't know
1. Está el niño enfermo hoy? / se encuentra bien el niño hoy? 1. Is the child sick or unwell today?			
2. Tiene el niño alguna alergia medicamentosa o alimenticia o latex? 2. Has the child any allergies to any medication or food or latex?			
3. Ha tenido el niño alguna reacción severa a alguna vacuna en el pasado? 3. Has the child had any severe reaction following any vaccine in the past?			
4. Tiene el niño trastorno de la coagulación, Cancer, Leucemia, VIH, otro problema inmunitario o historia médica importante? 4. Has the child any blood disorders, cancer, leukemia, IHV or any other immune system problem or relevant past medical history?			
4.1. Está el niño recibiendo algún tratamiento con esteroides (como cortisona, prednisona, dexametasona...), antivirales o recibiendo radioterapia o quimioterapia? 4.1. Is the child having treatment with oral steroids (such as cortisone, prednisone, dexamethasone...), antiviral drugs or in radiotherapy or chemotherapy?			
4.2. Ha recibido el niño alguna transfusión sanguínea o algún tratamiento con inmunoglobulinas en el último año? 4.2. Has the child recieved any blood transfusion or immunoglobulin treatment within the past year?			
5. Ha recibido el niño alguna vacuna en las últimas 4 semanas? 5. Has the child had any vaccine in the past 4 weeks?			
6. Podría estar embarazada la niña? 6. Could the child be pregnant?			
7. Tiene el niño una cartilla de vacunación? 7. Has the child any vaccination record card?			
8. Entiende la información proporcionada sobre la vacunación de su hijo? 8. Do you understand the information about your child immunisation?			
9. ¿Acude el niño a la guardería? 9. Does the child go to the nursery school?			

Anexo 12. Cuestionario prevacunación. Elaboración propia.

Tabla elaborada a partir del "Pre- vaccination screening checklist". The Australian Immunisation Handbook 10th Edition [Sede Web]*. Australia: Ministerio de Salud del Gobierno de Australia; Junio 2015 [acceso Julio 2015]. Disponible en: <http://www.immunise.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/Handbook10-home~handbook10part2~handbook10-2-1>

Castellano 	Abreviaciones	Abreviaciones	Inglés 
Hepatitis A	HA	HepA	Hepatitis A
Hepatitis B	HB	HepB	Hepatitis B
Difteria	D/d	D/d	Diphtheria
Tétanos	T	T	Tetanus
Tos ferina (pertussis)	P	P	Whooping cough (pertussis)
Tos ferina acelular	Pa/pa	Ap/ap	Acellular pertussis
Difteria, Tétanos y Tos ferina	DTP	DTPw/DTP	Diphtheria, Tetanus and Pertussis
Difteria, Tétanos y Tos ferina acelular	DTPa	DTaP/Tdap	Diphtheria, Tetanus and acellular Pertussis
Haemophilus influenzae tipo b	Hib	Hib	Haemophilus influenzae type b
Meningococo C	Men C	MenC_conj	Meningococcal C
Neumococo conjugada	VNC	PCV	Pneumococcal conjugate
Neumococo polisacárida	Neum	PPS	Pneumococcal polysaccharide
Sarampión	S	M	Measles
Rubeola	R	R	Rubella
Paperas (Parotiditis)	P	M	Mumps
Triple Vírica	TV/SRP	MMR	Measles-Mumps-Rubella
Polio Oral	VPO	OPV	Poliovirus
Polio Inactivada	VPI	IPV	Inactivated poliovirus
Varicela	Var	Var	Varicella (Chickenpox)
Virus del Papiloma Humano	VPH	HPV	Human Papillomavirus
Tuberculosis	BCG	BCG	Tuberculosis
Gripe	Grip	TIV/LAIV	Influenza (flu)
Fiebre Amarilla	FA	YF	Yellow Fever

Anexo 13. Términos y abreviaciones útiles relacionadas con la vacunación del niño en castellano e inglés. Elaboración propia.

