



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DELEGACION NORTE DE LA CDMX.  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94



TESIS

TITULO:

**CONOCIMIENTO DE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA DE LAS MADRES  
MEXICANAS INSCRITAS EN LA UMF NO.94**

CON FINES DE TITULACIÓN PARA LA ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA FAMILIAR.

Presenta:

**Investigador Asociado**

Montserrat Silvia Paredes Fonseca  
Médico Residente del tercer año  
Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No. 94  
Matricula: 97360046  
Domicilio: Antiguo Camino San Juan de Aragón 235  
Colonia: Ampliación Casas Alemán  
Correo electrónico: pfms5@hotmail.com  
Teléfono: 5535727924

**Investigador Asociado**

Rodrigo Villaseñor Hidalgo  
Médico Familiar en la Unidad de Medicina Familiar No. 94 IMSS  
Matricula: 99366361  
Domicilio: Antiguo Camino a San Juan de Aragón No. 235  
Colonia: Ampliación Casas Alemán  
Correo electrónico: rodriguin60@hotmail.com  
Teléfono: 57672977 extensión: 21465

**Investigador Responsable**

Dra. Esther Azcárate García  
Profesora titular de Medicina Familiar  
Matricula: 99362280  
Camino Antiguo San Juan de Aragón No. 235  
Colonia: Ampliación Casa Alemán  
Teléfono: 57573289 extensión: 21407  
Correo electrónico: esterazcarateg@imss.gob.mx

Ciudad de México, Noviembre del 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

---

**DR. RICARDO MIGUEL REYES.**  
**COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD.**

---

**DR. HUMBERTO PEDRAZA MENDEZ.**  
**COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE EDUCACION EN SALUD.**

---

**DR. ALEJANDRO SOTELO GARNICA GARCIA.  
DIRECTOR MEDICO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94 DEL IMSS.**

---

**DRA. ESTHER AZCARATE GARCIA.  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR  
DE LA UMF 94 DEL IMSS.**

**AGRADECIMIENTOS.**

***Agradezco a mi padre Manuel Paredes Martínez y a mi madre Silvia Fonseca Ocañas por haberme brindado el apoyo, la paciencia y sobre todo el cariño para poder alcanzar esta meta; a mis hermanos Bárbara y Manuel por la paciencia durante mi preparación.***

***A mis profesores Dra. Esther y Dr. Rodrigo por ayudarme a mis estudios y todas aquellas personas que me apoyaron de alguna u otra manera para la realización de este proyecto.***

***¡GRACIAS!***

## INDICE.

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Resumen.....                     | 6  |
| Marco teórico.....               | 7  |
| Planteamiento del problema.....  | 18 |
| Pregunta de investigación .....  | 18 |
| Justificación.....               | 18 |
| Objetivos.....                   | 19 |
| Expectativa empírica.....        | 20 |
| Especificación de variables..... | 20 |
| Material y método.....           | 22 |
| Universo de estudio.....         | 22 |
| Tipo de muestreo.....            | 22 |
| Diseño de estudio.....           | 23 |
| Selección de la muestra.....     | 23 |
| Análisis estadísticos.....       | 23 |
| Aspectos éticos.....             | 25 |
| Resultados.....                  | 27 |
| Análisis de resultados.....      | 30 |
| Conclusiones.....                | 31 |
| Sugerencias.....                 | 31 |
| Bibliografía.....                | 32 |
| Anexos.....                      | 34 |

# DETERMINAR EL CONOCIMIENTO DEL INICIO DE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA Y SU PROGRESION EN LAS MADRES DE LACTANTES DE LA UMF NO 94.

Azcarate García-I, Villaseñor Hidalgo-I, Paredes MS

## RESUMEN

**Antecedentes:** La alimentación complementaria es todo aquel alimento líquido o solido diferente de la leche materna que se introduce en la dieta del niño, incluyendo las fórmulas lácteas infantiles<sup>1</sup>. En la actualidad se ignora si las madres tienen el conocimiento para realizar la alimentación complementaria, ya que es uno de los aspectos más importantes para la educación de la alimentación futura del niño, porque en base a esto el lactante adquirirá hábitos los cuales pueden ser beneficios o perjudiciales, y puede influir en el futuro a que se presenten cierto tipo de enfermedades como: atopia, obesidad, hipertrigliceridemia, diabetes y de manera secundaria hipertensión anudando con el factor genético<sup>2</sup>. Por lo tanto es indispensable conocer este aspecto, ya que es fundamental para la nutrición y la dieta futura del individuo.

**Objetivo:** Determinar si las madres cuentan con el conocimiento necesario de la alimentación complementaria, hasta lograr integrar al lactante a la dieta familiar.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo. En el cual se aplicó un cuestionario a las madres de lactantes de uno a cinco meses de edad quienes acudieron al módulo de enfermería familiar de la UMF No.94 del turno matutino. Se analizaron los datos y se muestra en gráficas.

### Resultados

Con total de 160 participantes, el 49% se encontraba en la edad de 25 a 30 años, con un 33% en edad, de 20 a 25 años, 12 % en edad de 15 a 20 años y el 6% más de 30 años, el 44 % fueron multigestas y el 56% primigestas, en relación al lugar de origen el 80% eran de la CDMX y el 20% de otro lugar de la República Mexicana, respecto a la variables de estudio, él 59% tuvieron un conocimiento regular, el 9% fue malo y solo el 33% fue bueno.

**Recursos e infraestructura:** La investigación se realizara en la UMF. No 94, en el módulo de enfermería familiar.

**Tiempo de desarrollo:** un año

**Palabras clave:** Ablactación, alimentación complementaria, integración del lactante a la dieta.

1. Médico Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 94 “Aragón” IMSS.
2. Residente de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 94 “Aragón” IMSS.

# MARCO TEORICO

## INTRODUCCION.

Aunque se han realizado diferentes investigaciones relacionadas con el inicio de la alimentación en el ser humano y han pasado varios años, así como también los medios de comunicación han evolucionado de manera exponencial, muy poco se sabe sobre las prácticas relacionadas con el inicio de la alimentación, llevada a cabo diariamente en la población mexicana. En la actualidad se ignora si las madres tienen los conocimientos necesarios para realizar un buen inicio de la alimentación en la dieta del lactante, nos referimos al inicio de la alimentación lo que compete a los siguientes puntos: edad del lactante, contenido, cantidad, manera de preparación, consistencia, restricciones y precauciones. La alimentación complementaria es todo aquel alimento líquido o sólido diferente de la leche materna que se introduce en la dieta del niño, incluyendo las fórmulas lácteas infantiles<sup>1</sup>.

Diferentes estudios han concluido que realizar el inicio de la alimentación complementaria con sólidos antes de los seis meses de edad es un factor importante para que se presente obesidad a etapas tempranas de la vida<sup>4</sup>.

La alimentación complementaria es una acción muy importante que influye en la enseñanza de la adecuada nutrición, no solo en el momento en que se realiza, sino en la futura alimentación del individuo; ya que es un método de aprendizaje, en donde la madre enseña al lactante adquirir hábitos y costumbres alimenticias<sup>10,16</sup>; las cuales si no se realizan de la mejor manera y con información veraz, es fácil que se siga cometiendo el error de realizarla a destiempo, con malos hábitos y costumbres alimenticias, las cuales en edades posteriores llevarán al lactante a presentar obesidad, factor importante para la aparición en el individuo de enfermedades en etapas más tempranas de la vida, como obesidad, diabetes mellitus, hipertrigliceridemias, o bien enfermedades atópicas<sup>2</sup>, cada una con sus respectivas complicaciones, las que en su mayoría influyen de manera importante en la calidad de vida del paciente y generan un gran costo económico a las instituciones de salud, así como también a la economía del mismo paciente.

Por este motivo que es importante obtener la información del conocimiento de las madres que en la actualidad realizan en la alimentación complementaria a sus hijos; y saber dónde se puede tener la oportunidad para transmitir el aprendizaje y explicar cómo se debe de realizar. Explicando todos los beneficios de realizar la alimentación complementaria con una buena técnica e instrucción.



## **DEFINICION.**

Alimentación complementaria: La alimentación complementaria es todo aquel alimento líquido o sólido diferente de la leche materna que se introduce en la dieta del niño, incluyendo las fórmulas lácteas infantiles<sup>1</sup>.

