



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI  
HOSPITAL DE PEDIATRÍA

**TITULO: CONCORDANCIA DE UN GRUPO DE RESIDENTES DE PEDIATRÍA Y PEDIATRAS SOBRE LAS RECOMENDACIONES DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y LOS CONSENSO MEXICANO E INTERNACIONAL.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA MÉDICA

TESISTA: DR. CARLOS ALBERTO ORANTES MARROQUÍN

TUTOR: DRA. IRINA ELIZABETH JUAREZ MUÑOZ  
TITULAR DE LA DIVISIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD  
DIVISIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS  
ASESOR DE TESIS

COLABORADOR: LIC. NUTRICIÓN MARÍA DEL ROSARIO SOSA.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

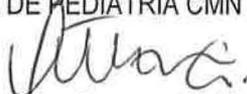
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JURADO



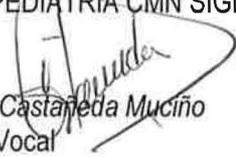
*Dr. Héctor Jaime González Cabello.*  
Presidente

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE PEDIATRÍA MÉDICA  
UMAE HOSPITAL DE PEDIATRÍA CMN SIGLO XXI



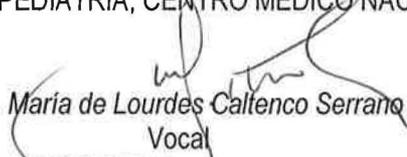
*Dra. Ana Carolina Sepúlveda Vildosola*  
Secretario

DIRECTORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UMAE HOSPITAL DE PEDIATRÍA CMN SIGLO XXI



*Dra. Graciela Castañeda Muciño*  
Vocal

MEDICO PEDIATRA JEFE DEL SERVICIO DE LACTANTES  
UMAE, HOSPITAL DE PEDIATRÍA, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



*Dra. María de Lourdes Caltenco Serrano*  
Vocal

MEDICO PEDIATRA ADSCRITO AL SERVICIO DE PREESCOLARES  
UMAE, HOSPITAL DE PEDIATRÍA, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud

**Dictamen de Autorizado**

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 3603  
HOSPITAL DE PEDIATRÍA, CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, 3 SUROESTE DEL D.F.

FECHA 15/02/2011

**DR.(A). IRINA ELIZABETH JUÁREZ MUÑOZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**CONCORDANCIA DE UN GRUPO DE RESIDENTES DE PEDIATRÍA Y PEDIATRAS SOBRE LAS RECOMENDACIONES DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y LOS CONSENSO MEXICANO E INTERNACIONAL.**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A\_U\_T\_O\_R\_I\_Z\_A\_D\_O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2011-3603-3

ATENTAMENTE

**DR.(A). HERMILO DE LA CRUZ YÁÑEZ**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud núm 3603

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

[http://sirelcis.cis.gob.mx/pi\\_dictamen\\_clis.php?idProyecto=2009-5051&idCli=3603&mo...](http://sirelcis.cis.gob.mx/pi_dictamen_clis.php?idProyecto=2009-5051&idCli=3603&mo...) 15/02/2011

Dedicada a:

Mi madre

Sra: Luvia Marroquín Juárez.

## AGRADECIMIENTOS

A Díos porque me permite ser su instrumento.

A mi madre por todo su esfuerzo, confianza, fe en mí.

A Susana por su amor, apoyo incondicional y paciencia.

A mis hermanos por su comprensión.

A mis amigos por su fiel compañía.

Al Hospital Centro Médico Nacional Siglo XXI por permitirme y darme la oportunidad de crecer como médico y como persona.

A mi asesora de tesis por su tiempo y dedicación.

A los pacientes por su confianza.

A mis maestros por sus enseñanzas, sabios consejos, sobre todo aquéllos que me apoyaron y brindaron parte de su tiempo para poder concluir está tesis, especialmente al Dr. González Cabello.

## ÍNDICE:

1.- ANTECEDENTES	9
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
3.- JUSTIFICACIÓN	19
4.- OBJETIVOS	20
5.- HIPÓTESIS	21
6.- MATERIAL Y MÉTODOS	22
7.- TAMAÑO DE MUESTRA y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	25
8.- ASPECTOS ÉTICOS	26
9.- RESULTADOS	28
10.- DISCUSIÓN	30
11.- CONCLUSIONES	33
12.- BIBLIOGRAFÍA	34
13.- ANEXOS	36

## RESUMEN ESTRUCTURADO

Juárez MI, Orantes MC. Concordancia de un grupo de residentes de pediatría y pediatras sobre las recomendaciones de alimentación complementaria y los consensos mexicano e internacional del 2007 y 2008.

**Introducción:** La indicación de la forma y momento de la introducción de los diferentes alimentos ha ido cambiando en la medida que se realizan estudios de investigación específicos.

**Objetivo** - Explorar el grado de concordancia de un grupo de residentes de pediatría y pediatras sobre las recomendaciones de alimentación complementaria con el consenso nacional y el internacional del 2007 y 2008.

### **MÉTODOS:**

**Diseño del estudio:** Observacional, prospectivo, transversal, comparativo; se incluyeron los pediatras y residentes de pediatría que se encontraron en la UMAE de pediatría del CMN SXXI IMSS.

Se les aplicó un instrumento ex profeso que tiene la finalidad explorar varios aspectos de la alimentación complementaria (AC) como son: la edad, el tipo de alimento con el que la inician la AC, entre otros y compararla con las recomendaciones del Consenso Mexicano de AC y European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN).

**Análisis Estadístico:** A médicos pediatras y residentes de pediatría, participantes se les aplicó un cuestionario, el cuál consta de 23 preguntas de opción múltiple. Para la validez interna del instrumentó se realizó mediante el análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach con una confiabilidad de .868. La forma de evaluación del cuestionario es de acuerdo a los aciertos en relación a las recomendaciones del Consenso Mexicano y del ESPGHAN. Para variables cuantitativas se utilizó la mediana; para las variables cualitativas se evaluó el promedio. Estadística inferencial: para la comparación de los diferentes parámetros se utilizó la prueba U de Mann – Whitney y Kruskal – Wallis.

**Resultados:** De un total de residentes inscritos a pediatría desde R1-R4 de 102 se le aplicó el cuestionario a 71 residentes (70%) del total. El total de médicos adscritos al Hospital de pediatría fue de 44 y el número al que se aplicó el cuestionario fue 17 (39%) del total. Haciendo un total de 88 participantes, de los cuales 80.6% (71) fueron médicos residentes de pediatría y 19.4% (17) médicos pediatras. Los promedios obtenidos en ambos grupos estratificados de acuerdo al sexo observando mayor concordancia con el Consenso Mexicano en el sexo femenino con una p significativa de 0.039 y para el ESPGHAN p 0.935 no significativa.

### **Conclusiones:**

Los grupos I y II tuvieron concordancia con las recomendaciones de AC similar con el Consenso Mexicano con un promedio del 63.13 y del 64.18 respectivamente, así como con el ESPGHAN el promedio de concordancia del grupo I fue de 51.12 y el grupo II de 53.19.

## STRUCTURED ABSTRACT

Juarez MI, Orantes MC. Concordance of a group of pediatric residents and pediatricians about complementary feeding recommendations and Mexican and international consensus in 2007 and 2008.

**Introduction:** The indication of the manner and timing of introduction of different foods has changed in so far carried out specific research studies.

**Purpose :** Explore the degree of concordance of a group of pediatric residents and pediatricians about complementary feeding recommendations with national and international consensus in 2007 and 2008.

### **METHODS:**

**Study Design:** Observational, prospective, transversal and comparative; included pediatricians and pediatric residents who are in the pediatric UMAE SXXI CMN IMSS.

Applied to an instrument which expressly aims to explore various aspects of complementary feeding (AC) such as: age, type of food that start with the AC, between others and compare it with the Mexican Consensus recommendations AC and European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN).

**Statistical Analysis:** A pediatricians and pediatric residents, participants answered a questionnaire, which consists of 23 multiple choice questions. For the internal validity of the instrument was performed by analyzing internal consistency by Cronbach's alpha with a reliability of .868. The evaluation form questionnaire is based on the successes in relation to the recommendations of the Consensus Mexican and ESPGHAN. For quantitative variables used the median for variables were assessed average. Inferential statistics: for the comparison of the different parameters are used the U test of Mann - Whitney test for two independent samples. For independent groups with ordinal level of measurement was used Kruskal - Wallis test.

**Results:** Of a total of pediatric residents enrolled from R1-R4 of 102 was applied a questionnaire to 71 residents (70%) of the total. Total pediatricians affiliated Hospital of Pediatrics was 44 and the number you applied the questionnaire was 17 (39%) of the total. Making a total of 88 participan, of whom 80.6% (71) were pediatric residents and 19.4% (17) pediatricians. Data obtained in both groups stratified according to sex being greater agreement with the Mexican Consensus in women with a significant p 0.039 and p 0.935 for ESPGHAN not significant.

### **Conclusions:**

Groups I and II were consistent with the recommendations of similar AC Consensus Mexican with an average of 63.13 and 64.18 respectively and the average concordance ESPGHAN group I was 51.12 and 53.19 Group II.

## ANTECEDENTES:

La ablactación se define (Del latín ab-, sin, y lac., leche.) como la introducción de alimentos distintos a la leche materna o fórmula ya sean líquidos, semilíquidos o sólidos. Actualmente el término de ablactación se cambio por alimentación complementaria (AC). <sup>(1)</sup>

La introducción de la nutrición infantil comprende desde la aparición del Homo Sapiens hasta la actualidad. <sup>(2)</sup> Documentos atribuidos a Hipócrates (45 ac) y Galeno (siglo II) coinciden en recomendar que los lactantes reciban alimentos distintos a la leche, AC hasta cumplir el sexto mes de vida, época en que aparece el primer brote dentario, iniciando con migajas de pan humedecido de leche, vino, cerveza o consomés. <sup>(3-4)</sup> Hasta el siglo XIX es curiosamente escasa la información disponible acerca de la introducción de los tipos de alimentos considerados como adecuados para los 2 primeros años de vida. <sup>(5)</sup> En los años treinta el Consejo de Alimentación de la Asociación Americana de Medicina hizo la primera recomendación de iniciar la AC de los niños entre los 4 y 6 meses de edad. <sup>(6-7)</sup>

En los años cincuenta la recomendación de la Academia Americana de Pediatría era iniciar la AC entre las 10 y 12 semanas de vida, y a principios de los sesenta, según relatan Anderson y Zigler hubo quien recomendaba dar una masilla espesa de cereales a los 2 ó 3 días de vida. “A principios de 1970 dice Fomon la mayoría de los lactantes en Estados Unidos de América (EUA) recibían AC en una proporción de 26% entre los amamantados al pecho y el 58% en los lactados con fórmula”. Ante este panorama, en 1980 el Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría (AAP) se pronunció en contra de la introducción de alimentos distintos a la leche antes del 4º a 6º mes de edad, arguyendo que el tracto intestinal puede aún tener poco desarrollados los mecanismo de defensa para evitar el paso de proteínas por las membranas celulares de la mucosa intestinal. <sup>(8)</sup>

Las razones para la AC son en primer lugar nutricional, pero también adaptativas a su desarrollo neuromuscular, así como razones de tipo familiar, social o educacional, ya que errores en la introducción de alimentos pueden dar lugar a problemas de infecciones gastrointestinales, de deglución por ofrecer consistencias inadecuadas, anorexia infantil, obesidad, hipertensión y alergias. <sup>(9-12)</sup> En relación a los alimentos que se deben dar se debe tener en cuenta las preferencias y costumbres familiares, zona geográfica, cultura etc. <sup>(13)</sup>

La premisa fundamental es que formen parte de una dieta que sea adecuada. Esto es que sea de calidad nutritiva inobjetable; que tenga la cantidad suficiente para cubrir los requerimientos nutrimentales de los diferentes grupos etarios; que sea variada e incluya diariamente los grupos básicos de alimentos; que sea equilibrada, con una proporción óptima en la distribución de energía obtenida de los tres macro nutrimentos

hidratos de carbono (55-60%), grasas ( $\leq 30\%$  y no más de 10% saturadas) y proteínas (10-15%), de alto valor biológico; que sea inocua. <sup>(14-15)</sup>

La 55ª Asamblea Mundial de la Salud, habiendo examinado el proyecto de estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño; profundamente preocupada por el enorme número de lactantes y de niños pequeños que aún están alimentados de forma inadecuada, lo que hace peligrar su estado de nutrición, crecimiento, desarrollo, salud y su propia supervivencia. Consiente de que cada año hasta un 55% de las muertes de lactantes es debida a enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas puede deberse a prácticas inapropiadas de alimentación, que menos del 35% de los lactantes de todo el mundo son alimentados exclusivamente con leche materna siquiera durante los 4 primeros meses de vida, y de que, con frecuencia, las prácticas de AC son inoportunas, inapropiadas e insalubres. <sup>(16)</sup> Por lo que la Asamblea Mundial de la Salud da la recomendación de salud pública internacional que señala que los alimentos complementarios deben introducirse hasta los seis meses de vida, y que deben ofrecerse además de la leche materna durante los primeros dos años de la vida. En una revisión exhaustiva de ensayos clínicos controlados y estudios observacionales, tanto en naciones urbanizadas como en países en vías de desarrollo, Kramer y Kakuma (2002) reportaron que los niños que recibieron alimentos complementarios después de los 4 meses de vida no mostraron ningún beneficio en su crecimiento y tuvieron mayor número de episodios de enfermedad en comparación con lactantes que fueron alimentados exclusivamente al seno materno durante 6 meses. <sup>(1, 17)</sup>