Referencias bibliográficas:

- (1). American Academy of Pediatrics Committee on Community Health Services. Health care for children of migrant families. Paediatrics [Internet] 1997 Jul [citado el 4 de Julio de 2015]; 100(1):153-6. Disponible en:
<http://pediatrics.aappublications.org/content/100/1/153.full.pdf+html>
- (2). UNICEF y Consejo General de la Abogacía Española. Ni ilegales ni invisibles. Realidad jurídica y social de los Menores Extranjeros en España. [Internet] 2009 [fecha de acceso Mayo de 2015]; (153). Disponible en:
http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/informe_infancia_inmigrante_UNICEF_CGAE_2009.pdf
- (3). Fundación Raíces y Fundación del Consejo General de la Abogacía Española. Solo por no estar solo, Informe sobre la determinación de la edad en menores migrantes no acompañados. [Internet] 2014 [fecha de acceso Junio de 2015]; (176). Disponible en:
<http://www.fundacionraices.org/wp-content/uploads/2014/05/SOLO-POR-ESTAR-SOLO.pdf>
- (4). Constitución Española de 29 de Diciembre. Boletín Oficial del Estado núm.311, de 29 de diciembre de 1978; Referencia: BOE-A-1978-31229
- (5). Real Decreto de 24 de Julio. Código Civil. Boletín Oficial del Estado núm.206 de 25 de julio de 1889; Referencia: BOE-A-1889-4763
- (6). Ley Orgánica 1/1996 de 15 de Enero. Protección Jurídica del menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil. Boletín Oficial del Estado 17 de Enero de 1996. Última modificación: 30 de Diciembre de 2007; Referencia: BOE – A- 1996-1069.
- (7). Ley orgánica 4/2000 de 11 de Enero. Derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social. Boletín Oficial del Estado núm. 10, 12 de Enero de 2000. Última modificación: 30 de Junio de 2013; Referencia: BOE- A- 2000-544
- (8). Ratificación de la Convención sobre los Derechos del Niño, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas 20 de Noviembre de 1989. Boletín Oficial del Estado núm. 313, de 31 de Diciembre de 1990; Referencia: BOE-A-1990-31312.
- (9). González IC. Protección jurídica del menor inmigrante. Revista de Estudios de Juventud [Internet] 2004 [fecha de acceso Junio de 2015]; (66):23-32. Disponible en:
<http://www.injuve.es/sites/default/files/revista66CAP2.pdf>
- (10). Sampedro AC. La actitud de la Fiscalía General del Estado ante la protección jurídica del menor extranjero. Consideración crítica de la instrucción. [Internet] 2003 [fecha de acceso 15 de Junio de 2015]; (9). Disponible en:
https://www.icam.es/docs/ficheros/200407190007_6_0.pdf

(11).Legazpi AR. La determinación de la edad de los extranjeros indocumentados. Revista de Derecho Político [Internet] 2004 [fecha de acceso de Junio de 2015]; (61):141-172. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/derechopolitico/article/viewFile/8939/8532>

(12).Proyecto de Ley Orgánica de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia (121/000130) Gobierno de España, Comisión de Sanidad y Servicios Sociales. Presentado el 21/02/2015, calificado el 24/02/2015.

(13).Real Decreto Ley 16/2012, de 20 de Abril. Medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. Boletín Oficial del Estado núm. 98, de 24 de abril de 2012; Referencia: BOE-A-2012-5403.