Actualmente existen pocos programas en donde se englobe a niños de 0 a 2 años de edad relacionados con el inicio de la alimentación complementaria; siendo la alimentación una parte básica e importante en el ser humano humano, el inicio a la misma es una parte fundamental, por lo que no debe de dejarse de lado esta etapa de la vida, ya que en esta etapa se adquieren costumbres y hábitos<sup>2</sup> que en lo futuro serán benéficos o perjudiciales para el individuo, así como también influirán de gran manera en el peso y la nutrición del mismo; además de que es de las más importantes para el desarrollo, crecimiento y maduración de los órganos y sistemas<sup>2,10</sup>.

La alimentación es un paso importante en la vida de todos los lactantes; ya que el seno materno por sí solo no cubre todos los requerimientos que el lactante va necesitando conforme está creciendo<sup>4,9</sup>; por lo que es importante darla en el momento indicado el cual es a los seis meses de edad, ya que a esta edad se ha alcanzado el desarrollo y la maduración suficiente que permite recibir otros alimentos, pero no solo es el inicio de la integración de los alimentos a la dieta del lactante, sino también el conocer todo lo que engloba en relación a los alimentos, lo cual incluye: el tipo de alimento a dar, la consistencia de este, la cantidad del mismo, la manera de introducir un nuevo alimento, la cantidad del mismo y que alimentos evitar<sup>2</sup>.

En la actualidad hay muchas madres adolescentes que procrean o bien la modernización no permite que la madre pueda permanecer con el lactante la mayor parte del tiempo ya que ella trabaja, factores que influyen a que el lactante quede bajo vigilancia de cuidadores o permanecer con las costumbres de los abuelos relacionadas con la alimentación complementaria, y muchas de las veces los cuidadores no tienen los conocimientos necesarios para realizar la misma e ignoran la técnica actual para llevarla a cabo o bien dependiendo del sitio geográfico, no lo realizan de la manera más adecuada<sup>6</sup>.

### **En relación del inicio de la alimentación complementaria y de la lactancia materna.**

Para el lactante alimentado con el pecho materno se torna progresivamente difícil cubrir sus requerimientos; aproximadamente a los 6 meses, la mayoría de los lactantes ha alcanzado el desarrollo y la maduración suficiente de algunos de sus

sistemas y órganos que les permite recibir otros alimentos<sup>9,15</sup>. Por lo tanto, la edad recomendada para introducir los alimentos complementarios es la de 6 meses <sup>9,15</sup>; durante este periodo los lactantes se encuentran en un riesgo elevado de desnutrición <sup>3,11</sup>. Con mucha frecuencia los alimentos complementarios son de baja calidad nutricional y son administrados mucho antes o mucho después de la edad recomendada, en cantidades muy pequeñas o con poca frecuencia. La interrupción prematura o la disminución de la cantidad de la lactancia materna, también contribuye a un aporte insuficiente de nutrientes y de energía para los lactantes mayores de 6 meses de edad; por lo tanto se tiene que continuar con la lactancia materna frecuente y a demanda hasta los dos años de edad o más<sup>8,16</sup>, ya que la lactancia materna puede aportar la mitad o más de los requerimientos de energía del lactante de 6 a 12 meses de edad y un tercio de sus requerimientos de energía, además de otros nutrientes de elevada calidad para niños de 12 a 24 meses de edad. La leche materna continúa aportando nutrientes de mejor calidad que los que existen en los alimentos complementarios, así como factores protectores, es una fuente crítica para la provisión de energía y nutrientes durante la enfermedad<sup>9,16</sup>, y reduce la mortalidad entre los niños desnutridos<sup>9,18</sup>, así como también, reduce el riesgo a padecer enfermedades agudas y crónicas<sup>4,7</sup>. Los niños tienden a consumir menor cantidad de leche materna o disminuyen la frecuencia, cuando se introducen los alimentos complementarios, por lo tanto la lactancia materna requiere ser estimulada de manera práctica para poder mantener un aporte adecuado<sup>9,16</sup>.

### **De los alimentos de inicio.**

La Norma 043 recomienda, la introducción de carnes, frutas, verduras y cereales adicionados con hierro a partir de los 6-7 meses, leguminosas 7-8 meses, derivados de leche (queso, yogurt, otros) entre 8-12 meses, huevo y pescado a partir de 8-12 meses, la incorporación de frutas cítricas y leche entera posterior a los 12 meses de edad. Se recomienda introducir solo un alimento nuevo a la vez por 2 o 3 días con el propósito de valorar su tolerancia y descartar alergia al mismo, así como la introducción de diferentes grupos de alimentos<sup>20</sup>.

Se puede considerar los alimentos complementarios a introducir a la dieta del lactante la ingestión de macronutrientes tipo o grupo de alimentos o por adherencia a guías dietéticas.

La siguiente tabla muestra la manera en como introducir los alimentos, el tipo, la consistencia, la frecuencia, dependiendo de la edad del lactante.

## Esquema de alimentación complementaria<sup>15</sup>

| Edad cumplida | Alimentos a introducir   | Frecuencia             | Consistencia                              |
|---------------|--|------------------------|---|
| 0-6 meses     | Lactancia materna exclusiva.   | A libre demanda        | Líquida                                   |
| 6-7 meses     | Carne (ternera, pollo, pavo, res, cerdo, hígado)*,<br>Verduras, frutas.<br>Cereales (arroz, maíz, trigo, avena, centeno, amaranto, cebada, tortilla, pan, galletas, cereales infantiles precocidos, adicionados) | De 2 a 3 veces al día. | Purés, papillas                           |
| 7-8 meses     | Leguminosas, frijol, haba, garbanzo, lenteja, alubia)  | 3 veces al día         | Purés, picados finos, alimentos machacado |
| 8-12 meses    | Derivados de leche (queso, yogurt y otros). Huevo, pescado**   | 3 a 4 veces al día     | Picados finos, trocitos                   |
| >12 meses     | Frutas cítricas, leche materna ***<br>El niño o niña se incorpora a la dieta Familiar  | 4 a 5 veces al día     | Trocitos pequeños                         |

\*Excepto embutidos o carnes frías elaborados con cualquiera de estas carnes.

\*\*se deben de introducir si no existen antecedentes familiares de alergia al alimento; si es así. Introducirlo después de los 12 meses.

\*\*\* La leche entera de vaca no se recomienda antes del primer año.

Se recomienda introducir solo un alimento nuevo a la vez por dos o tres días, con el propósito de valorar su tolerancia y descartar alergia al mismo.

Es conveniente garantizar el aporte de hierro y zinc por medio de la alimentación complementaria, por lo que se recomienda a partir de los 6 meses de edad, el consumo diario de carne y otros alimentos de origen animal (uno-dos onzas).

Ya que los niños requieren un aporte extra de energía y de nutrimentos clave a partir de los 6 meses de edad, para continuar con un crecimiento y desarrollo óptimos y reducir el riesgo de desaceleración del crecimiento o deficiencias nutrimentales específicas. Por lo tanto se ha enfatizado los productos de origen animal<sup>2,16</sup>, ya que son fuente adecuada de hierro, zinc, además de proteínas de alto valor biológico, que disminuyen el riesgo de estas alteraciones. En estudios recientes se ha comprobado que la dieta rica en carne hace que los niños presenten niveles óptimos de hemoglobina y hematocrito, así como mejor crecimiento lineal de los bebés<sup>3,15</sup>.

El Análisis de Encuesta de Salud y Nutrición (2012) revela un consumo pobre de fruta y verdura y de alimentos fuentes de hierro en lactantes, únicamente 18 % entre los 6 y 12 meses de edad reportaron consumir carnes, y 4% cereales adicionados con hierro<sup>11</sup>.

## **De la cantidad.**

Comenzar a los seis meses de edad con cantidades pequeñas de alimentos y aumentar la cantidad conforme crece el niño, mientras se mantiene la lactancia materna<sup>14,20</sup>. Por conveniencia, la cantidad total de alimentos generalmente es medida según la cantidad de energía que aportan; es decir la cantidad de kilocalorías (kcal) que necesita el niño<sup>2,15</sup>. También son igualmente importantes otros nutrientes, los que deben ser parte de los alimentos o deben ser añadidos al alimento básico. La cantidad verdadera (peso o volumen) de comida requerida, depende de la densidad energética del alimento ofrecido<sup>15</sup>. Esto representa al número de kilocalorías por ml o por gramo. La leche materna contiene aproximadamente 0.7 kcal por ml, mientras que los alimentos complementarios son más variables y, usualmente, contienen entre 0.6 y 1.0 kcal por gramo<sup>2,14</sup>. Los alimentos que son 'aguados' y diluidos, contienen aproximadamente solo 0.3 kcal por gramo. Para que los alimentos complementarios tengan 1.0 kcal por gramo, es necesario que sean muy espesos y que contengan grasa o aceite, lo cual hace que sean alimentos ricos en energía<sup>8</sup>. Los alimentos complementarios deberían tener mayor densidad energética que la leche materna; esto es, por lo menos 0.8 kcal por gramo. Las cantidades de alimentos recomendadas asumen que el alimento complementario contiene 0.8–1.0 kcal por gramo.