Los signos de madurez fisiológica y neurológica o señales del desarrollo que indican la disponibilidad para recibir la AC son duplicar su peso del nacimiento pesan por lo menos 6 kg, se sientan con apoyo, sostiene la cabeza boca abajo, intencionadamente lleva sus manos y juguetes hacia la boca para explorar formas y texturas, inician movimientos de succión cuando la cuchara toca sus labios y mueven el alimento para la parte posterior de la boca para deglutir, se estira hacia la comida o hacia la mano de quien lo alimenta. Al utilizar estas señales como una forma de guía anticipada se puede ayudar a los padres a entender y establecer prácticas de alimentación más apropiadas. La academia Americana de Pediatría recomienda retrasar la introducción de leche de vaca hasta el año de edad debido a su baja concentración y biodisponibilidad de hierro y a las elevadas cantidades de proteínas, sodio, potasio y cloruro, las cuales incrementan excesivamente la carga renal de solutos. <sup>(18)</sup> Una vez que todas las variedades de ingredientes simples han sido introducidas se puede iniciar con combinaciones de una fruta o vegetal con carne. Las fresas y los melocotones no deben administrarse antes del año porque son potencialmente alergénicos. Las verduras se ofrecerán a partir de los 6 meses en forma de puré, evitando los primeros meses las espinacas, col y remolacha que pueden ser causas de metahemoglobinemia por su contenido en nitratos; pueden ser introducidas a partir de los 12 meses. <sup>(19)</sup>

Asumiendo una capacidad gástrica de 30g/kg/día y una densidad energética mínima de alimentos complementarios de 0.8 Kcal/g para el lactante medio sano amamantado, el número de comidas de alimentos complementarios debe ser 2-3 al día a los 6-8 meses y 3-4/día a los 9-11 meses y 12-24 meses, junto a tentempiés nutricionales (pieza de fruta o pan con pastas de frutos secos) ofrecidos 1-2 veces al día, según necesidad. (20-21)

Aunque los alimentos sólidos no deben ser introducidos antes de 4 a 6 meses de edad, no hay evidencia convincente actual de que retrasar la introducción más allá de este periodo tuvo un efecto protector significativo en el desarrollo de la enfermedad atópica con independencia de que los lactantes son alimentados con fórmulas de proteínas de leche de vaca o leche humana. (22)

### **Prácticas de Alimentación Complementaria en México.**

En el 2004 se realizó un estudio transversal, sobre prácticas de AC realizado por Flores Huerta y Cols, en el IMSS, se estudiaron 22 727 niños < 2 años del Régimen Ordinario y 13 260 niños < 2 años para el IMSS solidaridad; obtuvieron los siguientes resultados, para el régimen ordinario el mes de inicio (media) fue a los 4.3 meses. El alimento de inicio fue con papillas de manzana 21.6%, resto de frutas 24.7%, con mayor utilización de alimentos industrializados (Gerber) en el 12%, verduras en el 9.2% y la fuente que proporciono la recomendación fue principalmente personal de salud 52.1%, seguido de familiar 22.6%, la madre 20.4%. Para los niños menores de 2 años de IMSS Solidaridad se reporto la edad media de inicio (media) 5 meses. El alimento de inicio fue con manzana 11.8%, resto de frutas 15.4, se utilizó alimentos industrializados en el 8.7%, verduras 9%, y la fuente que proporcionó la recomendación principalmente fue personal de salud 44.0%, seguido igualmente de recomendación por un familiar 27.6%, la madre 24.3%. (23)

### **Prácticas de alimentación complementaria en lactantes enfermos atendidos en hospital pediátrico de tercer nivel.**

Se realizó en el 2006 en el Hospital de pediatría del CMN SXXI del IMSS por el DR. González Cabello y Cols, en el cual indagaron diferentes aspectos de la AC. Se estudiaron 144 pacientes, encontrando que al año de edad sólo el 93% había iniciado AC, un 75% de estos la consideraron como "adecuada". El 73% iniciaron con frutas y verduras, el 15% con alimentos procesados industrialmente. El 60% de los asesores en AC fueron médicos. Con respecto a la adecuación de la AC, para el desarrollo funcional, fue correcta en el 66% y para la edad del niño fue del 88.2%. Encontrando la mediana de edad para el inicio de la AC en lactantes enfermos del hospital de pediatría fue de 4 meses. La papilla en frutas es el alimento más frecuentemente elegido para inicio de AC. Las prácticas de AC, para el grupo de estudio, son adecuadas para su inicio de la AC de acuerdo a la edad. Para la introducción de la AC, existen recomendaciones establecidas por Instancias o asociaciones de pediatría y nutrición internacionales, como es el caso de lo

recomendado por ESPGHAN y la Academia Americana de Pediatría en solo el 60.4 % del grupo de estudio de este trabajo, se cumplió con dicha recomendación. <sup>(24)</sup>

### **En el 2007 se realizó el Primer Consenso Nacional sobre Alimentación en el Primer Año de la Vida.**

En el campo de la salud hay aspectos fundamentales de la nutrición que no han logrado consenso entre los profesionales de la salud como en el caso de la AC. Este consenso tomó como líneas para elaborar este informe los documentos técnicos diseñados por el grupo de expertos de la OMS y los problemas prevalentes de salud relacionados con las prácticas de alimentación complementaria en cada una de las áreas de experiencia de los participantes. Considerando que la AC debe iniciar al sexto mes. La introducción antes de esta edad los expone a padecimientos infecciosos y sobrealimentación que favorece la desnutrición o el sobrepeso y obesidad.

En pacientes con antecedentes alérgicos debe diferirse la introducción de los alimentos causantes como lácteos, huevo, pescado y mariscos, hasta después de los 12 meses de edad. <sup>(25)</sup> Si existe antecedente de enfermedad celiaca o alteraciones clínicas del crecimiento compatibles con esta enfermedad, se recomienda introducir el trigo en los alimentos en cualquiera de sus formas, después del 9º mes. Si el niño recibe alimentación exclusiva al seno materno, se recomienda suministrar hierro a partir del 4º mes de vida, adicionado con vitamina C. Los lactantes alimentados con fórmulas lácteas de inicio, o de seguimiento no requieren suplemento de vitaminas y nutrientes inorgánicos durante el 1er año de vida.

Se recomienda preferir alimentos de origen natural, frescos y de consumo habitual en la comunidad; usar los alimentos regionales y de temporada. Se recomendó el siguiente esquema para la implantación del proceso de AC: iniciar a los 6 meses con Verduras con buen contenido energético y ricas en vitaminas y minerales, como la zanahoria, chícharo, calabaza, chayote, jitomate en consistencia de puré o papillas y frutas con buen contenido energético y vitamínico, como el plátano, pera, manzana, papaya, durazno, chabacano, guayaba de consistencia puré o papillas, con una frecuencia de uno o dos tiempos de alimentación.

A los 7 meses iniciar con cereales y tubérculos, con buen aporte energético y de micronutrientes como hierro, cinc y vitaminas con arroz, maíz, amaranto, papa, camote de consistencia atole, puré o papillas, con una frecuencia de dos tiempos de AC mañana y medio día.

A los 8 meses continuar con carnes magras con buen aporte proteínico, ácidos grasos saturados e insaturados, vitaminas liposolubles y minerales, yema de huevo cocida (no dar clara), pescado, pollo (sin piel), hígado de pollo, res, ternera, de consistencia molida o papillas de carne suaves, dar tres tiempos de AC para establecer el patrón de desayuno, comida y cena.

A los 9 meses iniciar leguminosas ricas en nutrientes, fibra y cinc, cereales como el trigo y avena como son panes, sopas de pasta, galletas, pasta, avena, de consistencia suave.

A los 12 meses integración de todos los grupos de alimentos como huevo entero, carnes rojas de todo tipo en picados y trocitos. El niño debe recibir adicionalmente dos colaciones una a media mañana y otra a media tarde. <sup>(26)</sup>

Alimentos infantiles procesados de uso comercial pueden formar parte de la dieta del niño como otro recurso para diversificar la dieta, sin sustituir a los alimentos naturales teniendo como ventaja su información nutrimental, disponibilidad, higiene, almacenamiento, variedad, adicionados con vitaminas y minerales y desventajas una densidad calórica elevada, algunos contienen sodio y un sabor no natural. Pero no deben ser considerados de primera elección en la AC.

Iniciar con un alimento para verificar su tolerancia durante 3 días y continuar con otro nuevo alimento. Cantidad. Inicial debe ser de 5 o 10g. Densidad energética 1 Kcal/g. Frecuencia con 1 o 2 tiempos al 6º mes, al 7º dar 2 tiempos, mañana y medio día, 8º mes dar 3 tiempos de para establecer el patrón de desayuno, comida y cena. Del 9º a 12º mes debe recibir adicionalmente 2 colaciones una a media mañana y otra a media tarde. El uso de sal, azúcar, miel, jarabe, saborizantes, almíbar y especias no se recomiendan adicionar estos condimentos a los AC. Los sabores dulces o salados aprendidos en esta etapa perduran para el resto de la vida y pueden ser factores de riesgo para enfermedades actualmente prevalentes.

Precauciones en el uso de algunos nutrimentos y alimentos, los alimentos deben prepararse sin exceso de grasa, excepto cuando se desee mejorar la condición nutricional y aumentar la densidad calórica. No recomiendan que los niños pequeños ingieran huevos o yema crudos o tibios, tampoco dar quesos frescos, ya que son buenos medios de cultivos y constituyen un riesgo potencial de infecciones, las verduras crudas con hojas de alta rugosidad son difíciles de lavar y difíciles para la deglución y absorción; después del año de edad estos alimentos deben formar parte de la dieta de los niños. <sup>(27)</sup>

**Alimentación complementaria: Las recomendaciones en nutrición del European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) del 2008.**

La posición de este documento sobre la AC resume la evidencia de los efectos sobre la salud de la AC. Se centran en recién nacidos a término sanos, que viven en Europa, en general en poblaciones ricas, pero reconoce que hay dentro de esta población grupos y familias en mayor riesgo de infecciones y mala nutrición. En base a estudios observacionales realizados en países desarrollados y 2 estudios aleatorizados intervencionistas realizados en Honduras concluyen que no hay diferencia en el crecimiento entre los lactantes alimentados exclusivamente al seno materno durante 3 a 4 meses frente a alimentados hasta los 6 meses e incluso un análisis observacional en Belarus concluyó que durante el período comprendido entre los 3 a 6 meses los bebés que fueron exclusivamente amamantados durante 6 meses experimentaron menos

morbilidad gastrointestinal. A raíz de revisiones sistemáticas de la OMS y de consulta de expertos en el 2001 la Asamblea Mundial de la Salud recomienda la lactancia materna exclusiva durante los 6 meses. La introducción de la AC no debe ser antes de las 17 semanas y tampoco debe retrasarse más allá de las 26 semanas. Diferentes patrones de crecimiento son observados en infantes alimentados con lactancia materna y los alimentados con fórmula. Por lo tanto, alrededor de los 3 meses, en la mayoría de tablas de crecimiento actual, los bebés amamantados suelen mostrar una desaceleración del crecimiento, en comparación con el crecimiento acelerado de los bebés alimentados con fórmula. Sin embargo, a pesar de estas consideraciones teóricas, el comité considera que la elaboración y aplicación de recomendaciones separadas para la introducción de los alimentos sólidos para los lactantes alimentados con fórmula y al seno materno pueden presentar problemas prácticos y causar confusión entre los cuidadores. El contenido de grasa de la dieta es un importante determinante de la densidad de energía, y el Comité recomienda que éste debe estar por arriba del 25% del consumo de energía. Un nivel más alto puede ser necesario si el apetito es pobre o si el niño tiene infecciones recurrentes. Hay estudios que sugieren que la ingesta de DHA durante la AC puede influir a corto plazo en la función visual. Sugieren adoptar medidas para evitar la deficiencia de hierro, por ejemplo, promoción de la lactancia materna exclusiva, utilizando la fórmula fortificada con hierro cuando la fórmula es requerida, aplazar la introducción de leche de vaca hasta el fin del primer año de vida, y promocionar alimentos complementarios ricos en hierro. Durante el periodo de AC más del 90% de las necesidades de hierro de un bebé alimentado con leche materna deben cubrirse con la AC.