(14).Ley Orgánica 8/2015, de 22 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia. Referencia: BOE-A-2015-8222

(15).Ley 7/2002, de 10 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria. Referencia: BOE-A-2003-323

(16). Observatorio de Salud Pública de Cantabria y Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria. Estudio sobre determinantes de la salud y acceso a servicios sanitarios de la población inmigrante en Cantabria. [Sede Web]*. Cantabria; 2010 [fecha de acceso Junio 2105].Disponible en:
[http://servicios.fmdv.org/Es/Unidades/OSPC/Documents/Proyectos%20OSPC/Informe%20Inmigrantes/Estudio%20determinantes%20salud%20poblacion%20inmigrante%20Cantabria%20\(OSPC%202010\).pdf](http://servicios.fmdv.org/Es/Unidades/OSPC/Documents/Proyectos%20OSPC/Informe%20Inmigrantes/Estudio%20determinantes%20salud%20poblacion%20inmigrante%20Cantabria%20(OSPC%202010).pdf)

(17).Ley 54/2007, de 28 de diciembre, de Adopción internacional. Referencia: BOE-A-2007-22438

(18).Ley 8/2010, de 23 de de diciembre, de garantía de derechos y atención a la infancia y la adolescencia. Referencia: BOE-A-2011-1141

(19). Doyle M., et al. Manejo del niño inmigrante. [Sede Web]* Albacete: Rev Clín Med Fam; 2009 [fecha de acceso Agosto 2015]; 2 (6): 294-299. Disponible en:
<http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v2n6/revision1.pdf>

(20).Grupo de Trabajo del Programa de Atención al Niño en Situación Social de Riesgo, Asociación Española de Pediatría. Determinantes socioeconómicos en un colectivo de familias inmigrantes. [Sede Web]* Madrid: Anales de Pediatría, Elsevier; 2004 [fecha de acceso Junio 2015]; 60:9-15 - Vol. 60 Núm.1.Disponible en:
<http://www.analesdepediatria.org/es/determinantes-socioeconomicos-un-colectivo-familias/articulo-resumen/S1695403304782119/>

(21). García López M, Mellado Peña MJ, Asociación Española de Pediatría. Adopción internacional en España: situación actual. [Sede Web]* Madrid: Anales de Pediatría, Elsevier; Mayo 2015 [fecha de acceso Junio 2015]; 82:291-2 - Vol. 82 Núm.5. Disponible en:
<http://www.analesdepediatria.org/es/adopcion-internacional-espana-situacion-actual/articulo/S1695403315000508/>

(22).Carrillo Carrillo, B. La adopción internacional en España. [Sede Web]* Murcia: Anales de derecho, Universidad de Murcia; 2003[fecha de acceso Junio 2015]; 145-192 Número 21.

Disponible en:

<https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/11363/1/AD21%202003%20p%20145192.pdf>

(23).Ocón Domingo, J. La adopción internacional en España. [Sede Web]* Granada: Revista de Sociología, Universidad de Granada; 2005 [fecha de acceso Junio 2015]; 205-218.

Disponible en: <http://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n77/02102862n77p205.pdf>

(24).Zúñiga Á. Las adopciones internacionales se complican. [Sede Web]* Escritura pública; 2013 [fecha de acceso Junio 2015]; (84):64-66.Disponible en:

http://www.notariado.org/liferay/c/document_library/get_file?folderId=12092&name=DLE-114239.pdf

(25). Observatorio Permanente de la Inmigración, Secretaría General de Inmigración y Emigración del Ministerio de Empleo y Seguridad Social del Gobierno de España. Extranjeros residentes en España [base de datos en Internet] 31 de Diciembre de 2014 [fecha de consulta Julio 2015]; 1-84. Disponible en:

http://extranjeros.empleo.gob.es/es/Estadisticas/operaciones/certificado/201412/Residentes_Tablas_PR_31122014.pdf

(26). Subsecretaría y Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España. Distribución del alumnado extranjero por área geográfica de nacionalidad en enseñanzas de Régimen General no universitarias y de Régimen Especial para el curso 2014-2015 [base de datos en Internet] 30 de Junio de 2015 [fecha de consulta Agosto 2015] ; 1-9. Disponible en:

<http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/no-universitaria/alumnado/matriculado/2014-2015/Nota.pdf>

(27). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Gobierno de España y Consulados españoles en el extranjero. Datos y estadísticas de adopción internacional en España 2009-2014 [base de datos en Internet] 2014 [fecha de consulta Julio 2015]. Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/ssi/familiasInfancia/adopciones/estadisticas.htm>