Si el alimento complementario tiene mayor densidad energética, entonces se requiere una menor cantidad para cubrir la brecha de energía<sup>2,15</sup>. Un alimento complementario que tiene menor densidad energética (es más diluido) necesita ser administrado en una mayor cantidad, para cubrir la brecha de energía. Cuando el alimento complementario es introducido en la dieta del lactante, este tiende a recibir pecho materno con menor frecuencia y su ingesta de leche disminuye, de manera que, efectivamente la alimentación complementaria desplaza a la leche materna. Si los alimentos complementarios tienen una densidad energética menor que la leche materna, la ingesta de energía del niño será menor que la que obtenía con la lactancia materna exclusiva; esta es una causa importante de desnutrición<sup>9,15</sup>. Generalmente, el apetito del niño sirve como guía para estimar la cantidad de alimentos que puede ser ofrecida. Sin embargo, la enfermedad y la desnutrición reducen el apetito, de manera que un niño enfermo podría consumir menos alimentos de los que necesita<sup>3,15</sup>. Un niño que se encuentra en recuperación de una enfermedad puede requerir un apoyo adicional con la alimentación, para asegurar una ingesta adecuada<sup>15</sup>. Si el niño incrementa su apetito durante la recuperación, se le debe ofrecer una comida adicional<sup>15</sup>.

## **De la consistencia.**

Aumentar la consistencia y la variedad de los alimentos gradualmente conforme crece el niño, adaptándose a los requisitos y habilidades de los niños. La consistencia más apropiada de la comida del lactante o niño pequeño, depende de la edad y del desarrollo neuromuscular<sup>2,14</sup>. Al inicio de los 6 meses, el lactante puede comer alimentos sólidos o semisólidos, en forma de puré o aplastados<sup>14,20</sup>. A la edad de 8 meses, la mayoría de los lactantes también pueden comer algunos alimentos que son levantados con los dedos. A los 12 meses, la mayoría de los niños pueden comer los mismos alimentos consumidos por el resto de la familia. Sin embargo, los alimentos deben ser ricos en nutrientes<sup>3</sup>. Se debe evitar los alimentos que pueden provocar asfixia, como ser los granos enteros<sup>2,5</sup>. Los alimentos complementarios deben ser lo suficientemente espesos para mantenerse en la cuchara y que no se escurran hacia fuera<sup>9,14</sup>. Cuando el niño come alimentos espesos o sólidos, resulta más fácil el darles mayor suministro de kcal e incluir una variedad de ingredientes ricos en nutrientes, como ser alimentos de origen animal. Existen pruebas sobre la presencia de una 'ventana crítica' para incorporar alimentos 'grumosos' (con pedazos de alimentos): si estos son administrados más allá de los 10 meses de edad, se puede incrementar el riesgo posterior de sufrir problemas de alimentación. Si bien el continuar con alimentos semisólidos puede ahorrar tiempo, es importante para el crecimiento óptimo del niño que, la consistencia de los alimentos se incremente de manera gradual y con la edad<sup>14</sup>.

## **De la frecuencia.**

Aumentar el número de veces que el niño consume los alimentos complementarios conforme va creciendo. A medida que el niño tiene mayor edad, necesita una mayor cantidad total de alimentos por día; los alimentos deben ser divididos, o fraccionados, en una mayor cantidad de comidas. El número de comidas que un lactante o niño pequeño necesita, depende de: Cuánta energía necesita el niño para cubrir la brecha de energía. Cuanta más energía requiera el niño cada día, necesitará mayor número de comidas para asegurar que él o ella tengan la suficiente energía<sup>2,15</sup>. La cantidad de alimentos que el niño pueda comer en una comida. Depende de la capacidad o tamaño de su estómago, la cual usualmente es de 30 ml por kg de peso. Un niño que pesa 8 kg tendrá una capacidad gástrica de 240 ml, aproximadamente un vaso o taza lleno de tamaño grande; no se puede esperar que coma más que esta cantidad durante una comida<sup>2,15</sup>. La densidad energética del alimento ofrecido. La densidad de energía de los alimentos complementarios debe ser mayor que la de la leche materna: esto es, al menos 0.8 kcal por gramo<sup>8</sup>. Si la densidad energética es menor, para llenar la brecha de energía se requiere un mayor volumen de alimentos; estos pueden requerir ser fraccionados en un número mayor de comidas. Un lactante entre 6–8 meses de edad,

necesita 2–3 comidas al día y un lactante entre 9–23 meses necesita 3–4 comidas al día. Dependiendo del apetito del niño, se le puede ofrecer 1–2 refrigerios nutritivos<sup>2,15</sup>. Los refrigerios se definen como los alimentos que son consumidos entre las comidas principales, frecuentemente el niño emplea sus dedos para comerlas, además son convenientes y fáciles de ser preparadas<sup>2,15</sup>. Si los refrigerios son fritos pueden tener una mayor densidad energética. La transición de 2 a 3 comidas y de porciones pequeñas a más grandes, ocurre de manera gradual entre estas edades, dependiendo del apetito del niño y de cómo él o ella se está desarrollando. Si el niño recibe muy pocas comidas, no recibirá la cantidad suficiente de alimentos para cubrir sus necesidades energéticas. Si el niño come demasiadas comidas, él o ella lactarán menos o incluso podría dejar de lactar del todo. Durante el primer año de vida, el desplazamiento de la leche materna reduce la calidad y cantidad de la ingesta total de nutrientes del niño.

### **De la variedad.**

Dar una variedad de alimentos para asegurarse de cubrir las necesidades nutricionales. Los alimentos complementarios debería brindar suficiente energía, proteína y micronutrientes para cubrir las brechas de energía y de nutrientes del niño, de manera que junto con la leche materna se cubran todas sus necesidades. Las brechas de energía, proteína, hierro y vitamina A requieren ser cubiertas mediante la alimentación complementaria, para un niño de 12–23 meses de edad<sup>3,15</sup>. Es de particular importancia que los alimentos complementarios contengan hierro; en lo posible se debe emplear alimentos de origen animal, como ser carne, órganos de animales, aves de corral o pescado<sup>3,7</sup>. Una alternativa son los guisantes, frijoles, lentejas y nueces, que deben ser administrados con alimentos ricos en vitamina C, para favorecer la absorción de hierro; pero estos alimentos no deben reemplazar completamente a los de origen animal. Generalmente, el ingrediente central del alimento complementario es el alimento básico local. Los alimentos básicos pueden ser cereales, raíces o frutas que están constituidos principalmente por hidratos de carbono y, por lo tanto, aportan energía<sup>15</sup>. Los cereales también contienen algo de proteína; pero las raíces, como la yuca, el camote y frutas con almidón como el plátano contienen muy poca cantidad de proteína<sup>15</sup>. Cada día, se debería añadir una variedad de otros alimentos al alimento básico, para aportar otros nutrientes. Estos incluyen: los alimentos de origen animal o pescado son buenas fuentes de proteína, hierro y zinc<sup>3</sup>. El hígado también aporta vitamina A y folato<sup>3</sup>. La yema de huevo es una buena fuente de proteína y de vitamina A, pero no de hierro<sup>3</sup>. El niño debe recibir la parte sólida de estos alimentos y no solamente el jugo. Los productos lácteos, como ser la leche, queso y el yogur, son buenas fuentes de calcio, proteínas, energía y vitaminas del complejo B<sup>15</sup>. Los guisantes, frijoles, lentejas, cacahuete y soya, son buenas