Evidencia del momento óptimo para la introducción de cada uno de alimentos complementarios es deficiente, y las recomendaciones varían ampliamente entre países. Por ejemplo, la mayoría de países recomiendan que la leche entera de vaca no se introduzca como una bebida antes de la edad de 12 meses, mientras que Dinamarca, Suecia, Canadá la leche de vaca la introducen desde la edad de 9 a 10 meses. La principal razón para retrasar la introducción de la leche entera de vaca es prevenir la deficiencia de hierro es una fuente pobre de hierro, además puede provocar sangrado intestinal microscópico. La edad sugerida para la introducción del pescado o claras de huevo también difiere considerablemente, en varios países que recomiendan que se pueda introducir 4 a 6 meses, mientras que otros recomiendan esperar hasta los 9 o 12 meses. El Comité sugiere que las recomendaciones sobre la edad para la introducción de la leche de vaca debe tener en cuenta las tradiciones y los patrones de alimentación en la población, especialmente la ingesta de alimentos complementarios ricos en hierro y el volumen de leche consumida, pero no introducirse como bebida antes de los 12 meses, aunque pequeños volúmenes pueden añadirse a la AC. La mayoría de estudios se han centrado en el efecto de la fecha de introducción de alimentos complementarios en el crecimiento, en lugar de los efectos de determinados alimentos complementarios. Considera prudente evitar la introducción precoz del gluten (<4 meses) y tardía (>7 meses) e introducir pequeñas cantidades de gluten poco a poco mientras el bebé está siendo alimentado con leche materna, ya que su introducción antes y después de estos tiempos se ha asociado con aumento del riesgo de enfermedad celíaca, además da

protección contra el desarrollo de diabetes mellitus tipo 1, la introducción de alimentos antigénicos incluyendo el gluten < 3 meses parece estar ligado a un riesgo creciente para el desarrollo de autoanticuerpos de las células de los islotes y también se incrementa el riesgo en los bebés en la introducción > de 7 meses. Los intentos de reducir el riesgo para el desarrollo de alergia con modificación de la dieta en general se ha centrado en la introducción tardía de alimentos o la eliminación de alimentos identificados como potencialmente alergénicos, aunque hay también un interés elevado en la prevención activa de la atopia usando componentes específicos de la dieta. No hay ninguna evidencia científica convincente de que evasión o la introducción tardía de los alimentos potencialmente alergénicos, como el pescado, huevos, nueces, mariscos, reduce las alergias, ya sea en los lactantes que se consideran con mayor riesgo para el desarrollo de alergia o en los que no se consideran en mayor riesgo. Ofrecer alimentos complementarios sin azúcares añadidos y sal puede ser aconsejable no sólo para la salud a corto plazo, sino también para establecer el umbral del bebé por lo dulce y salado en niveles más bajos en el futuro. Considerando que los diferentes alimentos pueden contener esporas de Clostridium botulinum, el consumo de miel ha sido asociados repetidamente con el botulismo infantil. Por lo tanto no debe introducirse antes de 12 meses. <sup>(28)</sup>

#### **En el 2008 se indago sobre prácticas de alimentación infantil Estudio II: Métodos de Estudio.**

Con datos recogidos entre mayo del 2005 a junio del 2007. Una muestra de 4.902 mujeres embarazadas inició el estudio, y 2000 continuaron el seguimiento durante el primer año de vida, realizado en la población de EEUU. Obteniéndose los datos a través de 1 cuestionario prenatal y 10 posnatales. Con temas en la encuesta sobre lactancia materna, alimentación con fórmula y AC, salud infantil, alergia alimentaria, los arreglos para dormir, empleo de la madre y proveedores de cuidado infantil. <sup>(29)</sup>

**Estudio en el 2008 fue realizado sobre la alimentación Infantil y alimentación de transición durante el primer año de vida.** Utilizando los datos del estudio de las prácticas de alimentación infantil II, analizaron las respuestas en una tabla de alimentos y un recordatorio de 7 días que se realizó cada mes desde el 1er mes hasta el año de edad. Resultados: Para los 3 meses de edad el 18% de los niños estaban consumiendo cereal y a los 4 meses de edad el 40% consumieron cereales, edad media de 4 meses, fue el primer alimento de inició de AC. Las frutas y verduras se introdujeron en la dieta del lactante a una edad media de entre 5 y 6 meses, y para los 7 ½ meses, > 90% de los lactantes las estaban consumiendo. <sup>(30)</sup>

**Otro estudio realizado en 2008 fue el de la selección de las prácticas de AC y su asociación con la educación materna.** Se analizaron los datos del estudio de las prácticas de alimentación infantil II. Con una muestra de 2783. Con los siguientes resultados: El 21% de las madres comenzó la AC a sus bebés antes de los 4 meses y el 7% después de los 6 meses. Más de 1 de cada 5 madres alimentaban a sus bebés con jugo antes de los 6 meses, y el 26% comenzaron a dar leche de vaca antes de 10,5 meses. La mayoría de los

bebés fueron alimentados por lo menos 5 veces al día desde la edad de 6 a 12 meses. El 14% de las madres informaron premasticar los alimentos para su bebé. El 51% añadió sal a la comida de su bebé a los 9, 10.5, o 12 meses. A los 12 meses, el 20% de las madres alimentaron sus bebés con leche de vaca reducida en grasa. Entre los lactantes de 10,5 meses, 48% había comido alimentos de restaurante al menos una vez en los últimos 7 días. La prevalencia de 8 de las 14 prácticas poco saludables de alimentación infantil que se examinó está inversamente asociada con la educación materna. <sup>(31)</sup>

**En el 2009 se realizó una evaluación del tipo de alimentación infantil en el sitio web como una herramienta de educación nutricional para los proveedores en cuidado infantil.** Incluyó un total de 38 participantes. Con una intervención el aprendizaje de la página web basada en la teoría fue evaluada por los proveedores de cuidado infantil en el grupo de tratamiento y proveedores en el grupo de control después de ver un sitio web similar. Resultados los cambios en las actitudes y conductas de pre a post-prueba se produjo principalmente en el grupo de intervención ( $P < .05$ ). Conclusiones y consecuencias los proveedores de cuidado infantil parecían tener un conocimiento adecuado sobre la alimentación de los lactantes, fórmulas y leche materna, pero no en señales de hambre. <sup>(32)</sup>

**Otro estudio realizado en el 2009. Determinantes del destete precoz y el empleo de leche de vaca sin modificar en la infancia: Revisión sistemática.** De los determinantes potenciales del destete precoz. Fueron encontrados 6 factores determinantes, de los cuales 3 fueron demográficos (Es decir maternidad temprana, la educación materna baja, y el estatus socioeconómico bajo), 2 fueron de comportamiento (Es decir, ausencia o corta duración de la lactancia materna y fumar), y uno estaba relacionado con la salud y atención social (falta de información o asesoramiento de un proveedor de atención de la salud).

Determinantes potenciales de la introducción temprana de la leche de vaca. Una fuerte evidencia fue encontrada para 2 determinantes demográficos (baja educación materna y bajo nivel socioeconómico). Otro factor determinante (Edad materna joven) y 2 factores determinantes del comportamiento (Ausencia o duración corta de la lactancia materna e introducción de alimentos complementarios antes de la edad recomendada) con el apoyo de un nivel de prueba moderado.

Por lo que concluye que de estos factores, la mejora del asesoramiento dado por los proveedores de atención de la salud parece ser el área más manejable de intervención en el corto plazo. <sup>(33)</sup>

**En el 2010 se realizó el estudio sobre la alimentación de la infancia temprana: conocimiento de evaluación, actitud y prácticas multiétnicas de proveedores de cuidados infantiles.** Este estudio piloto tuvo 2 objetivos: examinar la alimentación temprana infantil, actitudes y prácticas de los proveedores de cuidado infantil de una variedad de orígenes étnicos. Resultados y discusión: 50 proveedores completó las pruebas de conocimiento. Todos los proveedores eran mujeres (48,8 +- 12,5 años de edad), la mayoría atendía de 15 o menor cantidad de niños entre las edades de 6 meses y 5 años. Etnicidad fue reportada

como hispanos (59%), Asia (22%), blancos (14%) y otros (4%). Prácticas de cuidado infantil: las actitudes y prácticas positivas muchos de los proveedores (por ejemplo, "yo apague el televisor durante la hora de comer"), independientemente de su origen étnico, la educación, o tipo de proveedor. También indica las áreas que necesitan mejorar. Por ejemplo, sólo el 24% de los proveedores hispanos informó comer junto con los niños, en comparación a todos los blancos y la mayoría de los asiáticos (86%)  $P < 0.05$ . Los que tienen al menos algo de educación universitaria son más propensos a comer con los niños  $P < 0.05$ . Rara vez los proveedores ofrecen un nuevo alimento más de 3 a 5 veces, mientras que la exposición más frecuente a un nuevo el alimento es necesario para mejorar su aceptación. Los conocimientos de alimentación después de la clase de alimentación de los proveedores mejoró de manera significativa ( $P < 0,001$ ) en 5 de 13 prácticas de alimentación de los niños, según la evaluación de las respuestas a las pre-y post-test. 52% respondió correctamente al menos el 80% de las preguntas en la prueba frente al 33% en el pre-test. En pre-test, el 76% respondió correctamente la declaración, "Los niños son capaces de decidir cuánto necesitan comer en una comida," pero en la práctica, sólo el 61% respondieron que dejan que los niños decidan cuánto deben comer. <sup>(34)</sup>

No se cuenta con estudios específicos sobre la práctica de la AC entre residentes de pediatría y pediatras y como se ha podido observar de acuerdo a los últimos consensos basados en diferentes estudios de investigación, las recomendaciones para la AC han ido cambiando en los últimos años y son divergentes en las últimas recomendaciones entre ambos consensos de interés para este protocolo de estudio en algunas de las recomendaciones de AC, sobre todo en los alimentos que son considerados potencialmente alergénicos, lo que implica que aun estos cambios, no estén dentro de los programas de educación. Por lo que pretendemos explorar la concordancia la cual se puede definir como la correspondencia o conformidad de las recomendaciones de AC en su práctica diaria de residentes de pediatría o pediatras con las recomendaciones de los consensos nacional o internacional realizadas de forma sistemática como ayuda en la toma de decisiones para el profesional de salud, a través de la aplicación de un instrumento el cual explora las diferentes recomendaciones de AC el cual se explica en la descripción del estudio. En un estudio previo realizado en el Hospital de pediatría por el Dr. González Cabello y Cols reportaron para la introducción de AC en el grupo de estudio se cumplió con las recomendaciones por ESPGHAN en el 60.4%, por lo que consideramos que las recomendaciones emitidas por los residentes de pediatría y pediatras será mayor del 60%. <sup>(24, 27, 28)</sup>

El médico debe ser un profesionalista autónomo, independiente y autorregulado, lo que le permite estar actualizándose frecuentemente, en el caso en particular del médico residente en su formación tiene por un lado una enorme carga de conocimientos de cada disciplina por aprender y aun no alcanza el nivel de competencia para visualizar la necesidad de actualizar sus conocimientos, de manera continua ya que lo que se aprende hoy puede no estar vigente con los años.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La alimentación adecuada además de cumplir su función nutricia específica permite al lactante desarrollar diferentes experiencias como succión percepción de sabores, consistencias entre otras, la indicación adecuada permitirá alcanzar el logro de estas funciones. Los avances en la investigación de la alimentación complementaria en la última década han sido trascendentes para la toma de decisiones en la indicación de la introducción de los diferentes alimentos. Se han realizado diferentes consensos tanto nacionales como internacionales.

En nuestra unidad se ha observado divergencias en la forma de recomendar en la práctica clínica de la alimentación complementaria, por lo que es necesario conocer que tan apegados están los médicos pediatras y residentes de pediatría, a las guías actuales, por lo que nos hacemos las siguientes preguntas.

¿Cuál es la concordancia de un grupo de residentes de pediatría y pediatras sobre las recomendaciones de la alimentación complementaria con los consensos nacional e internacional?

## **JUSTIFICACIÓN:**

Los criterios sobre el manejo de la alimentación complementaria han ido cambiando en la medida en que se ha avanzado en los estudios de investigación específicos. Además se presta poca atención al período de alimentación complementaria en relación a la naturaleza del alimento y edad de inicio, lo cual se refleja en la considerable variación en las recomendaciones de la alimentación complementaria entre los diferentes países.

Una de las premisas para alcanzar una adecuada atención en los pacientes es lograr que el personal médico este unificado en la utilización de los criterios para toma de decisiones, considerando las actualizaciones basadas en la evidencia. Como es el caso en particular para la indicación de la alimentación complementaria, por lo que es necesario determinar cuáles son las recomendaciones que utilizan un grupo de médicos pediatras y residentes de pediatría sobre alimentación complementaria en el hospital en concordancia con los consensos nacional e internacional.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- ✚ EXPLORAR EL GRADO DE CONCORDANCIA DE UN GRUPO DE RESIDENTES DE PEDIATRÍA Y PEDIATRAS SOBRE LAS RECOMENDACIONES DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA CON EL CONSENSO MEXICANO Y EL INTERNACIONAL.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- ✚ 1.- DETERMINAR LA CONCORDANCIA EN LAS RECOMENDACIONES DE: INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA, EDAD, GRUPO DE ALIMENTO, CONSISTENCIA.
- ✚ 2.- EXPLORAR EL GRADO DE CONCORDANCIA EN LAS RECOMENDACIONES DEL: TIEMPO DE INTRODUCCIÓN DE UN NUEVO ALIMENTO PARA VIGILAR TOLERANCIA
- ✚ 3.- DETERMINAR EL GRADO DE CONCORDANCIA EN LAS RECOMENDACIONES DE: LA INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS CONSIDERADOS POTENCIALMENTE ALERGÉNICOS.
- ✚ 4.- COMPARAR LAS RECOMENDACIONES DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA ENTRE RESIDENTES DE PEDIATRÍA Y PEDIATRAS.

## **HIPÓTESIS**

La concordancia en las recomendaciones emitidas por los pediatras y residentes de pediatría de acuerdo al consenso Mexicano será de más del 50%.

La concordancia en las recomendaciones emitidas por los pediatras y residentes de pediatría de acuerdo al ESPGHAN será de más del 60%.