(28).Fernandez Urizar A., Araujo Suárez P., Crespo Iglesias L., Alonso Corteguera A. Papel de la Enfermería en la vacunación. [Sede Web]* Oviedo: Asociación Española de Vacunología [Internet] 2006 [fecha de acceso Julio de 2015]; Disponible en:

http://www.vacunas.org/index.php?option=com_content&task=view&id=741&Itemid=367

(29). Ley 33/2011 de 4 de Octubre. Ley General de Salud Pública. Boletín Oficial del Estado núm. 240, de 5 de Octubre de 2011; Referencia: BOE-A-2011-15623

(30). González-Hachero J., Pérez-Quintero J.A., Asociación Española de Vacunología. Clasificación de las vacunas [Sede web]*. Sevilla; 2005 [fecha de acceso Junio 2015]. Disponible en:

http://www.vacunas.org/index.php?option=com_content&task=view&id=733&Itemid%20=0&limit=1&limitstart=1

(31). Blanco Quirós A, Asociación Española de Pediatría. Bases de la respuesta inmunitaria a las vacunas: clasificación de las vacunas [monografía en internet] Madrid 2011 [fecha de acceso Mayo 2015]. 84-89. Disponible en:

http://vacunasaep.org/manual/Cap3_4_Clasificacion_vacunasaep.pdf

(32). Poch J, Montesdeoca A, Hernández Borges A, Aparicio JL, Herranz M, López Almaraz R, et al. Valoración del niño inmigrante. Anales del Sistema Sanitario de Navarra [Internet] 2006 [fecha de acceso Julio de 2015]; (29):35-47. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272006000200004&script=sci_arttext.

(33). Córdoba Tuells J, Aristegui J. Vacunaciones en la Ley General de Salud Pública, los 21 calendarios vacunales, suma y sigue. Med Clin (Barc) 2012 Jun 2; 139(1):13-15. Disponible en:

<http://www.elsevier.es/pt-revista-medicina-clinica-2-articulo-vacunaciones-ley-general-salud-publica-90134986>

(34). Comité Asesor de Vacunas, Asociación Española de Pediatría. Calendario de vacunación [Sede Web]*. España; 2015 [fecha de acceso Junio 2015]. Disponible en:

http://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/calvacAEP-2015_PRINCIPAL.png

(35). Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Gobierno de España. Calendario Común Recomendado de vacunación infantil [Sede Web]*. España; 2015 [fecha de acceso Junio 2015]. Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2015.pdf>

(36). Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Calendarios españoles autonómicos. [Sede Web]*. España; 2015 [fecha de acceso Julio 2015]. Disponible en:

<https://www.aepap.org/vacunas/calendarios-espanoles>

(37). Consejería de Sanidad y Servicios Sociales del Gobierno de Cantabria. Calendario de vacunaciones de Cantabria. [Sede Web]*. Cantabria; 2015 [fecha de acceso Julio 2015]. Disponible en:

<http://www.saludcantabria.es/uploads/CALENDARIO%20PARED%20DEFINITIVO%202015.pdf>

(38). Observatorio de Salud Global la Organización Mundial de la Salud. Cobertura vacunal global y por regiones de la OMS por vacuna [Sede Web]*. Julio 2015 [fecha de acceso Julio 2015]. Disponible en:

http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/

(39). Observatorio de Salud Global la Organización Mundial de la Salud. Cobertura vacunal de España por vacuna [Sede Web]*. Julio 2015 [fecha de acceso Julio 2015]. Disponible en:

http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria%5Bcountry%5D%5B%5D=ESP

(40). Observatorio de Salud Global de la Organización Mundial de la Salud. Número de casos por enfermedad reportados en todo el mundo y por regiones de la OMS [Sede Web]*. Julio de