fuentes de proteína y contienen algo de hierro. El comer al mismo tiempo alimentos ricos en vitamina C (por ejemplo tomates, cítricos y otras frutas, además de vegetales de hojas verdes), favorece la absorción de hierro<sup>15</sup>. Las frutas y verduras de color naranja, como la zanahoria, mango y papaya y las hojas de color verde oscuro, por ejemplo la espinaca, son ricos en caroteno, un precursor de la vitamina A y también son ricos en vitamina C. Las grasas y aceites son fuentes concentradas de energía y de ciertas grasas esenciales que son necesarias para el crecimiento del niño<sup>15</sup>. Los alimentos complementarios vegetarianos (a base de plantas) no son suficientes por si solos para cubrir los requerimientos de hierro y zinc de un lactante o niño pequeño de 6–23 meses de edad. Es necesario añadir alimentos de origen animal que contengan suficiente hierro y zinc. Como alternativa, para llenar algunas brechas críticas, se puede emplear alimentos fortificados con micronutrientes. El consumo de grasas y aceites es importante, debido a que incrementan la densidad energética de los alimentos y mejoran su sabor. Las grasas también mejoran la absorción de la vitamina A y de otras vitaminas liposolubles. Algunos aceites, en especial los de soya o, también aporta ácidos grasos esenciales. La grasa debe representar el 30–45% del aporte total de la energía aportada por la leche materna y la alimentación complementaria juntas. La proporción de grasa no debe ser superior ya que el niño no comería otros alimentos que contengan proteína y otros nutrientes importantes como el hierro y zinc. El azúcar es una fuente concentrada de energía, pero carece de otros nutrientes. Puede dañar los dientes de los niños y provocar sobrepeso y obesidad. El azúcar y las bebidas dulces, como las gaseosas, deben ser evitados debido a que reducen el apetito del niño y estos no consumen alimentos más nutritivos. El té y el café contienen compuestos que interfieren con la absorción de hierro y no se recomiendan para niños pequeños<sup>3,15</sup>.

Utilizar alimentos complementarios fortificados o suplementos de vitaminas y minerales para los lactantes de acuerdo a sus necesidades. Los alimentos complementarios no fortificados, predominantemente a base de plantas usualmente brindan cantidades insuficientes de ciertos nutrientes ‘clave’ (particularmente hierro, zinc y vitamina B6) para lograr alcanzar las cantidades recomendadas de ingesta de nutrientes<sup>8</sup>, durante la alimentación complementaria. La incorporación de alimentos de origen animal, en algunos casos, puede ser suficiente para llenar la brecha; sin embargo, para poblaciones que viven en la pobreza, esto incrementa el costo de la alimentación, lo cual puede ser un inconveniente<sup>3</sup>. Además, la cantidad de alimentos de origen animal que puede ser factiblemente consumida por los lactantes (por ejemplo de 6–12 meses de edad), generalmente es insuficiente para llenar la brecha de hierro. La dificultad para alcanzar los requerimientos de estos nutrientes, no es exclusiva de los países en desarrollo<sup>3</sup>. El promedio de la ingesta de hierro en lactantes de países industrializados, podría ser bastante más bajo si no existiera la amplia disponibilidad de productos fortificados con hierro<sup>15</sup>. Por lo tanto, en lugares donde los

alimentos de origen animal son escasos o no están disponibles para muchas familias, es necesario que existan alimentos complementarios fortificados con hierro o alimentos fortificados con suplementos nutricionales (micronutrientes en polvo) o con suplementos de base lipídica<sup>15</sup>.

### **De los alimentos que se deben evitar.**

Alimentos alergénicos.

Las frutas cítricas y la leche de vaca.

A partir del cuarto mes de vida hay aparición de tolerancia inmunológica, por lo que se puede introducir a los seis meses. La tolerancia oral está asociada a factores de colonización, predisposición genética, exposición a lactancia materna y factores inmuno-modulares como proteínas, lípidos, fibra y algunas vitaminas (A, D)<sup>15</sup>.

La tolerancia inmunológica producida por la práctica de la lactancia materna, ya que los antígenos de la dieta materna son procesados por la madre, liberando componentes inmunológicos (IgA, IL-10, factor de crecimiento y antígenos) en la leche materna, por lo que no se recomienda la restricción alimentaria como medida preventiva para la sensibilización del lactante<sup>14</sup>.

Actualmente se han realizado estudios en donde se ha encontrado que la exposición temprana a los alimentos alergénicos, es mejor para los lactantes, ya que disminuye el riesgo de la alergia. Excepto en niños con antecedentes de familiares alérgicas o de atopia<sup>15</sup>. Gluten y lactancia mixta y con sucedáneos de la leche materna. No se recomienda antes de los 4 meses, ni después de los 7 meses.

### **Del endulzar o no los alimentos.**

La preferencia por alimentos dulces es por la liberación de endorfina y dopamina, por lo que si se introducen a temprana edad, puede tener efectos adictivos (por búsqueda de recompensa o placer)<sup>4,15</sup>. No se detecta aporte energético, ni regulación del apetito y la consecuente ingestión de alimentos. En un estudio demostró que el consumo de estas bebidas azucaradas duplica el riesgo de obesidad a los 6 años; en niños en los cuales ingirieron antes de los 6 meses tuvieron 96% de riesgo de obesidad, después de los 6 meses no hubo diferencia en el riesgo significativa en presentar sobrepeso u obesidad. En un estudio se demostró que a ingesta de bebidas azucaradas y jugos, a los 3 y 7 años de edad, aumentaba la ingesta de los mismos en años posteriores comparados con los que solo utilizaban agua, así como también mayor IMC y mayor adiposidad<sup>4</sup>. La OMS dicta que los azúcares simples no deben superar el 5% del valor energético total de la dieta, ya que favorecen valor energético positivo; por lo que al



seguir la recomendación para niños entre los 6 y 24 meses de vida no debe de superar entre 30 y 45 kcal. Y no se recomienda la introducción de ningún tipo de bebidas azucaradas en menores de 24 meses de edad<sup>8,16</sup>.

### **De los endulcolorantes y productos light.**

Estudios han demostrado que madres que la ingesta de los mismos en mujeres embarazadas y lactando, activa rutas hormonales, así como también el incremento de la leptina en niños. A demás de que provoca que los niños prefieran los alimentos dulces, por lo que también son un factor para presentar obesidad en etapas posteriores<sup>16</sup>.

### **Del cuidado psico-social.**

Al iniciar y durante la alimentación complementaria se debe de practicar la alimentación perceptiva, aplicando los principios de cuidado psico-social. La alimentación complementaria óptima no solamente depende, de con qué se alimenta al niño; también depende del cómo, cuándo, dónde y quién lo alimenta<sup>14</sup>. Los estudios del comportamiento, han revelado que el 'estilo casual' de alimentación es el que predomina en algunas poblaciones. Se permite que los niños pequeños se alimenten por sí mismos y rara vez se observa que son estimulados o alentados. En esta circunstancia, un estilo más activo de alimentación puede mejorar la ingesta de los alimentos. El término de "alimentación perceptiva" es empleado para describir que el cuidador o cuidadora aplica los principios del cuidado psicosocial. El niño o niña debe tener su propio plato, de manera que el cuidador pueda saber si el niño está recibiendo suficiente comida. Para alimentar al niño se puede emplear un utensilio, como puede ser una cuchara, o solamente la mano limpia; esto depende de la cultura. El utensilio debe ser el apropiado para la edad del niño. Muchas comunidades emplean cucharas pequeñas cuando el niño comienza a recibir sólidos. Más tarde, se pueden emplear cucharas de mayor tamaño o tenedores. No se ha demostrado ninguna importancia en relación al hecho de dar el pecho materno antes o después de la alimentación complementaria, la madre puede decidir esto según su conveniencia o según la demanda del niño<sup>7,14</sup>.

### **De la higiene.**

Hay que ejercer buenas prácticas de higiene y manejo de los alimentos. La contaminación microbiana de los alimentos complementarios es la principal causa de

enfermedad diarreica, que es muy común entre niños de 6 a 12 meses de edad<sup>14</sup>. La preparación y el almacenamiento seguros de los alimentos complementarios reducen el riesgo de diarrea. Es más probable que el empleo de biberones con tetinas para administrar líquidos, provoque la transmisión de infecciones, que el empleo de vasos o tazas; por lo tanto, el empleo de biberones debe ser evitado<sup>14</sup>. Todos los utensilios, como son vasos, tazas, platos y cucharas empleados para alimentar al lactante o niño pequeño, deben ser exhaustivamente lavados. En muchas culturas, es común el comer con las manos y los niños reciben piezas sólidas de alimentos para que las sostengan y mastiquen, a veces estas son llamadas 'comidas para los dedos'<sup>8</sup>. Es importante que las manos del cuidador y del niño sean cuidadosamente lavadas antes de comer. Las bacterias se multiplican rápidamente en ambientes cálidos y más lentamente si la comida es refrigerada. Las grandes cantidades de bacterias que se producen en los climas cálidos incrementan el riesgo de enfermedades<sup>15</sup>. Cuando los alimentos no puedan ser refrigerados, deben ser consumidos tan pronto como sea posible después de ser preparados (no más de 2 horas), antes de que las bacterias tengan tiempo para multiplicarse<sup>15</sup>.