**MATERIAL Y MÉTODOS:**

**LUGAR DONDE SE DESARROLLO EL ESTUDIO:** UMAE Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

**DISEÑO DEL ESTUDIO:**

Observacional, prospectivo, transversal y comparativo.

**UNIVERSO:**

Los médicos pediatras y residentes de pediatría asignados a la UMAE de pediatría.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Médicos residentes de pediatría del 1er, 2º, 3er y 4º año de la especialidad asignados a la UMAE del hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS en el periodo 2010 - 2011 y que aceptaron participar en el trabajo del protocolo durante el periodo de estudio (formaron parte del grupo I del estudio).
- Médicos pediatras asignados a la división de Pediatría Médica que aceptaron participar en el estudio (formaron parte del grupo II del estudio).

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Todos los médicos pediatras o residentes que no se encontraron en el hospital el día que se aplicó el instrumento o no desearon participar.

**CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

A todos aquellos médicos que respondieron de manera incompleta el instrumento y no se pudo obtener los datos necesarios para el protocolo de estudio.

**TIPO DE MUESTRA**

No probabilística, por conveniencia.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA	TIPO DE VARIABLE
Año de residencia de pediatría	Es el periodo en el que un médico que se haya adscrito en un periodo de cuatro años, a un programa de educación intensiva, con el objeto de lograr un dominio completo, profundo y rápido de la especialidad.	Cualitativa, ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1er año.</li> <li>• 2º año.</li> <li>• 3er año.</li> <li>• 4º año.</li> </ul>	Independiente
Sexo	Conjunto caracteres, anatómicos fisiológicos que distinguen al hombre de la mujer.	Cualitativa, nominal, dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombre</li> <li>• Mujer</li> </ul>	Independiente
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Cualitativa, nominal, dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero</li> <li>• Casado</li> </ul>	Universal
Médico Pediatra	Persona legalmente autorizada para profesar y ejercer la medicina en niños y adolescentes.	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pediatra</li> </ul>	Independiente
Médico Residente	Es una persona que ejerce la medicina adscrito a un periodo de cuatro años, a un programa de educación intensiva, con el objeto de lograr un dominio completo, profundo y rápido de la especialidad en niños y adolescentes.	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residente</li> </ul>	Independiente
Grado de concordancia	Correspondencia o conformidad de las respuestas en el instrumento aplicado que estén de acuerdo con las recomendaciones para la AC del Consenso Mexicano o de las recomendaciones del ESPGHAN.	Cuantitativa, discreta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 0 al 100</li> </ul>	Dependiente
Alimento para el inicio de la alimentación complementaria	Alimento que indican para iniciar alimentos diferentes a la leche materna.	Cualitativa, nominal policotómica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cereales</li> <li>• Frutas</li> <li>• Verduras</li> <li>• Carnes</li> <li>• Huevo</li> <li>• Leguminosas</li> </ul>	Dependiente
Edad en que inician la alimentación complementaria	Mes de edad del lactante a la que inician la alimentación complementaria.	Cuantitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 meses</li> <li>• 5 meses</li> <li>• 6 meses</li> <li>• 7 meses</li> <li>• 8 meses</li> </ul>	Dependiente

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA	TIPO DE VARIABLE
Alimentos alérgicos	Se emplea para describir una reacción adversa condicionada por una respuesta inmune -tipo IgE ó mediada por células- frente a antígenos alimentarios.	Cualitativa, nominal policotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevo</li> <li>• Fresas</li> <li>• Pescado</li> <li>• Gluten</li> </ul>	Dependiente
Tiempo en el que indican un alimento para evaluar su tolerancia.	Días que indica cada tipo de alimento para evaluar sin presenta o no reacciones adversas, el lactante al alimento.	Cualitativa, ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-2 días</li> <li>• 3-4 días</li> <li>• 5-7 días</li> <li>• 8-10 días</li> </ul>	Dependiente
Alimentos industrializados	Son aquellos alimentos que se producen, elaboran, procesan para su conservación y consumo mediante tecnología compleja.	Cualitativa, nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papillas</li> <li>• Jugos</li> <li>• Cereales</li> <li>• Vegetales</li> </ul>	Dependiente

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:**

Con la finalidad de conocer la concordancia de un grupo de residentes de pediatría y médicos pediatras sobre las recomendaciones del consenso nacional e internacional de la AC, se elaboró un instrumento ex profeso el cual explora varios aspectos de la alimentación complementaria como son: la edad en que recomiendan el inicio de la AC, así como el tipo de alimento con el que la inician, alimentos que consideran necesario retrasar cuando hay antecedentes de alergia familiar o del lactante o si los continúan por falta de evidencia científica de que el retraso en la introducción reduzca la presencia de alergias, así como las estrategias para la introducción de los distintos grupos de alimentos y tiempo que consideran necesario para evaluar la tolerancia del mismo, y así realizar la exploración sobre su práctica diaria sobre la AC, y compararla con las recomendaciones del consenso Mexicano de AC y el ESPGHAN. Las fases de elaboración son:

### **- Fase de elaboración del instrumento:**

#### **I. Análisis de confiabilidad del instrumentó:**

- Para el análisis de confiabilidad interna se realizó mediante la prueba de Alfa de Cronbach, con 25 preguntas inicialmente. Dicha prueba elimino de forma automática los reactivos que tuvieron varianza de 0 (2 y 25) quedando un total de 23 reactivos con una confiabilidad de .868.

- Confiabilidad externa el instrumento se aplicó para el piloteo en una primera fase a 10 alumnos de la especialidad del curso nutrición. Y una segunda fase el instrumentó se aplicó en 20 especialistas de nutrición.

#### **II. Fase de validez del instrumento:**

1) Validez contenido: para la elaboración de este cuestionario como instrumento de recolección de datos se realizó previamente la documentación teórica sobre las recomendaciones actuales de la alimentación complementaria del Consenso Mexicano y ESPGHAN.

2) Validez criterio: el siguiente pasó fue la evaluación de apariencia por los expertos donde se les presentó la propuesta del instrumento realizado y fue evaluado por el personal experto 3 médicos especialistas en gastroenterología y nutrición pediátrica y 1 licenciada en nutrición. Logrando un consenso de 4-4 quedando el instrumentó conformado por un total de 23 preguntas de opción múltiple, 5 opciones (12 preguntas con 1 sola respuesta ya que ambos consensos realizan la misma recomendación, 7 preguntas con 2 respuesta una respuesta en concordancia con el consenso Mexicano de AC y la otra con el ESPGHAN, del total de estás 19 preguntas exploraron las recomendaciones sobre AC en relación a las recomendaciones de los consensos nacional e internacional, con puntaje máximo de concordancia de 100 para las recomendaciones que fueron concordantes con las 19 preguntas en relación a uno u otro consenso y concordancia de 0 cuando las recomendaciones no fueron concordantes con ninguna de las 19 preguntas en relación a las recomendaciones de los consensos nacional o internacional y 4 preguntas realizadas para conocer la recomendación habitual en su práctica médica de los médicos residentes y pediatras como la fruta con que inician la AC, si recomiendan alimentos industrializados, a que edad la recomiendan, tipo de presentación etc. que no exploraron la concordancia con los consensos nacional o internacional.

La información de este estudio se capturo en una hoja de recolección de datos (ANEXO I); en la cuál se incluye sexo, edad, año de la especialidad que cursa en pediatría; así como un cuestionario de los diversos criterios sobre su práctica cotidiana de alimentación complementaria.

## **- Fase de aplicación del instrumento:**

1) Se solicitó la participación de los residentes de pediatría (R1-R4) en una reunión exprofeso para informarles sobre el objetivo del protocolo, así como médicos pediatras se les explicó ampliamente el proyecto aquellos que aceptaron participar, se les aplicó el instrumento, el cuál consta de 23 preguntas de opción múltiple.

EL número total de residentes en el R1 fue de 26, y el número de R1 a los que se les aplicó el instrumento fue 20 (77%), R2 inscritos fue 25, a los que se aplicó en instrumento fue 19 (76%), R3 total inscritos fue 26, y que participaron fue 20 (77%), R4 inscritos fue 25, el número a los que se evaluó 12 (48%). Un total de residentes inscritos desde el R1-R4 fue 102 y al total de residentes que se les aplicó el instrumento fue 71 (70%) del total. El total de médicos pediatras adscritos al Hospital de pediatría fue de 44 y el número al que se le aplicó el instrumento fue 17 (39%), del turno matutino fueron 9 (53%), vespertino 5 (29%) y nocturno 3 (18%).

El instrumento se aplicó en el transcurso de 5 días hábiles, por la dificultad de reunir a los médicos residentes y pediatras; principalmente R1 (se encuentra en las subsedes), se les aplicó en un día único, en su día académico, por lo que algunos se encontraban de postguardia, en residentes de 2º a 4 año, se aplicó el instrumento en sus diferentes servicios asignados de rotación en aquellos que se encontraban de postguardia, en la mayoría se les aplicó al siguiente día de la postguardia. A los médicos pediatras se les aplicó el instrumento en los diferentes servicios asignados los días y turnos en que se encontraron durante los días de la aplicación del instrumento.

2) La forma de evaluación del instrumento es de acuerdo a las respuestas en concordancia a las recomendaciones del Consenso Mexicano y del ESPGHAN, se muestra en el (ANEXO II.). La información obtenida en el cuestionario se procedió vaciar en la base de datos del programa informático estadístico SPSS 15.

**Análisis estadístico:** se utilizó estadística descriptiva e inferencial.

**Estadística descriptiva.** Para variables cuantitativas se empleó la mediana; se empleó estadística descriptiva para las variables cualitativas nominales con cálculo de frecuencias relativas, moda, para las variables cualitativas ordinales se utilizó porcentajes.

**Estadística inferencial:** Para la comparación de los diferentes parámetros se utilizó la prueba U de Mann – Whitney para dos muestras independientes, (los resultados de concordancia obtenidos por el grupo I y II). Para los grupos independientes con nivel de medición ordinal se utilizó Kruskal - Wallis, (para evaluar en el grupo I de manera estratificada de acuerdo al grado académico la concordancia obtenida, así mismo en el grupo II comparar la concordancia obtenida de manera estratificada por años de antigüedad) pruebas estadísticas no paramétrica y la correlación de Pearson para evaluar la concordancia entre médicos residente y pediatras.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

Este estudio se consideró una investigación de riesgo mínimo, ya que se realizó un cuestionario el cual fue respondido por los médicos pediatras y residentes de pediatría, en el cual no se les identificó, ni se trataron aspectos sensitivos de su conducta. Por ser considerado un estudio de riesgo mínimo y llevarse a cabo de acuerdo a los principios internacionales de investigación en la declaración de Helsinki de 1964 y sus enmiendas posteriores. Así como de los lineamientos del Reglamento de investigación de la ley general de salud en su Título II, aspectos éticos de la investigación en seres humanos y su Capítulo I. Por ser una encuesta, no se solicitó el consentimiento escrito informado, sino solo verbal de los participantes. Así mismo,

fue sometido al Comité de Investigación de la UMAE del Hospital de Pediatría CMN SXXI del IMSS para su aprobación.

#### **RECURSOS HUMANOS:**

Tesista, Médico Residente de Pediatría, una licenciada en Nutrición, y un tutor Médico Pediatra.

#### **RECURSOS MATERIALES**

Hojas blancas, lápiz, computadora, impresora y software con paquete estadístico.

#### **RECURSOS FINANCIEROS.**

No requirió financiamiento y los gastos que se generaron son cubiertos por los investigadores.

## RESULTADOS

El presente estudio se realizó en la UMAE del Hospital de Pediatría CMN SXXI en el cuál se incluyeron un total de 88 participantes, de los cuales 80.6% (71) fueron médicos residentes de pediatría y 19.4% (17) médicos pediatras adscritos a la unidad

En la tabla I. Se muestra el porcentaje de residentes de pediatría por grado académico que forman el grupo I y el porcentaje de los médicos pediatras adscritos por años de antigüedad forman el grupo II. El mayor número de residentes fueron del 1er y 3er año de residencia ambos con una  $n=20$ , del grupo II la mayor antigüedad fueron los de  $> 15$  años con una  $n=12$ . EL número total de residentes inscritos en el R1 fue de 26, y el número de R1 a los que se les aplicó el instrumento fue  $n=20$  (77%), R2 inscritos fueron 25, los que participaron fue  $n=19$  (76%), R3 total inscritos fue 26, a los que se les aplicó el instrumento fue  $n=20$  (77%), R4 inscritos fue 25, el número que participaron fue  $n=12$  (48%). Un total de residentes inscritos desde el R1-R4 fue 102 y al total de residentes que se les aplicó el instrumento fue 71 (70%) del total. El total de médicos pediatras adscritos al Hospital de pediatría fue de 44 y el número de participantes fue 17 (39%). Los residentes y médicos pediatras adscritos que fueron excluidos del estudio fueron por que algunos se encontraban de vacaciones, algunos residentes se encontraban rotando en otro hospital o incapacidad y se realizó el cuestionario únicamente en la mitad de R4 debido a que se encontraba la otra mitad en el servicio social.

Tabla II se muestra la distribución por género, se observa un mayor número de mujeres en ambos grupos. En el grupo I con una  $n=50$  y en el grupo II con una  $n=9$ . Así como el estado civil en el grupo I solteros fueron  $n=60$  (84.5%) y casados  $n=11$  (15.5%), para el grupo II solteros fueron  $n=4$  (23.5%) y casados  $n=13$  (76.5%).