2015 [fecha de acceso Julio 2015]. Disponible en:

http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/

(41). Observatorio de Salud Global de la Organización Mundial de la Salud. Número de casos por enfermedad reportados en España entre 2006-2014. [Sede Web]*. 2014 [fecha de acceso Julio 2015]. Disponible en:

http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria%5Bcountry%5D%5B%5D=ESP

(42). Observatorio de Salud Global de la Organización Mundial de la Salud. Sumario de cobertura de inmunización mundial en 2014. [Sede Web]*. 2015 [fecha de acceso Julio 2015]. Disponible en:

http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/Global_Immunization_Data.pdf

(43). Observatorio de Salud Global de la Organización Mundial de la Salud. Calendarios vacunales de los principales países de origen de los niños inmigrantes y procedentes de adopción internacional en España. [Sede Web]*. 2015 [fecha de acceso Julio 2015]. Datos disponibles en: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/schedules

(44). Comité Asesor de Vacunas, Asociación Española de Pediatría. Calendarios acelerados. Inmunización de rescate en niños y adolescentes con vacunación inadecuada. [Sede web]*. España; Enero 2015 [fecha de acceso Julio 2015]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-11#T11.1>

(45). Centers for Disease Control and Prevention. Recommended and Minimum Ages and Intervals between Doses of Routinely Recommended Vaccine [Internet]. 2015 Apr [cited 2015 July]; Appendix A-13. Available from:

<http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/appendices/A/age-interval-table.pdf>

(46). Dirección General de Salud Pública de Cantabria y Servicio Cántabro de Salud. Libro del Programa de Vacunaciones [Sede Web]*. Cantabria; Diciembre 2013 [fecha de acceso Julio 2105]. Disponible en:

http://www.saludcantabria.es/uploads/pdf/profesionales/libro%20vacunas%20_2014.pdf

(47). Department of Health, Australian Government. The Australian Immunisation Handbook 10th Edition [Internet] 2015 June [cited 2015 July]; Available from:

<http://www.immunise.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/Handbook10-home~handbook10part2~handbook10-2-1>

(48). Álvarez García F, Arístegui Fernández J, Merino Moína M, Moreno Pérez D. Manual de vacuna en línea de la AEP: Calendarios de vacunación en el mundo [monografía en internet]. Madrid: Asociación española de pediatría. Febrero 2015 [fecha de acceso Julio 2015].

Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-8>

(49). Grupo de Expertos de Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización, Fondo de las Naciones Unidas y Organización Mundial de la Salud. Informe de Evaluación del Plan de Acción Mundial sobre la Vacunación. [Sede Web]. 2014 [fecha de acceso Agosto 2015]. Disponible en:

[http://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/SAGE DoV GVAP Assessment report 2014 Spanish.pdf](http://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/SAGE_DoV_GVAP_Assessment_report_2014_Spanish.pdf)

(50).Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [sede web]. Madrid: Ministerio de Sanidad, 2014 [acceso Julio 2015]. Tráfico internacional de viajero. La salud también viaja: consejos para viajeros. Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/consejosViajero.htm>

(51).Robles García MB. Ellos también viajan. [Sede Web]* España: Revista de Pediatría de Atención Primaria; 2013 [fecha de acceso Agosto 2015]; Vol. 15 Núm.57. Disponible en: <https://medes.com/publication/80715>

(52).Asociación Española de Vacunología [sede web]. Sevilla J.: Asociación Española de Vacunología, 2008 [Acceso Agosto 2015]. Vacunas en viajeros. Disponible en:

<http://www.vacunas.org/es/tags/vacunas-en-viajeros>

(53).Slonim M, Starr M, Blashki G. Are we there yet? Travel vaccinations for Australian children. Aust Fam Physician [Internet] 2014 [cited 2015 July]; 43(6):378. Disponible en:

<http://www.racgp.org.au/afp/2014/june/travel-vaccinations-for-children/>

(54).Centers for Disease Control and Prevention. Features: Visiting Friends or Relatives Overseas. Atlanta [Internet] 2012 [cited 2015 July]. Disponible en:

<http://www.cdc.gov/features/vfrs/>