### **En la enfermedad.**

Aumentar la ingesta de líquidos durante las enfermedades incluyendo leche materna (lactancia más frecuente)<sup>20</sup>, y alentar al niño a comer alimentos suaves, variados, apetecedores y que sean sus favoritos. Después de la enfermedad, dar alimentos con mayor frecuencia de lo normal y alentar al niño a que coma más durante la enfermedad, con frecuencia la necesidad de líquidos se incrementa, de manera que se debería ofrecer y estimular a que el niño beba más; además, debe continuar con la lactancia materna a demanda<sup>15</sup>. Frecuentemente, el apetito del niño hacia la comida disminuye, mientras que el deseo de lactar se incrementa; la leche materna se convierte en la principal fuente, tanto de líquidos como de nutrientes<sup>14</sup>. Se debería estimular a que el niño coma algo de alimentos, para mantener el aporte de nutrientes y mejorar su recuperación<sup>15</sup>. Usualmente, la ingesta es mejor si se ofrece al niño sus alimentos preferidos y si los alimentos son suaves y apetitosos. Es probable que la cantidad de alimentos que recibe en cualquier comida sea menor que la usual, de manera que el cuidador debe ofrecer los alimentos con mayor frecuencia y en pequeñas cantidades. Cuando el lactante o niño pequeño está en período de recuperación y su apetito mejora, el cuidador debe ofrecerle una porción adicional en cada comida o una comida o refrigerio adicionales cada día.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Actualmente se desconoce si las madres tienen el conocimiento necesario para realizar la alimentación complementaria de manera eficaz a los lactantes, ya que no se promueve como se debe de realizar la alimentación complementaria y por lo tanto se desconoce este dato.

Aunque muy probablemente las madres de los lactantes desconozcan este tipo de información o tengan un conocimiento parcial de la misma, sumado a lo anterior que es poca la promoción de la alimentación complementaria a las madres de los lactantes por lo que ellas no están totalmente y perfectamente informadas. Por esta razón se tiene la siguiente pregunta de investigación.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Qué conocimiento tiene las madres de la UMF 94 en relación a la alimentación complementaria?

## **JUSTIFICACIÓN.**

La falta de información en las madres en relación a la alimentación complementaria y como realizar la progresión posterior a los seis primeros meses de vida, produce que el niño desde las primeras etapas de vida no tenga buena nutrición ni adquiera buenos hábitos dietéticos e introducen en esa misma etapa alimentos que son altos en azúcares, grasas, proteínas y alérgenos, propiciando de esa manera que se presente ya sea sobrepeso, obesidad, malnutrición o presentación de alergias desde etapas muy tempranas de la vida del individuo<sup>2</sup>.

En México se estima que en todo el país 2.8% de los menores de cinco años presentan bajo peso, 13.6% muestran talla baja y 1.6% desnutrición de acuerdo con ENSANUT 2012; en relación con el sobrepeso y la obesidad en menores de cinco años se tiene registrado que en el año 2012 es de 9.7%; en relación a niños de entre 5 y 11 años es de 19.8% para sobrepeso y 14.6% para obesidad<sup>13</sup>.

El sobrepeso y la obesidad son factores predisponentes para la aparición de diabetes e hipertensión en la edad adulta, mismas que conllevan por si mismas altos costos en tratamientos, los cuales aumentan más tras presentar complicaciones en el individuo sin olvidar la afectación de la calidad de vida del individuo tanto en el aspecto laboral, familiar y social.

La ausencia de información del grado de conocimiento de las madres o cuidadores de los lactantes relacionada a la alimentación complementaria, nos impide saber en dónde podemos tener un área de oportunidad para un futuro asesoramiento en relación a la alimentación complementaria.

Ya que las primeras etapas de la vida son las más importantes para un buen desarrollo, crecimiento y maduración de cada uno de los aparatos y sistemas de nuestro organismo<sup>9</sup>; es importante que la alimentación complementaria se lleve a cabo con conocimientos soportados en investigaciones científicas, y de esta manera disminuir la tasa de prevalencia de desnutrición, obesidad y sobrepeso, y por lo tanto disminuir las complicaciones de las mismas.

En la actualidad hay poca difusión de la información en donde se explique de manera completa y sencilla como se debe de realizar la alimentación complementaria y todo lo relacionado con ella, y por lo tanto este grupo de individuos queda desprotegido.

Recordando que en esa etapa de la vida los lactantes dependen totalmente de las madres o de los cuidadores y que son un grupo vulnerable ya que ellos se alimentan de lo que les dan sus cuidadores o sus madres. Es importante que estas personas tengan el mayor número de conocimientos para realizar una buena técnica de alimentación complementaria y así mejorar la nutrición del niño.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general.**

Identificar el nivel de conocimiento de la alimentación complementaria en las madres de lactantes de 0 a 5 meses.

### **Objetivos específicos.**

1. Identificar si conocen con qué tipo de alimentos se debe de iniciar la alimentación complementaria.
2. Identificar si tienen el conocimiento de cómo se debe de progresar la alimentación complementaria (variedad, cantidad, cambio de alimentos).
3. Identificar si tienen el conocimiento de que tipo de consistencia deben de tener los alimentos de la alimentación complementaria.
4. Identificar si tienen el conocimiento de que alimentos evitar durante este proceso.
5. Identificar si tiene el conocimiento de adicionarle sal o azúcar a los alimentos.

## **EXPECTATIVA EMPÍRICA.**

Se tiene la expectativa que el solo el 40 % de las madres cuentan con un buen conocimiento de la información relacionada con la alimentación complementaria, que el otro 45% cuente con información regular y el 15% restante cuente con mala información.

## **VARIABLES DE ESTUDIO.**

Conocimiento de la alimentación complementaria de las madres en la unidad de medicina familiar número 94 del IMSS.

El conocimiento de la alimentación complementaria en madres de lactantes de 0 a 5 meses, de la UMF 94, la cual abarcara los siguientes aspectos: edad en la que se inicia la alimentación complementaria, alimentos con cuales iniciarla, como se cambia de un alimento a otro, como realizarla mes a mes, la consistencia de los alimentos, cantidad que se le debe de proporcionar al lactante, al inicio y en la progresión de la misma, que alimentos evitar, endulzar los alimentos, o agregarles sal, destetarlos al llevarla a cabo o no, utilización de jugos.

### **Definición operacional.**

Responder acertadamente sobre el inicio, la duración de un alimento, cantidad, frecuencia, consistencia, variedad de la alimentación complementaria y si hay que retirar la lactancia o no, y posterior a esto ubicar el número de respuestas correctas, para vaciar las mismas en el cuadro de recolección de resultados.

### **Definición conceptual.**

#### **Edad.**

Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento, la edad se suele expresar en años. Tipo de variable cuantitativa, ordinal

### **Estado civil.**

Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene pareja y su situación legal respecto a esto. Tipo de variable cualitativa, nominal.

Ocupación: conjunto de trabajos o acciones organizadas que son hechos con un fin determinado por una persona, una profesión o una entidad. Tipo de variable cualitativa, ordinal.

## **VARIABLES UNIVERSALES**

### **VARIABLES DE FACTORES SOCIOCULTURALES.**

#### **Edad.**

Definición conceptual: tiempo de la vida transcurrido de un individuo a partir de su nacimiento y se expresa en años.

Definición operacional: años cumplidos hasta la fecha del estudio.

Tipo de variable: cuantitativa.

Escala de medición: discreta.

Categoría: de 15 a 20 años, de 21 a 26 años, de 27 a 31 años, más de 32 años.

#### **Escolaridad.**

Definición conceptual: Periodo de tiempo medido en años durante el cual alguien ha asistido a la escuela.

Definición operacional: Ultimo año escolar cursado en un sistema escolar formal expresado por él participante.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Categoría.

Categoría: Primaria, secundaria, bachillerato y universidad.

#### **Ocupación.**

Definición conceptual: Actividad a la que se ocupa la madre ya sea remunerada económicamente o no.

Definición operacional: Actividad a la que se dedica la madre al momento de la encuesta.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Discreta.

Categoría: hogar, trabajo de medio tiempo, trabajo de tiempo completo y estudiante.

**Paridad:**

Definición conceptual: Cantidad de hijos nacidos vivos que ha tenido la madre sin importar vía por la cual se obtuvo el producto expresada de manera nominal.