Tabla III se muestra la concordancia obtenida por ambos grupos de acuerdo a las recomendaciones del Consenso Mexicano y ESPGHAN, en la cual se observa una concordancia similar en ambos grupos en las dos evaluaciones. Para el grupo I la concordancia en relación al Consenso Mexicano (CM) fue de 63.13 y para el ESPGHAN fue 51.12 para el grupo II la concordancia para en CM fue 64.18 y para el ESPGHAN fue 53.19. Así mismo se observó una mejor concordancia obtenida en la evaluación apegada al CM. No se encontró diferencia significativa en la concordancia entre ambos grupos en los 2 consensos: (CM una  $p$  0.658 y para el ESPGHAN una  $p$  0.595).

Tabla IV. Se reporta la concordancia obtenida del grupo I, de manera estratificada de acuerdo al grado académico, donde se observa mayor concordancia para las recomendaciones del Consenso Mexicano en los R1 y R3 con un 64.79 y 64.34 respectivamente, los R2 obtuvieron 62.23 y R4 59.77, ( $p$  0.454) y para las recomendaciones del ESPGHAN en R3 y R4 obtuvieron una concordancia mas alta con un 53,03 y 51,80 respectivamente los R1 obtuvieron 50.86 y los R2 48.96, ( $p$  0.358) ambas  $p$  no significativas.

Tabla V. Se reporta la concordancia obtenida por el grupo II de manera estratificada por los años de antigüedad, donde se observa una mayor concordancia para la evaluación apegado al CM en el grupo de 5 a 10<sup>a</sup> y el de 10<sup>a</sup> a 15<sup>a</sup> con un 68,11 y 69,56 respectivamente, siendo está concordancia las más altas de esté grupo, los de 1-5<sup>a</sup> obtuvieron 60.86 y  $>15^a$  63.03. La concordancia para el ESPGHAN de 1-5<sup>a</sup> fue 60.86, de 5<sup>a</sup>1d-10<sup>a</sup> fue 55.06, de 10<sup>a</sup>-1d-15<sup>a</sup> fue 47.82 y  $>15^a$  es 52.53. Las  $p$  obtenidas en este grupo de manera estratificada no fueron significativas (Consenso mexicano  $p$  0.375 y ESPGHAN  $p$  0.717).

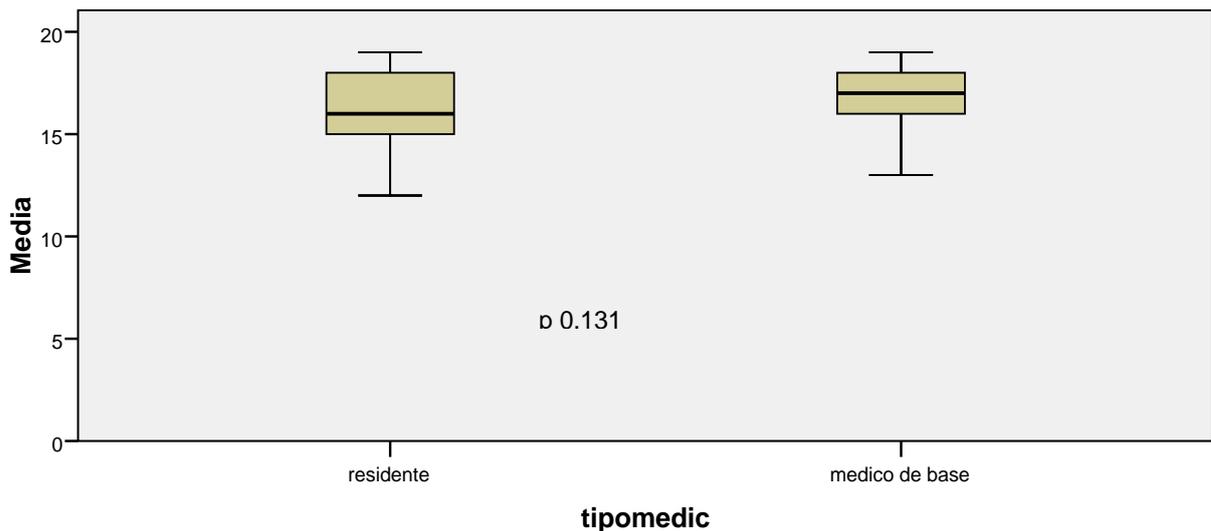
La Tabla VI. Reporta la concordancia obtenida en ambos grupos estratificados de acuerdo al sexo observando mayor concordancia con el Consenso Mexicano en el sexo femenino, en relación al sexo masculino con un  $P$  significativa de 0.039 y para el ESPGHAN no se encontró significancia estadística para está estratificación por sexo.

Tabla VII se reporta la concordancia obtenida en ambos grupos de acuerdo a la práctica médica privada, observando que la mayor concordancia para las recomendaciones del Consenso Mexicano la obtuvo el grupo que no tiene práctica privada ( $p = 0.418$ ) y la mayor concordancia con las recomendaciones del ESPGHAN el grupo que sí tiene práctica médica privada, no obstante, no hubo diferencia significativa.

Tabla VIII se presenta el instrumento con las respuestas más frecuentes del grupo I y el grupo II de cada reactivo, observando que en los reactivos número 1, 2, 3, 7, 15, 16, ambos grupos contestaron de manera concordante el mayor número de preguntas las cuales están en relación con la fecha, grupo y número de alimento, consistencia para el inicio de la AC. Así como tipo de carne para el inicio de la AC.

Los reactivos que contestaron de manera no concordante el mayor porcentaje de ambos grupos fueron 4, 6, 9, 20, 22, las cuales están en relación a: a) tiempo de intervalo que se recomienda entre un alimento y otro para evaluar su tolerancia, la mayoría recomienda más tiempo del recomendado; b) la introducción del huevo en el lactante con antecedente de alergia, la mayoría indica la clara cuando la recomendación es la yema para el Consenso Mexicano, especialmente el grupo de residentes; c) el inicio del pescado en la dieta en un lactante sano, la mayoría lo indica después del año de edad cuando se recomienda iniciar en el lactante sano desde los 8 meses de edad de acuerdo a los consensos; d) la edad de introducción del gluten en un lactante sano, la mayoría lo indican después del año de edad, cuando la indicación actual es que se inicie entre los 4 y 7 meses.

Correlación de Pearson entre médicos residentes y pediatras donde se observa que la  $p$  no es significativa estadísticamente en los promedios obtenidos en las recomendaciones de AC entre el grupo I y el grupo II.



## DISCUSIÓN

Cada etapa de la vida pediátrica tiene sus peculiaridades y en cada momento la alimentación debe adaptarse a ellas. El 1er año de vida es el periodo de crecimiento y desarrollo más rápido en la vida del niño, por ello es importante asegurarle una alimentación suficiente y adecuada de acuerdo a la edad, estado de salud, con el objetivo de satisfacer sus necesidades nutritivas para sus funciones vitales y etapas de mayor crecimiento, maduración y mantener las condiciones necesarias para un buen estado de salud, previniendo estados de deficiencia o enfermedades crónicas. Por otra parte es importante empezar a crear buenos hábitos alimentarios en el niño, satisfacer sus necesidades afectivas, de relación y contacto humano.

Conforme los avances científicos de la investigación sobre la alimentación complementaria (AC) se han ido dando, los Comités Académicos realizan cambios en las recomendaciones que emiten, por lo que es muy importante para el Médico, estar en constante actualización para una adecuada toma de decisiones.

En el presente estudio se aplicó un instrumento de evaluación de las indicaciones de alimentación complementaria en la práctica clínica, en un grupo de residentes y médicos pediatras de acuerdo a con el consenso Mexicano y las recomendaciones del ESPGHAN durante su práctica clínica de AC en un hospital de 3er nivel.

No se logro aplicar el cuestionario en todos los médicos residentes (70%) y médicos pediatras (39%), ya que algunos se encontraban de vacaciones, algunos residentes se encontraban rotando en otro hospital o incapacidad y se realizó el cuestionario en la mitad de R4 debido a que se encontraba la otra mitad en el servicio social. Cabe hacer mención que el cuestionario se aplicó en algunos médicos residentes de postguardia que pudo haber influido de manera negativa en los resultados obtenidos, por la dificultad de reunirlos principalmente R1 (se encuentra en las subsedes), se les aplicó en un día único, su día académico, en residentes de 2º a 4 año, en aquellos que se encontraban de postguardia, en la mayoría se les aplicó al siguiente día de la postguardia.

Se observo mayor concordancia para las recomendaciones del Consenso Mexicano en los R1 y R3 con un 64 para ambos grupos y la concordancia más baja los R4 de 59, con una p no significativa ( $p$  0.454), en el programa de la especialidad de pediatría se revisa en el 1er año de la especialidad el tema de alimentación complementaria por lo que consideramos que estos resultados obtenidos esté probablemente en relación a la curva del olvido la cual ilustra la pérdida de retentiva con el tiempo. Un concepto relacionado es la intensidad del recuerdo, que indica cuánto se mantiene un contenido en el cerebro. Cuanto más intenso sea un recuerdo, más tiempo se mantiene. La curva del olvido muestra que normalmente en unos días o semanas se olvida la mitad de lo que hemos aprendido, a no ser que lo repasemos.

Dentro de los resultados obtenidos se encontró de manera relevantes que la mayoría, tanto de médicos residentes como de Médicos Pediatras, en su práctica cotidiana tienen concordancia en las recomendaciones para el Consenso Mexicano o ESPGHAN en relación a; la edad de inicio de la AC, la concordancia del grupo I fue de 66.2 y para el grupo II del 70.6, considerando la edad de inicio de la AC a los 6 meses de edad, b) para el grupo de alimento para el inicio de la AC que seleccionaron, en el grupo I, fue la verdura, con un 83.1 de concordancia y el en grupo II también se encontró la verdura con un 58.8 de concordancia; el siguiente alimento que indicaron en ambos grupos fue la fruta. Para iniciar la introducción de alimentos el grupo I recomienda de manera concordante en un 83.1 y el grupo II el 76.5 introducir un alimento de un grupo a la vez. En relación al tipo de carne que el grupo I recomienda de manera concordante en el 97.2 y en el grupo II el 94.1 es la carne de pollo. Fruta que recomiendan retrasar en su introducción por su potencial alergénico en relación a las recomendaciones del Consenso Mexicano con una concordancia en el grupo I de 98.6 y para el grupo II del 94.1 para el retraso de la fresa. Consistencia que recomiendan para el inicio de las verduras el grupo I con una concordancia del 95.8 y el grupo II del 94.1 en

puré o papilla. En estos parámetros encontramos que la mayoría de los médicos cuentan con decisiones recomendadas.

Las recomendaciones de la práctica de AC que tuvieron menor concordancia con las Guías, tanto para los médicos residentes como para los pediatras adscritos fueron: el tiempo de intervalo entre un alimento nuevo y otro para evaluar la tolerancia, el grupo I tuvo una concordancia del 43.7 mientras que el grupo II tuvo una concordancia del 41.2, b) la mayoría de médicos de ambos grupos indica de manera no concordante más tiempo del que se recomienda, el cual debe ser en promedio 3 días. La introducción del huevo en la dieta del lactante el grupo I la recomienda de manera concordante para el Consenso Mexicano en un 32.4 y para el ESPGHAN del 4.2, el grupo II para el Consenso Mexicano del 52.9 y para el ESPGHAN del 5.9, observando que el mayor porcentaje de médicos residentes 59.2 recomiendan la clara de manera no concordante, cuando la recomendación por el Consenso Mexicano es introducir inicialmente la yema y el ESPGHAN hace referencia de falta de evidencia científica convincente de que la evasión o la introducción tardía del huevo reduzca las alergias. La edad de introducción del pescado: el grupo I la indica de manera no concordante 67.6 entre los 11-12 meses y la mayoría de médicos pediatras prefieren iniciarla de manera no concordante hasta después del año de edad 52.9, cuando el Consenso Mexicano la recomienda desde los 8 meses de edad. La introducción del gluten el grupo I lo introduce de manera concordante para el Consenso Mexicano en un 4.2 y para el ESPGHAN 14.1, el grupo II lo introduce de manera concordante para el Consenso Mexicano el 11.8 y para el ESPGHAN 23.5, el grupo I lo introduce de manera no concordante en un 80.3, el grupo II lo introduce de manera no concordante en un 58.9. Ambos grupos prefieren introducirlo de manera no concordante después de los 12 meses cuando el Consenso Mexicano lo recomienda desde los 9 meses de edad y la recomendación del ESPGHAN es entre 4-7 meses ya que su introducción antes y después de estos tiempos se ha asociado con aumento del riesgo de enfermedad celíaca, además da protección contra el desarrollo de diabetes mellitus tipo 1, la introducción de alimentos antigénicos incluyendo el gluten < 3 meses parece estar ligado a un riesgo creciente para el desarrollo de autoanticuerpos de las células de los islotes y también se incrementa el riesgo en los bebés en la introducción > de 7 meses.

Los avances actuales en las recomendaciones de AC en base a la evidencia científica demuestra que las recomendaciones previas que se consideraban en la práctica de AC como la administración del gluten y el retrasar los alimentos considerados potencialmente alérgicos en un intento de reducir el riesgo para el desarrollo de alergias no existe evidencia convincente de que esta práctica reduzca las alergias <sup>(28)</sup>

Ambos grupos dentro de su práctica diaria no recomienda el uso de alimentos industrializados, en relación a la recomendación de preferir los alimentos de origen natural frescos y de consumo habitual en la comunidad y de temporada.