Definición operacional: Número de hijos que viven a la madre al momento de realizar la encuesta.

Tipo de variable: Cuantitativa

Escala de medición: discreta

Categoría: Primípara, Multípara.

**MATERIAL Y METODO.****Universo del estudio.**

Mujeres derechohabientes del IMSS con hijos de 0 meses a 5 meses.

**Población de estudio.**

Mujeres con hijos de 0 meses a 5 meses derechohabientes al IMSS del turno matutino, sin importar grado de estudios, estado de origen, multíparas o primigestas, edad u ocupación.

**Muestra de estudio.**

Mujeres con hijos de 0 a 5 meses, derechohabientes a la UMF No. 94 turno matutino.

**Espacio.**

El estudio se realizara en la UMF No. 94, San Juan de Aragón, delegación Gustavo A. Madero, Cd. De México. UMF no. 94, en los consultorios de medicina preventiva del turno matutino.

**Tiempo.**

Se inició el estudio desde el mes de julio del 2017 hasta el mes de febrero del 2018.

## **Diseño del estudio.**

Observacional, descriptivo, transversal.

## **Determinación estadística.**

Se acudió al módulo de enfermería familiar en donde se interceptaron a las madres de lactantes de 0 a 5 meses en los meses de noviembre 2017 de las cuales se obtuvo una muestra de 160 mujeres, de las cuales diez de ellas no aceptaron el estudio, cinco de ellas no completaron el cuestionario, tres de ellas sus hijos eran prematuros, dos con hijos con un peso menor a 2 kilogramos al nacimiento, por lo que se les realizó únicamente el cuestionario a 140 mujeres.

## **PROCESAMIENTO DE DATOS Y ASPECTOS ESTADÍSTICOS.**

Se realizó un cuestionario a mujeres con hijos lactantes de 0 a 5 meses de edad, el cual tiene como tema principal el conocimiento que tienen las madres en relación con la alimentación complementaria, el cuestionario abarca los siguientes aspectos: edad en la que se inicia la alimentación complementaria, alimentos con cuales iniciarla, como se cambia de un alimento a otro, como realizarla mes a mes, la consistencia de los alimentos, cantidad que se le debe de proporcionar al lactante al inicio y en la progresión de la misma, que alimentos evitar, endulzar los alimentos, o agregarles sal, destetarlos al llevarla a cabo o no y utilización de jugos. El cuestionario se llevó a cabo en el periodo de tiempo comprendido Noviembre del 2017, en la UMF 94 del IMSS durante el turno matutino, en el módulo de enfermería familiar. Posterior a esto se recopilaron los resultados de los cuestionarios, para posteriormente procesarlos y ubicarlos en el rubro en donde correspondían.

## **Criterios de inclusión.**

1. Mujeres derechohabientes.
2. Mujeres con hijos de 0 a 5 meses de edad.
3. Mujeres que acudan en noviembre a la UMF NO 94.
4. Mujeres que acepten que se realice el cuestionario.
5. Mujeres que firmen el consentimiento informado.



### **Criterios de exclusión:**

1. Mujeres embarazadas.
2. Mujeres que no acepten el estudio.
3. Mujeres con hijos de menos de 2 kg al nacimiento.
4. Mujeres con hijos prematuros.

### **Criterios de eliminación:**

1. Mujeres que no contesten correctamente el cuestionario.
2. Mujeres que no contesten completo el cuestionario.

## **DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO**

### **INSTRUMENTOS**

#### **Cuestionario “conocimiento de la alimentación complementaria de las madres mexicanas inscritas en la UMF no. 94.”**

Se realizó un cuestionario producto de la información recopilada en esta tesis, en donde se abarcaran los aspectos más esenciales, el cuestionario consta de 25 preguntas cerradas, de las cuales 20 son referentes a la alimentación complementaria. Se aplicó individualmente el cuestionario, con una duración de 20 minutos, a todas las pacientes que cumplían con los criterios, previo consentimiento informado.

La calificación del cuestionario se clasificó en mala, regular y buena; únicamente se tomaron para dicha calificación las preguntas a partir de la pregunta número 6 y se clasificaron de la siguiente manera:

| <b>NIVEL DEL CONOCIMIENTO</b> | <b>CALIFICACION</b> |
|-------------------------------|---------------------|
| Bueno.                        | 13-20 puntos.       |
| Regular.                      | 7-12 puntos.        |
| Malo.                         | 0-6 puntos          |

Anexo: 1

Formato para recopilación de la calificación.

Posterior a las aplicaciones de los cuestionarios se calificó cada uno de ellos y se ubicaron dentro de cada rubro del formato, para posteriormente analizar los resultados.

Anexo: 2

## **RECURSOS FINANCIERO Y FACTIBILIDAD:**

Humanos: Médico residente de medicina familiar.

Físicos: Instalaciones de la UMF 94.

Materiales: Artículo de papelería (encuesta, hojas tamaño carta, pluma)

Tecnológico: Equipo de cómputo.

Financieros: Aportados por el médico residente.

## **SELECCIÓN DE LOS PARTICIPANTES.**

Se realizó la localizaron a las participantes y posterior a esto se seleccionaron de acuerdo a los criterios de inclusión, exclusión y de eliminación del estudio..

## **ASPCTOS ETICOS.**

### **Riesgo de la investigación.**

No presenta ningún riesgo la investigación para los participantes, ya que únicamente se trata de la resolución del cuestionario para la obtención de datos.

### **Contribución y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad en conjunto.**

Se realizó una retroalimentación a los participantes posterior a realizar el cuestionario, lo anterior para mejorar la información que las madres tienen en relación del tema.

### **Confidencialidad.**

La información de las participantes se maneja con privacidad, y se les asigna un folio a cada cuestionario resuelto por las madres, sin revelar la identidad de las mismas.

### **Condiciones para el consentimiento informado.**

Posterior a la ubicación de las participantes, se les da una pequeña plática relacionada del cuestionario y del estudio, y se les solicita su participación en el mismo ya que aceptaron su participación, se les da la hoja de consentimiento informado para ser leído por ellas y aclarar sus dudas.

## **COMITES DE ETICA EN INVESTIGACION.**

El Comité de Ética en Investigación es un órgano colegiado autónomo, institucional, interdisciplinario, plural y de carácter consultivo, creado para evaluar y dictaminar protocolos de investigación en seres humanos.

Conforme a lo dispuesto en los artículos 41 Bis y 98 de la Ley General de Salud, están obligados a contar con un CÉI, los establecimientos para la atención médica del sector público, social o privado del sistema nacional de salud, en donde se realice investigación en seres humanos. [14]

## **CALIFICACION DEL RIESGO.**

Se considera una investigación sin riesgo según el artículo 17 de la Ley General de Salud, ya que la maniobra únicamente consiste en aplicar un cuestionario y recabar información, previo consentimiento informado, obtenido en la sala de espera del módulo de enfermería familiar.

Se ajustó el estudio a normas éticas institucionales y a la Ley General de Salud, así como a la declaración de Nuremberg emitida en 1947, la cual fue reformada en 1964 durante la Asamblea Mundial de Helsinki y con última actualización en el 2000 en Edimburgo.

## **ASPECTOS ESTADISTICOS**

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en madres de lactantes de 0 a 5 meses de edad, con un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia y se utilizó Excel para la estadística descriptiva el análisis de datos, así como para la realización de cuadros y gráficas.

## **PROGRAMA DE TRABAJO.**

Esta tesis se inició en julio del 2017, tras cursar el seminario de investigación I, planteando la problematización y con esto la pregunta de investigación, para posteriormente realizar el marco teórico, se realizó una búsqueda de investigación en relación con la alimentación complementaria y con búsqueda de cuestionarios relacionados con grados de conocimiento de las madres sin encontrar información de la misma, por lo que se inicia la realización de un cuestionario que incluyera preguntas relacionadas con todo lo que engloba la alimentación complementara. Se

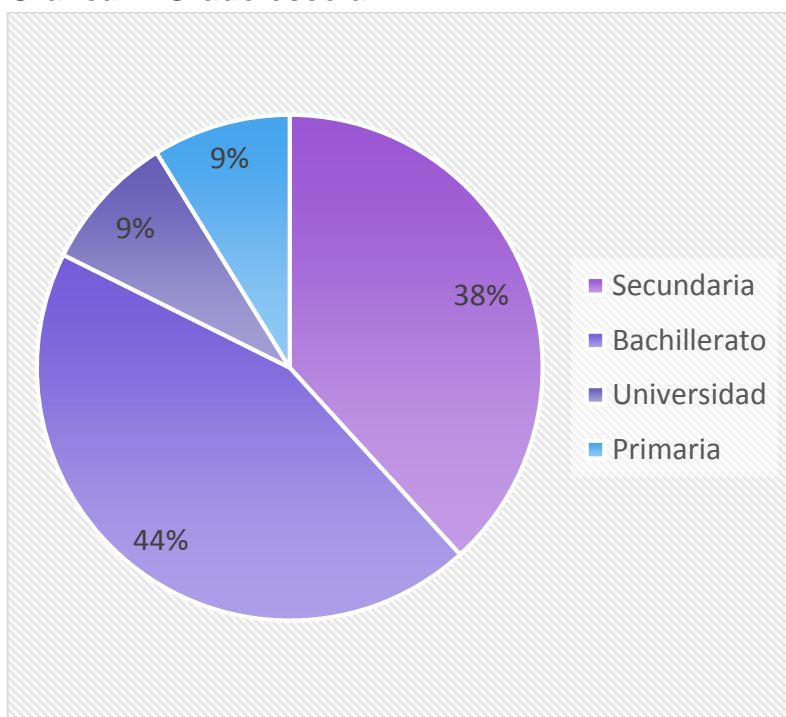
determinaron los criterios de inclusión, se inició y se continuo con la aplicación del cuestionario durante el mes de noviembre del año 2017, al acudir al módulo de enfermería familiar, se localizaron a madres de lactantes menores a 6 meses para la aplicación del cuestionario, previo consentimiento informado, posteriormente se procedió con la recolección de los datos y la realización de las gráficas de los mismos, así como la interpretación y comentarios de los resultados.

## RESULTADOS

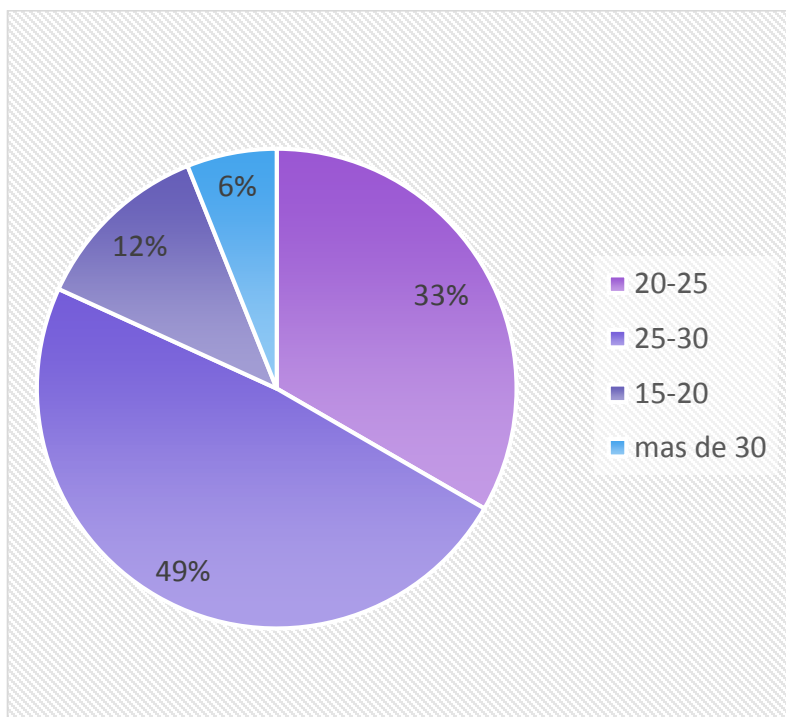
El total de participantes fueron ciento sesenta mujeres, de las cuales diez no aceptaron participar en el estudio, cinco no completaron el cuestionario, tres de ellas sus hijos fueron prematuros, dos sus hijos tuvieron un peso menor a dos kilogramos al nacimiento, el total de mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión fueron ciento cuarenta mujeres.

Los resultados se interpretaron sumando las respuestas correctas. De acuerdo a las respuestas correctas daba una calificación la cual posteriormente se ubicaba en una de las tres clasificaciones.