Las p no fueron significativas ya que la concordancia que obtuvieron ambos grupos fueron similares en relación a las recomendaciones del Consenso Mexicano y ESPGHAN, únicamente la p fue significativa cuando se realizó el análisis de concordancia de acuerdo al sexo para ambos grupos donde el sexo femenino tuvo mayor concordancia con el consenso Mexicano con una p de 0.039, esto probablemente debido a que en el cerebro y pensamiento femenino la corteza prefrontal es la encargada de regular las emociones y es más grande en las mujeres y el hipocampo, estructura asociada a la memoria a largo plazo, es de mayor tamaño en las mujeres, a eso se le atribuye el buen manejo memorístico de ellas.

En la literatura no encontramos estudios similares al nuestro, únicamente estudios que hablan sobre alimentación complementaria como el realizado en lactantes enfermos atendidos en un hospital de 3er nivel donde el 73% de los lactantes iniciaron la AC con frutas y verduras la cual es concordante con las recomendaciones nacionales, siendo el médico el principal asesor para el inicio de AC. <sup>(24)</sup> Otro estudio realizado en la población de EEUU. Encontraron que un pequeño porcentaje de lactantes iniciaron la AC a los 3 meses y el primer alimento fueron los cereales, las frutas y verduras se introdujeron a una edad media de entre 5 y 6 meses. <sup>(30)</sup> Otro estudio exploró las prácticas de AC y su asociación con la educación materna encontrando que la mayoría de las prácticas poco saludables de AC está relacionada con la menor educación materna. <sup>(31)</sup> Así como la utilización del sitio web como herramienta de educación nutricional para

los proveedores de cuidado infantil encontrando cambios significativos en las actitudes y conductas <sup>(32)</sup>. Una revisión sistemática de las determinantes del destete precoz y el empleo de leche de vaca sin modificar encontraron factores determinantes como la baja educación materna, bajo nivel socioeconómico, corta duración de la lactancia materna e introducción de los AC antes de la edad recomendada, relacionada con estas prácticas inadecuadas. <sup>(33)</sup>

La mayoría de ambos grupos hacen referencia que en su práctica cotidiana la guía que toman en consideración para las recomendaciones de la AC son las de la OMS.

Es importante mencionar que las recomendaciones que no son concordantes en ambos grupos, como el vigilar por mayor tiempo la tolerancia de un nuevo alimento, así como retrasar la introducción de los alimentos considerados como potencialmente alergénicos por mayor tiempo como se recomendaba previamente no es trascendente ni pone en riesgo el crecimiento y desarrollo de nuestros pacientes.

Las limitaciones de este estudio son, que no se incluyeron en su totalidad todos los médicos residentes únicamente el 70% y médicos pediatras fue menor del 50%, así mismo a algunos médicos residentes se les aplicó el cuestionario de postguardia todos estos factores pudieron modificar el promedio de concordancia con las recomendaciones de AC con los consensos nacional e internacional. Por lo que los resultados de este estudio deben tomarse con reserva.

Es importante que tanto los médicos residentes como pediatras nos actualicemos en los avances sobre la AC ya que la evidencia de los últimos años contrasta con las recomendaciones previas sobre todo en relación al retraso de los alimentos considerados como potencialmente alergénicos, el Consenso Mexicano recomienda retrasar estos alimentos en pacientes con antecedentes alérgicos, pero las recomendaciones un año después del ESPGHAN, dice que no hay evidencia científica convincente de que la evasión o la introducción tardía de los alimentos potencialmente alergénicos, como el pescado, huevos, nueces, mariscos, reduce las alergias, ya sea en los lactantes que se consideran con mayor riesgo para el desarrollo de alergia o en los que no se consideran en mayor riesgo, esto <sup>(27, 28)</sup> contrasta con las recomendaciones previas. Y por lo tanto poder ofrecer a lactante una dieta más variada y nutritiva, así mismo poder integrarlo de manera adecuada a la dieta familiar.

Con los resultados obtenidos consideramos sugerimos que los profesores de pediatría realicen estrategias de enseñanza con sus residentes, encaminadas no solo a la búsqueda continua de la información y el análisis crítico de la literatura. Reforzar con fundamentos científicos aspectos como si la introducción tardía del huevo reduce las alergias, la edad de introducción del pescado la introducción del gluten etc.

## CONCLUSIONES

1.- Los grupos I y II tuvieron concordancia con las recomendaciones de AC fue similar con el Consenso Mexicano con un promedio del 63.13 y del 64.18 respectivamente, así como con el ESPGHAN el promedio de concordancia del grupo I fue de 51.12 y el grupo II de 53.19, no se encontró diferencia estadística significativa. Así como en la correlación entre ambos grupos la p no fue significativa.

La concordancia en el grupo I se observó más alta, de acuerdo a la estratificación por el grado académico (R1 y R3) con las recomendaciones del Consenso Mexicano, los R1 y R3 con una concordancia en sus recomendaciones en su práctica clínica de 64. La concordancia con el ESPGHAN más alta fue en los R3 del 53,03 con una p no significativas para ambos consensos.

La concordancia en el grupo II de acuerdo a la estratificación por años de antigüedad con las recomendaciones del Consenso Mexicano más alto fue de 10<sup>a</sup> 1d-15<sup>a</sup> de 69,56 y la concordancia con el ESPGHAN más alta fue del grupo 1-5<sup>a</sup> de antigüedad de 60,86 con p no significativas para ambos consensos.

2.- No hubo diferencia estadísticamente significativa en la concordancia ya que las recomendaciones en su práctica cotidiana son concordantes en la AC en relación a las recomendaciones para el Consenso Mexicano o ESPGHAN fueron similares en el grupo I y II, especialmente en lo referente a: la edad de inicio de la AC, tanto el grupo I y II la mayoría la indica a los 6 meses de edad, la adecuación de la introducción de otro grupo de alimentos como la carne, leguminosas e introducción de la leche entera de vaca, así como la consistencia de los alimentos de acuerdo a la edad del paciente son concordantes y adecuadas a las recomendaciones.

3.- Ambos grupos I y II dentro de la práctica de la AC tuvieron menor concordancia en relación al tiempo de intervalo entre un alimento nuevo y otro para evaluar la tolerancia, ya que ambos grupos evalúan por más de 4 días la tolerancia del alimento la p no fue significativa.

4.- En relación a la introducción de los alimentos considerados potencialmente alergénicos prefiere retrasar su introducción como el huevo ambos grupos de manera no concordante prefiere iniciarlo después de los 12 meses. La edad de introducción del pescado en el grupo I la mayoría lo introduce entre los 11-12 meses y el grupo II lo recomienda después del año de edad. Así mismo la introducción del gluten la mayoría del grupo I y II lo indican de manera no concordante después de los 12 meses de vida.

5.- Se encontró diferencia, al evaluar los promedios obtenidos en ambos grupos estratificados de acuerdo al sexo, observando mayor concordancia únicamente con el Consenso Mexicano en el sexo femenino con una p significativa de 0.039. Para el ESPGHAN la p no fueron significativas en relación al sexo.

## Bibliografía:

1. World Health Organization 1998. Complementary Feeding of Young Children in Developing Countries: A Review of Current Scientific Knowledge. Geneva: World Health Organization.
2. Fomon SJ. Nutrición del Lactante. 2ª. Edición, Interamericana México 1994; 1:6-18.
3. Ake PB. The implementation of dietary guidelines. Am J Clin Nutr 1987; 45:1378-82.
4. Almarza AL, et al. Alimentación del lactante mexicano eutrófico sano. Criterios Ped INP 1993; 9:5-7.
5. Fomon SJ. Nutrición del Lactante. 1ª. Edición Madrid, Mosby; 1995; 1:6-14.
6. Dahl M, et al. Early feeding problems in an affluent society. Acta paediatr Scand 1986; 75:380-87.
7. Dahl M, et al. Early feeding problems in an affluent society. Acta paediatr Scand 1986; 75:370-79.
8. Vega FL. Alimentación complementaria en niños lactantes: Rev Mex Pediatr 2007; 74:99-100.
9. AAP. Committee on Nutrition Feeding of supplemental Foods to Infant. Pediatrics 1980; 65:178-79.
10. Bock SA. A Critical Evaluation of Clinical Trails in Adverse Reactions to Foods in Children. J Allergy Clin immunol 1986; 78:165-74.
11. Ferguson DM, et al. Early solid feeding and Recurrent Childhood Eczema: A 10-year Longitudinal Study. Pediatr 1990; 816:541-46.
12. Walker WA. Absorption of protein fragments in the developing intestine: role of immunologic/allergy reactions. Pediatr 1985; 75:167-71.
13. Gil A, et al. Comité de Nutrición de la AEP. Bases para una alimentación Complementaria adecuada de los lactantes y niños de corta edad. An Pediatr (Barc) 2006; 65:481-95.
14. Lázaro AA, et al. Alimentación del lactante sano. Nutrición En Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos en pediatría. 2006; 3:311-20.
15. Vázquez GR, et al. Esquemas de alimentación saludable en niños durante sus diferentes etapas de la vida. Parte I. Primeros dos años de vida. Bol Med Hosp Inf Mex 2008; 65:593-603.
16. Nutrición del lactante y del niño pequeño, 55ª Asamblea Mundial de la Salud, 18 de mayo del 2002: 1-4.
17. AAP. Policy Statement. Sección on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatr 2005; 115:496-506.
18. AAP. Committee on Nutrition. Feeding of term infants. En: Kleinman R (ed). Pediatric Nutrition Handbook. Elk Grove Village, IL: AAP 1998: 29-42.
19. Bourges RH, et al. Practicas modernas en la alimentación infantil. 2ª edición, 2001:111-33.
20. Serra ML, et al. Nutrición y salud publica métodos, bases científicas y aplicaciones 2ª edición; 2006; 293-94.
21. Ferguson AN. Definitions and diagnosis of food intolerance and food allergy: consensus and controversy. J Pediatr 1992; 121 (57):5-11.
22. Greer F, et al. Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing of introduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas. J Pediatr 2008; 121 (1):183-91.

23. Flores HS, et al. Practicas de alimentación, estado de nutrición y cuidados a la salud en niños menores de 2 años en México, Atendidos por el Instituto Mexicano del Seguro Social; 2004; 119-43.
24. González CH, et al. Tesis para obtener el diploma de especialidad en Pediatría, Prácticas de alimentación complementaria de lactantes enfermos en un hospital de Pediatría de tercer nivel. IMSS; 2007: 1-32.
25. Zutavern A, et al. The introduction of solids in relation to asthma and eczema. Arch Dis Child 2004; 89:303-8.
26. Flores HS, et al. Alimentación complementaria en los niños mayores de seis meses de edad. Bases técnicas. Bol Med Hosp Infant Mex 2006; 63:129-44.
27. Lopez GH, et al. Primer Consenso Nacional sobre Alimentación en el Primer año de la vida. Acta Pediátrica México. 2007; 28 (5):213-41.
28. Agostoni C, et al. Complementary Feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2008; 46:99-110.
29. Fein S, et al. Infant feeding practices study II: study methods. J Pediatr 2008; 122 (2):S28-S35
30. Grummer S, et al. Infant feeding and feeding transitions during the first year of life. J Pediatr 2008; 122 (2):S36-S42.
31. Fein S, et al. Selected complementary feeding practices and their association with maternal education. J Pediatr 2008; 122 (2):S91-7.
32. Clark A, et al. Assessing an infant feeding web site as nutrition education tool for child care providers. J jneb 2009; 41(1):41-6.
33. Wijndaele K, et al. Determinants of early weaning and use of undemodified cow's milk in infants: a systematic review. J Am Diet Assoc. 2009; 109 (12):2017-28.
34. Freedman M, et al. Early childhood feeding: Assessing knowledge, attitude, and practices of Multi-ethnic child-care providers. J Am Diet Assoc 2010; 110 (3):447-50.

## ANEXO I

### CUESTIONARIO SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- El presente cuestionario tiene la finalidad de indagar sobre las recomendaciones de alimentación complementaria que los médicos pediatras y residentes utilizan en su práctica cotidiana.
  - FECHA: \_\_\_\_\_
  - AÑO DE RESIDENCIA: \_\_\_\_\_
  - MÉDICO DE BASE : \_\_\_\_\_
  - ANTIGUEDAD: \_\_\_\_\_
  - SEXO: F: \_\_\_ M: \_\_\_
  - ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_
  - TIENE PRÁCTICA DE MEDICINA PRIVADA: SI \_\_\_ NO: \_\_\_
  - De las siguientes preguntas seleccione la respuesta que más se acerque a lo que usted recomienda.
1. ¿A QUÉ EDAD USTED RECOMIENDA EL INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN UN LACTANTE SANOS?
    - A) 4 MESES
    - B) 5 MESES
    - C) 6 MESES
    - D) NO ANTES DE LAS 17 SEMANAS Y TAMPOCO DEBE RETRASARSE MÁS ALLÁ DE LAS 26 SEMANAS.
    - E) OTRA ESPECIFIQUE ? \_\_\_\_\_
  
  2. ¿CON QUÉ GRUPO DE ALIMENTOS USTED RECOMIENDA INICIAR LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA?
    - A) VERDURAS
    - B) FRUTAS
    - C) CEREALES
    - D) CARNE
    - E) OTRO, ESPECIFIQUE? \_\_\_\_\_
  
  3. ¿PARA INICIAR LA INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS, USTED RECOMIENDA?

- A) INTRODUCIR UN ALIMENTO DE CADA GRUPO A LA VEZ
  - B) INTRODUCIR 2 O MAS ALIMENTOS PERO DEL MISMO GRUPO A LA VEZ
  - C) COMBINA LOS ALIMENTOS UNO DE CADA GRUPO AL MISMO TIEMPO PARA ENRIQUECER CON TODOS
  - D) INTRODUCIR UN ALIMENTO DE UN GRUPO A LA VEZ
  - E) OTRA ESPECIFIQUE? \_\_\_\_\_
4. ¿EN SU PRÁCTICA DIARIA, QUE TIEMPO RECOMIENDA DE INTERVALO ENTRE UN ALIMENTO NUEVO Y OTRO, PARA EVALUAR LA TOLERANCIA DEL TUBO DIGESTIVO?
- A) 1-2 DÍAS
  - B) 3-4 DÍAS
  - C) 5-7 DÍAS
  - D) 8-10 DÍAS
  - E) OTRO ESPECIFIQUE ? \_\_\_\_\_
5. ¿A QUÉ EDAD USTED INDICA EL INICIO DEL HUEVO EN LA DIETA DEL LACTANTE SANO?
- A) 7 MESES
  - B) 8 MESES
  - C) 10 MESES
  - D) 12 MESES
  - E) OTRA ESPECIFIQUE ? \_\_\_\_\_
6. ¿PARA INTRODUCIR EL HUEVO EN LA DIETA DEL LACTANTE CON ANTECEDENTES DE ALERGIA USTED RECOMIENDA?
- A) ÚNICAMENTE LA YEMA
  - B) ÚNICAMENTE LA CLARA
  - C) TODO EL HUEVO
  - D) NO HAY NINGUNA EVIDENCIA CIENTÍFICA CONVINCENTE DE QUE EVASIÓN O LA INTRODUCCIÓN TARDIA DEL HUEVO, REDUCE LA ALERGIAS.
  - E) OTRA ESPECIFIQUE? \_\_\_\_\_
7. ¿QUÉ TIPO DE LA CARNE USTED RECOMIENDA PARA LA INTRODUCCIÓN DE ESTE ALIMENTO EN EL LACTANTE?
- A) CORDERO
  - B) CERDO

- C) POLLO
- D) TERNERA
- E) PESCADO
- F) OTRA ESPECIFIQUE ? \_\_\_\_\_

8. ¿A QUÉ EDAD RECOMIENDA EL INICIO DE LAS LEGUMINOSAS?

- A) 6-7 MESES
- B) 11-12 MESES
- C) 8-9 MESES
- D) 10-11 MESES
- E) OTRA ESPECIFIQUE ? \_\_\_\_\_

9. ¿A QUÉ EDAD RECOMIENDA EL INICIO DEL PESCADO EN UN LACTANTE SANO?

- A) 4-6 MESES
- B) 7-8 MESES
- C) 9-10 MESES
- D) 11- 12 MESES
- E) OTRA ESPECIFIQUE? \_\_\_\_\_

10. ¿HASTA QUÉ EDAD SE RECOMIENDA LA INTRODUCCIÓN DE LECHE ENTERA DE VACA?

- A) 12 MESES
- B) 18 MESES
- C) 24 MESES
- D) 14 MESES
- E) OTRA ESPECIFIQUE ? \_\_\_\_\_

11. ¿SI EXISTE ANTECEDENTE DE ATOPIA O ALERGIA ALIMENTARIA A QUÉ EDAD RECOMIENDA LA INTRODUCCIÓN DEL PESCADO?

- A) 8 MESES
- B) 10 MESES
- C) 12 MESES
- D) 18 MESES
- E) NO HAY NINGUNA EVIDENCIA CIENTÍFICA CONVINCENTE DE QUE EVASIÓN O LA INTRODUCCIÓN TARDIA DEL PESCADO, REDUCE LAS ALERGIAS.

12. ¿DENTRO DEL GRUPO DE CEREALES, CUÁL RECOMIENDA RETRASAR SU INTRODUCCIÓN POR RIESGO DE CAUSAR ALGUNA ENFERMEDAD?
- A) ARROZ
  - B) TRIGO
  - C) AVENA
  - D) AMARANTO
  - E) NO HAY NINGUNA EVIDENCIA CIENTÍFICA CONVINCENTE DE QUE EVASIÓN O LA INTRODUCCIÓN TARDÍA DE LOS CEREALES, REDUCE LAS ALERGIAS.
13. ¿A QUÉ EDAD RECOMIENDA EL INICIO DE FRUTA?
- A) 4 MESES
  - B) 5 MESES
  - C) 6 MESES
  - D) 7 MESES
  - E) OTRO ESPECIFIQUE ? \_\_\_\_\_
14. ¿PARA LA INTRODUCCIÓN DEL GRUPO DE FRUTAS CUAL PREFIERE RECOMENDAR?
- A) PERA
  - B) MANZANA
  - C) MANGO
  - D) PLÁTANO
  - E) JUGO DE NARANJA DILUIDO
  - F) OTRA ESPECIFIQUE? \_\_\_\_\_
15. ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES FRUTAS RECOMENDARÍA RETRASAR EN SU INTRODUCCIÓN POR SU POTENCIAL ALERGÉNICO?
- A) PLÁTANO
  - B) MANZANA
  - C) MANGO
  - D) FRESAS
  - E) NO HAY NINGUNA EVIDENCIA CIENTÍFICA CONVINCENTE DE QUE EVASIÓN O LA INTRODUCCIÓN TARDÍA DE FRUTAS, REDUCE LAS ALERGIAS.
16. ¿EN QUE CONSISTENCIA RECOMIENDA EL INICIO DE LA VERDURA?

- A) PICADOS FINOS
- B) PURÉS
- C) RALLADA
- D) TRITURADA
- E) OTRA ESPECIQUÉ? \_\_\_\_\_

17. ¿EN SU PRÁCTICA DIARIA, A QUE EDAD USTED RECOMIENDA EL USO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS?

- A) 4-5 MESES
- B) 6-7 MESES
- C) 8-9 MESES
- D) DESPUÉS DE LOS 10 MESES
- E) NO LO RECOMIENDO

18. ¿EN CASO DE RECOMENDAR ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS USTED RECOMIENDA EL USO DE?

- A) PAPILLAS
- B) JUGOS
- C) CEREALES
- D) VEGETALES
- E) OTRA, ESPECIFIQUE? \_\_\_\_\_

19. ¿DENTRO DEL GRUPO DE LAS VERDURAS, CUAL RECOMIENDA RETRASAR SU INTRODUCCIÓN HASTA DESPUÉS DEL AÑO DE EDAD?

- A) CHAYOTE
- B) CALABAZA
- C) ESPINACAS
- D) ACELGAS
- E) PAPA S
- F) OTRO ESPECIFIQUE ? \_\_\_\_\_

20. ¿A QUÉ EDAD RECOMIENDA INICIAR CON SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS ADICIONADOS CON HIERRO Y MULTIVITAMINICOS EN EL LACTANTE SANOS?

- A) 4 MESES
- B) 5 MESES
- C) 6 MESES

- D) 7 MESES
- E) 8 MESES
- F) OTRA ESPECIFIQUE ? \_\_\_\_\_

21. ¿CUÁNDO EXISTEN ANTECEDENTES DE ALERGIA EN LOS PADRES, A QUE EDAD RECOMIENDA LA INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS CONSIDERADOS POTENCIALMENTE ALERGÉNICOS?

- A) A LOS 6 MESES
- B) A LOS 8 MESES
- C) A LOS 12 MESES
- D) A LOS 14 MESES
- E) NO HAY EVIDENCIA CIENTÍFICA CONVINCENTE DE QUE EVASIÓN O LA INTRODUCCIÓN TARDÍA DE LOS ALIMENTOS CONSIDERADOS POTENCIALMENTE ALÉRGICOS, REDUZCA LAS ALERGIAS.

22. ¿EN SU PRÁCTICA DIARIA USTED A QUE EDAD INDICA LA INTRODUCCIÓN DE GLUTEN EN UN LACTANTE SANO?

- A) A LOS 9 MESES
- B) A LOS 10 MESES
- C) DESPUÉS DE LOS 12 MESES
- D) A LOS 6 MESES YA QUE EL RETRASO DE LA INTRODUCCIÓN NO PROTEGE CONTRA LA ENFERMEDAD CELIACA
- E) OTRA ESPECIFIQUE ? \_\_\_\_\_

23. ¿EN SU PRÁCTICA COTIDIANA USTED CUÁL GUÍA TOMA EN CONSIDERACIÓN PARA LA RECOMENDACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA?

- A) EL CONSENSO MEXICANO DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA 2007
- B) LA OMS
- C) ESPGHAN 2008
- D) AAP 2005
- E) OTRA ESPECIFIQUE? \_\_\_\_\_

**ANEXO II**

**GUIA PARA LA EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA**

<b>RECOMENDACIÓN (No. Pregunta)</b>	<b>Consenso Mexicano</b>	<b>ESPHAGAN</b>
1. Edad de inicio de alimentación	6 meses	No < de las 17 semanas y tampoco retrasarse > de las 26 semanas
2. Grupo de alimento que recomienda para el inicio de AC	Verduras y frutas	Verduras
3. Para iniciar la introducción de alimentos recomienda	Introducir un alimento de un grupo a la vez	Introducir un alimento de un grupo a la vez
4. Tiempo que recomienda de intervalo entre un alimento nuevo y otro	3-4 días	3-4 días
5. Edad de inicio del huevo	8 meses	8 meses
6. Para introducir el huevo en un lactante con antecedente de alergia	Únicamente la yema	No hay evidencia científica convincente de que evasión o la introducción tardía del huevo, reduce las alergias
7. Qué tipo de carne usted recomienda para la introducción de este alimento en el lactante	Pollo	Pollo
8. A qué edad recomienda el inicio de las leguminosas	8- 9 meses	8-9 meses
9. A qué edad recomienda el inicio del pescado en un lactante sano	7-8 meses	7-8 meses
10. Hasta qué edad se recomienda la introducción de leche entera de vaca	12 meses	12 meses
11. Si existe antecedente de atopia o alergia alimentaria a qué edad recomienda la introducción del pescado	12 meses	No hay ninguna evidencia científica convincente de que evasión o la introducción tardía del pescado, reduce las alergias.
12. Dentro del grupo de cereales, cuál recomienda retrasar su introducción por riesgo de causar alguna enfermedad	Trigo	No hay ninguna evidencia científica convincente de que evasión o la introducción tardía de los cereales, reduce las alergias.

<b>RECOMENDACIÓN (No. Pregunta)</b>	<b>Consenso Mexicano</b>	<b>ESPHAGAN</b>
13. A qué edad recomienda el inicio de fruta	6 meses	6 meses
14. Para la introducción del grupo de frutas cual prefiere recomendar	Conocer las más frecuente	Conocer la más frecuente
15.Cuál de las siguientes frutas recomendaría retrasar en su introducción por su potencial alergénico	Fresas	No hay ninguna evidencia científica convincente de que evasión o la introducción tardía de las frutas, reduce las alergias.
16. En que consistencia recomienda el inicio de la verdura	Purés	Purés
17. En su práctica diaria, a que edad recomienda el uso de alimentos industrializados	Conocer lo más frecuente	Conocer lo más frecuente
18. En caso de recomendar alimentos industrializados usted recomienda el uso	Conocer lo más frecuente	Conocer lo más frecuente
19. Dentro del grupo de las verduras, cual recomienda retrasar su introducción hasta después del año de edad	Espinaca	Espinaca
20. A qué edad recomienda iniciar con suplementos alimenticios adicionados con hierro y multivitaminicos en el lactante sano	4 meses	6 meses
21. Cuándo existen antecedentes de alergia en los padres, a que edad recomienda la introducción de alimentos considerados potencialmente alergénicos	12 meses	No hay evidencia científica convincente de que evasión o la introducción tardía de los alimentos considerados potencialmente alérgicos, reduzca las alergias
22. En su práctica diaria usted a que edad indica la introducción de gluten en un lactante sano	9 meses	A los 6 meses ya que el retraso de la introducción no protege contra la enfermedad celiaca
23. En su práctica cotidiana usted cuál guía toma en consideración para la recomendación de la alimentación complementaria.	Conocer las guía mas utilizada	Conocer las guía mas utilizada

**ANEXO III**  
**RESULTADOS**

(TABLA I).- Porcentaje de residentes de pediatría por año (grupo I) y médicos pediatras por antigüedad (grupo II).

GRUPO I	Porcentaje %(n)	Total de Residente (%)	GRUPO II	Porcentaje % (n)	Total medico pediatra (%)
Primer año	22.7 (20)	26 (77%)	1-5 <sup>a</sup>	5,9 (1)	
Segundo año	21.6 (19)	25 (76%)	5 <sup>a</sup> 1d-10 <sup>a</sup>	17,7 (3)	
Tercer año	22.7 (20)	26 (77%)	10 <sup>a</sup> 1d-15 <sup>a</sup>	5,9 (1)	
Cuarto Año	13.6 (12)	25 (48%)	>15 <sup>a</sup>	70.8 (12)	
Total	100,0 (71)	102 (70%)		100,0 (17)	44 (39%)

(Tabla II).- Porcentaje de residente y médicos pediatras por sexo

SEXO	GRUPO I % (n)	GRUPO II % (n)
M n= 29	29.6 (21)	47.1 (8)
F n= 59	70.4 (50)	52.9 (9)
Total =88	100,0 (71)	100,0 (17)

ESTADO CIVIL	GRUPO I % (n)	GRUPO II % (n)
Solteros	84.5% (60)	23.5% (4)
Casados	15.5% (11)	76.5% (13)
Total=88	100,0 (71)	100.0% (17)

(Tabla III).- Promedio de concordancia con las recomendaciones de AC en ambos grupos con el Consenso Mexicano y ESPGHAN.

	GRUPO I (promedio)	GRUPO II (promedio)	P
CONSENSO MEXICANO	63,13	64,18	0.658
ESPGHAN	51,12	53,19	0.595

- Prueba de U de Mann Whitney

(Tabla IV).- Promedio de concordancia en el grupo I de acuerdo al grado académico con las recomendaciones del Consenso Mexicano y ESPGHAN.

RESIDENTES	R1 n: 20	R2 n: 19	R3 n: 20	R4 n: 12	p*
Consenso Mexicano	64,79	62,23	64,34	59,77	0.454
ESPGHAN	50,86	48,96	53,03	51,80	0.358

- Prueba de Kruskal – Wallis

(Tabla V).- Promedio de concordancia en el grupo II por años de antigüedad.

ANTIGÜEDAD	1 – 5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup> 1d-10 <sup>a</sup>	10 <sup>a</sup> 1d-15 <sup>a</sup>	>15 <sup>a</sup>	p*
Consenso Mexicano	60,86	68,11	69,56	63,03	0,375
ESPGHAN	60,86	55,06	47,82	52,53	0.717

- Prueba de Kruskal – Wallis

(Tabla VI).- Promedio de concordancia de acuerdo al sexo en ambos grupos.

SEXO	FEMENINO	MASCULINO	p*
------	----------	-----------	----

Consenso Mexicano	64,69	60,56	0.039
ESPGHAN	51,57	51,41	0.935

- U de Mann – Whitney

(Tabla VII).- Promedios de concordancia de acuerdo a la práctica médica privada.

Práctica Médica Privada	SI	NO	p*
Consenso Mexicano	60,86	63,68	0.418
ESPGHAN	54,54	51,09	0.397

- U de Mann – Whitney

(Tabla VIII).- RESPUESTAS MÁS FRECUENTE POR PREGUNTA EN AMBOS GRUPOS

PREGUNTA	GRUPO I (n: 71)	GRUPO II (n: 17)
1.- ¿A QUÉ EDAD USTED RECOMIENDA EL INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN UN LACTANTE SANOS? <b>R: 6 MESES</b>	66.2 % R: 6 MESES. < 6 meses: 32.4 %. > 6 meses: 1,4 %.	70.6% R: 6 MESES. < 6 meses: 23.5 %. > 6 meses: 5, 9 %.
2.- ¿CON QUÉ GRUPO DE ALIMENTOS USTED RECOMIENDA INICIAR LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA? <b>R: VERDURAS</b>	83.1% R: VERDURAS. -Frutas: 14.1 %. -Cereales: 2,8 %.	58,8 % R: VERDURAS. -Frutas: 41,2 %.
3.- ¿PARA INICIAR LA INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS, USTED RECOMIENDA? <b>R: INTRODUCIR UN ALIMENTO DE UN GRUPO A LA VEZ</b>	83,1% R: INTRODUCIR UN ALIMENTO DE UN GRUPO A LA VEZ. -Introducir un alimento de cada grupo a la vez: 12.7 %. -Introducir 2 o más alimentos del mismo grupo: 2.8 %. -Otro tipo de recomendación: 1.4%.	76,5% R: INTRODUCIR UN ALIMENTO DE UN GRUPO A LA VEZ. -Introducir un alimento de cada grupo a la vez: 5,9 %. -Introducir 2 o más alimentos del mismo grupo: 11,8 %. -Otro tipo de recomendación: 5,9 %.
4.- ¿EN SU PRÁCTICA DIARIA, QUE TIEMPO RECOMIENDA DE INTERVALO ENTRE UN ALIMENTO NUEVO Y OTRO, PARA EVALUAR LA TOLERANCIA DEL TUBO DIGESTIVO? <b>R: 3-4 DÍAS</b>	43.7% R: 3-4 DÍAS. < 3 días: 14,1 %. < 4 días: 42,3 %.	47,1% R: 5-7 DÍAS. -3-4 días: 41,2 %. -1-2 días: 11,8 %.
5.- ¿A QUÉ EDAD USTED INDICA EL INICIO DEL HUEVO EN LA DIETA DEL LACTANTE SANOS? <b>R: 8 MESES</b>	88.7% R: 12 MESES. > 12 meses: 8.5 %. -8 meses: 1,4 %. -10 meses: 1,4%.	52,9% R: 12 MESES. >12 meses: 35,3 %. -8 meses: 5,9 %. -7 meses: 5,9 %.
6.- ¿PARA INTRODUCIR EL HUEVO EN LA DIETA DEL LACTANTE CON	59,2% R: ÚNICAMENTE LA	52,9% R: ÚNICAMENTE LA

ANTECEDENTES DE ALERGIA USTED RECOMIENDA? <b>R: ÚNICAMENTE LA YEMA</b>	CLARA. -Únicamente la yema: 32.4 %. -Todo el huevo: 4.2 %. -No tiene importancia la manera de iniciarlo: 4.2 %.	YEMA. -Únicamente la clara: 29,4 % -No tiene importancia la manera de iniciarlo: 5,9 %.
7.- ¿QUÈ TIPO DE CARNE USTED RECOMIENDA PARA LA INTRODUCCIÓN DE ESTE ALIMENTO EN EL LACTANTE? <b>R: POLLO</b>	97,2% R: POLLO. -Termera: 2.8%.	94,1% R: POLLO. -Pescado: 5,9 %.
8.- ¿A QUÈ EDAD RECOMIENDA EL INICIO DE LAS LEGUMINOSAS? <b>R: 8-9 MESES</b>	45,1% R: 8-9 MESES. < 8 meses: 16.9 %. > 9 meses: 38.0 %.	41,2% R: 8-9 MESES. < 8 meses: 23,5 %. > 9 meses: 35,3 %.
9.- ¿A QUÈ EDAD RECOMIENDA EL INICIO DEL PESCADO EN UN LACTANTE SANOS? <b>R: 7-8 MESES</b>	67,6% R: 11-12 MESES. -7-8 meses: 1,4 %. -9- 10 meses: 4.2 %. > 12 meses: 26.8 %.	52,9% R: OTRO, ESPECIFIQUE. (después del año). -11-12 meses: 29,4 %. -9-10 meses: 11,8 %. -7-8 meses: 5,9 %.
10.- ¿HASTA QUÈ EDAD SE RECOMIENDA LA INTRODUCCIÓN DE LECHE ENTERA DE VACA? <b>R: 12 MESES</b>	RC: 47,9% R: 12 MESES. -18 meses: 26.8 %. -14 meses: 7,0 %. -24 meses: 16.9 %. -No lo recomienda: 1,4 %.	82,4% R: 12 MESES. -18 meses: 11,8 %. - otra fecha de inicio (7 meses): 5,8 %.
11.- ¿SI EXISTE ANTECEDENTE DE ATOPIA O ALERGIA ALIMENTARIA A QUÈ EDAD RECOMIENDA LA INTRODUCCIÓN DEL PESCADO? <b>R: 12 MESES</b>	57,7% R: 18 MESES -12 meses: 16.9%. -no hay evidencia de la introducción tardía reduzca la alergia: 25.4 %.	41,2 % R: No hay evidencia de la introducción tardía reduzca la alergia. -18 meses: 41,2 %. -12 meses: 11,8 %. -10 meses: 5,8 %.
12.- ¿DENTRO DEL GRUPO DE CEREALES, CUÁL RECOMIENDA RETRASAR SU INTRODUCCIÓN POR RIESGO DE CAUSAR ALGUNA ENFERMEDAD? <b>R: TRIGO</b>	60,6% R: TRIGO. -No hay evidencia q el retraso reduzca la alergia: 22,5 %.	47,1% R: TRIGO. -No hay evidencia q el retraso reduzca la alergia: 35,3 %.
13.- ¿A QUÈ EDAD RECOMIENDA EL INICIO DE FRUTA? <b>R: 6 MESES</b>	50,7% R: 6 MESES. < 6 meses: 28.2 %. > 6 meses: 21.1%.	52,9% R: 6 MESES. < 6 meses: 35,2 %. > 6 meses: 11,9 %.
14.- ¿PARA LA INTRODUCCIÓN DEL GRUPO DE FRUTAS CUAL PREFIERE RECOMENDAR? <b>R: MANZANA</b>	67,6% R: MANZANA. -plátano: 16,9 %. -pera: 15,5 %.	82,4% R: MANZANA. -plátano: 5,9 %. -pera: 11,7 %:
15.- ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES FRUTAS RECOMENDARÍA RETRASAR EN SU INTRODUCCIÓN POR SU	98,6% R: FRESAS. -Mango: 1,4 %.	94,1% R: FRESAS. -Plátano: 5,9 %.

POTENCIAL ALERGÉNICO? <b>R: FRESAS</b>		
16.- ¿EN QUE CONSISTENCIA RECOMIENDA EL INICIO DE LA VERDURA? <b>R: PURE O PAPILLAS</b>	95,8% R: PURE O PAPILLA. -Rallada: 2,8 %. -Picados finos: 1,4 %.	94,1% R: PURE O PAPILLA. -Rallada: 5,9 %.
17.- ¿EN SU PRÁCTICA DIARIA, A QUE EDAD USTED RECOMIENDA EL USO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS?	53,5% R: NO LO RECOMIENDO. >10 meses: 29,6 %. -8-9 meses: 11,3 %. -6-7 meses: 5,6 %.	88,2% R: NO LO RECOMIENDO. -6-7 meses: 11,8 %.
18.- ¿EN CASO DE RECOMENDAR ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS USTED RECOMIENDA EL USO DE?	40,8% R: CEREALES. -Papillas: 39,4 %. -Jugos: 9,9 %. -No lo recomiendo: 7,0 %. -Vegetales: 2,8 %.	47,1% R: CEREALES. -No lo recomiendo: 29,4 %. -Papillas: 17,6 %. -Vegetales: 5,9 %.
19.- ¿DENTRO DEL GRUPO DE LAS VERDURAS, CUAL RECOMIENDA RETRASAR SU INTRODUCCIÓN HASTA DESPUES DEL AÑO DE EDAD? <b>R: ESPINACAS</b>	36,6% R: ESPINACAS. -Acelga: 25,4 %. -Papas: 22,5 %. -Calabaza: 4,2 %. -Chayote: 2,8 %.	47,1% R: ESPINACAS. -Acelga: 17,6 %. -Papas: 29,4 %. -Calabaza: 5,9 %.
20.- ¿A QUÉ EDAD RECOMIENDA INICIAR CON SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS ADICIONADOS CON HIERRO Y MULTIVITAMINICOS EN EL LACTANTE SANO? <b>R: 4 MESES</b>	40,8% R: 6 MESES. -4 meses: 38,0 %. -5 meses: 2,8 %. -7 meses: 8,5 %. -8 meses: 8,5 %.	35,3% R: 4 MESES. -6 meses: 23,5 %. -5 meses: 11,8 %. -8 meses: 5,9 %. -Otro (depende tipo de leche): 23,5 %.
21.- ¿CUÁNDO EXISTEN ANTECEDENTES DE ALERGIA EN LOS PADRES, A QUE EDAD RECOMIENDA LA INTRODUCCION DE ALIMENTOS CONSIDERADOS POTENCIALMENTE ALERGENICOS? <b>R: 12 MESES</b>	46,5% R: A LOS 14 MESES. -A los 12 meses: 35,2 %. < 12 meses: 5,6 %. -No hay evidencia que la introducción tardía reduzca la alergia: 12,7 %.	58,8% R: A LOS 14 MESES. -A los 12 meses: 29,4 %. -No hay evidencia que la introducción tardía reduzca la alergia: 11,8 %.
22.- ¿EN SU PRÁCTICA DIARIA USTED A QUE EDAD INDICA LA INTRODUCCIÓN DE GLUTEN EN UN LACTANTE SANO? <b>R: 9 MESES</b>	66,2% R: DESPUES DE LOS 12 MESES. -10 meses: 14,1 %. -a los 6 meses ya que el retraso no protege contra la enf. celiaca: 14,1 %. -9 meses: 4,2 %.	47,1% R: DESPUES DE LOS 12 MESES. -a los 6 meses ya que el retraso no protege contra la enf. celiaca: 23,5 %. -10 meses: 11,8 %. -9 meses: 11,8 %.
23.- ¿EN SU PRÁCTICA COTIDIANA USTED CÚAL GUÍA TOMA EN CONSIDERACIÓN PARA LA RECOMENDACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA?	43,7% R: OMS. -Consenso Mexicano: 26,8%. -AAP: 15,5 %. -Espaghan 2008: 14,0 %.	41,2% R: OMS. -Consenso Mexicano: 23,5%. -AAP: 17,6 %. -Espaghan 2008: 17,6 %.