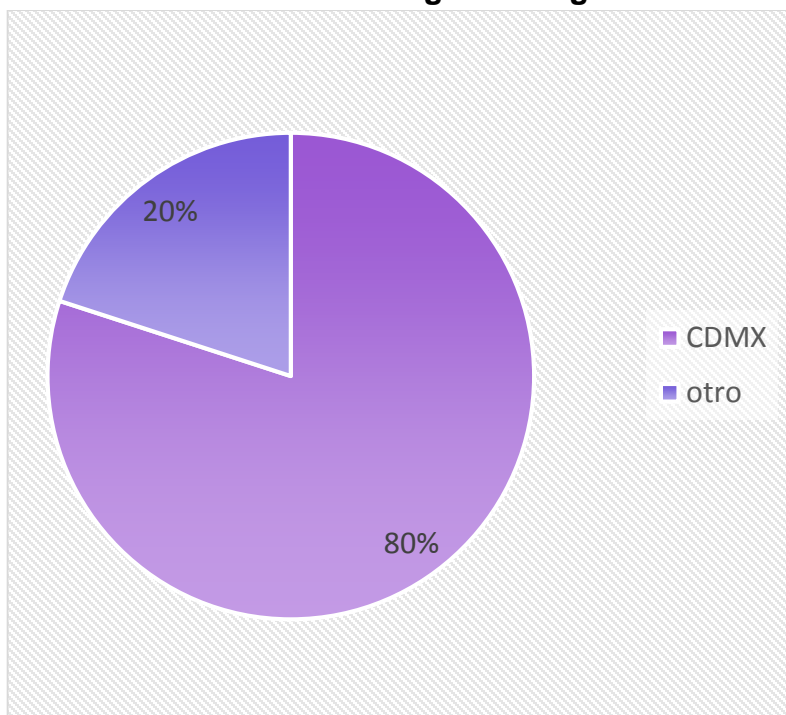
**Grafica 1- Grado escolar**



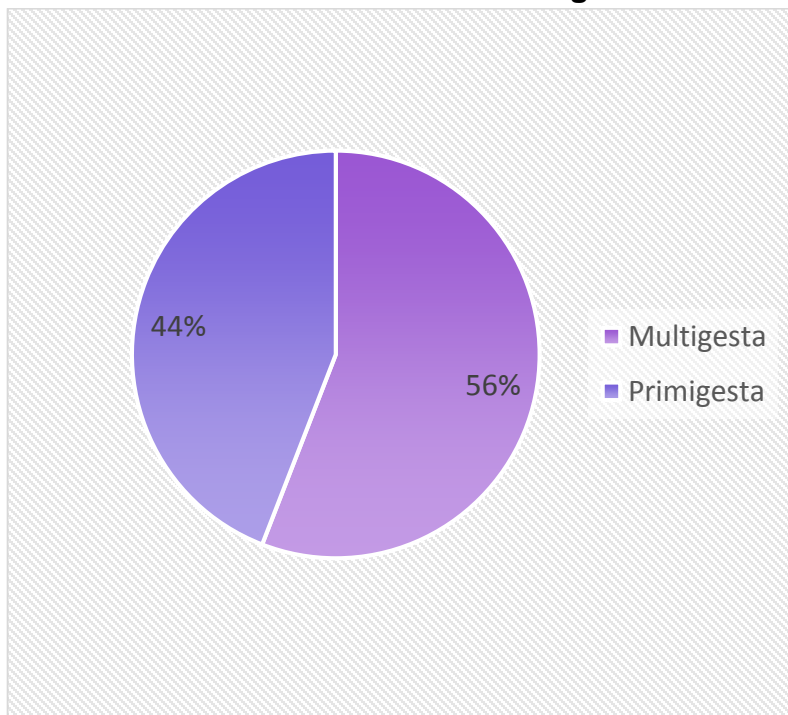
**Grafica 2- Frecuencia de edad.**



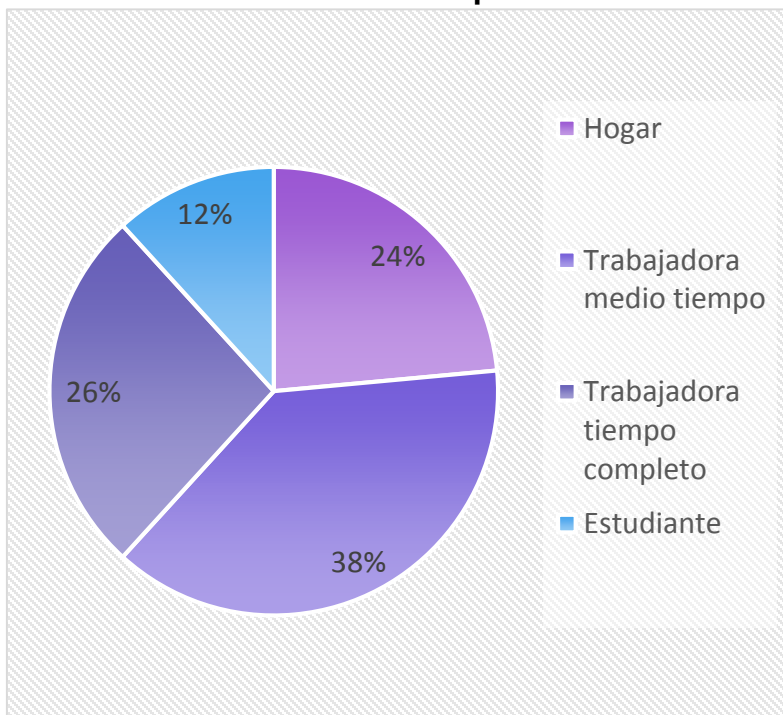
**Grafica 3- Frecuencia del lugar de origen.**



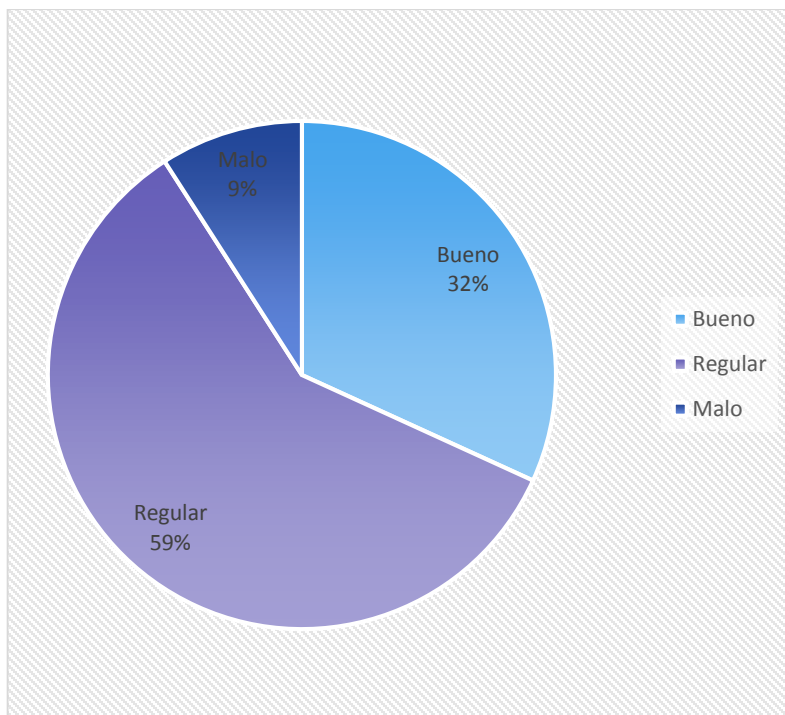
**Grafica 4- Frecuencia del número de gestas**



**Grafica 5-Frecuencia de ocupación.**



**Grafica 5- Nivel de conocimiento.**



### **ANALISIS DE RESULTADOS.**

Los datos encontrados en el estudio se observó que la mayoría de las mujeres tiene un nivel de conocimiento regular 59%, el cual no es suficiente para realizar de manera adecuada la alimentación complementaria, el 32% de las mujeres tuvo un conocimiento bueno para realizar la alimentación complementaria y el 9% con un conocimiento malo.

Por lo que no se cumple con la expectativa del 40 % de madres con un buen conocimiento ya que en el estudio únicamente resulto con un 32%, en relación a la clasificación regular no se cumple tampoco, ya que se superó la expectativa del 45% contra 59 % del estudio, en relación a la clasificación de malo tampoco se cumplió ya que se obtuvo un 9% en el estudio contra un 15% de la expectativa.

## **CONCLUSIONES.**

No se cumple la expectativa empírica debido a que se obtuvo un 32% de la muestra con buen nivel de conocimiento de la alimentación complementaria.

## **SUGERENCIAS.**

Realizar una estrategia educativa, aplicando el cuestionario pre y post estrategia.  
Validar el cuestionario de alimentación complementaria, para poder conocer el comportamiento de las madres en otros lugares de la república mexicana y tener un panorama y para saber en dónde se puede realizar una oportunidad para enseñar la técnica de alimentación complementaria.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World Health Organization. Complementary feeding: Report of Global Consultation and summary of Guiding Principles. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2002.
2. Cuadros-Mendoza CA, Vichido-Luna MA and col. Actualidades en la alimentación complementaria Acta pediátrica Mexicana may 2017 38 (3) 182-201
3. Fomon JF, Vázquez-Garibay EM. Prevención de la deficiencia de hierro y la anemia por ésta durante los primeros cinco años de vida. Bol Med Hosp Infant Mex. 2001; 58: 341-50.
4. Samuel N Uwaezuoke, Chizoma I Eneh and Ikenna K Ndu, Relation between exclusive breastfeeding and lower risk of childhood Obesity: A narrative Review of published evidence, 2017
5. WHO/NUT/98.1. Complementary feeding of young children in developing countries. A review of current scientific knowledge. Geneva: World Health Organization; 1998.
6. Culebras F-Garcia D nutrición hospitalaria 2012 vol 27 no 5.
7. Daelmans B, Martines J, Saadeh R. Conclusions of the global consultation on complementary feeding. Food and Nutr Bull. 2003; 24: 126-9.
8. Dewey K, Brown K. Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implication for intervention programs. Food and Nutr Bull. 2003; 24: 5-28.
9. Dewey K. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003.
10. World Health Organization. Complementary feeding. Family foods for breastfeed children. New York: World Health Organization; 2000.
11. World Health Organization. Complementary feeding. Report of the global consultation and summary of guiding principles for complementary feeding of the breastfeed child. Geneva: World Health Organization; 2002.
12. SNC NEWS United Nation System. Standing Committee on Nutrition; Meeting the challenge to improve complementary feeding. Geneva: No 27. 2003.
13. Mauricio Hernández, Juan Hernández, Juan A Rivera D. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en México 2012
14. OMS la alimentación del lactante y del niño pequeño 2010
15. Enrique Romero-Valverde, salvador Villalpando-Carrión, Ana Berta Pérez-Lizaur, consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos 2016, 73 (5):338-356
16. Flores- Huerta, Martínez Andrade Gloria, alimentación complementaria en los niños mayores de seis meses 2006 vol 63

17. CDC. Breastfeeding-Strategy for reducing childhood overweight, diabetes and asthma; 2004.
18. González-Cossío T, Moreno-Macías H, Rivera JA, Villalpando S, Shamah-Levy T, Monterrubio EA, et al. Prácticas de lactancia materna en México: resultados de la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Salud Pública Mex. 2003; 45 Supl 4: S477-89.
19. Flores-Huerta S, Garduño-Valverde M, Islas-García A, Martínez-Salgado H. Lactancia materna durante los dos primeros años de vida. En: Flores HS, Martínez SH, editores. Prácticas de alimentación, estado de nutrición y cuidados a la salud en niños menores de 2 años en México. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2004. p. 103-17.
20. Norma Oficial Mexicana NOM -043-SSA2-2012 Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. México: Diario Oficial de la Federación; 2013. p.2-10.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### Cuestionario para a madres de lactantes de 0 a 5 meses relacionado a la alimentación complementaria.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94

“CONOCIMIENTO DE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA DE LAS MADRES MEXICANAS INSCRITAS EN LA UMF NO. 94.”

#### **CUESTIONARIO PARA LAS MADRES DE LACTANTES DE 0 A 5 MESES DE LA UMF NO. 94.**

Se presenta un cuestionario que consta de 20 preguntas con opción múltiple relacionadas con la alimentación complementaria.

#### **INTRUCCIONES:**

Lea las siguientes preguntas y circule la respuesta que a usted mejor le parezca (únicamente una respuesta por pregunta). Conteste con la mayor honestidad posible. Tiene 60 minutos para contestar y utilice un bolígrafo.

|  |                             |                                |                        |
|--|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|
| <b>1.- ¿Qué escolaridad tiene?</b>   |                             |                                |                        |
| a) Primaria.   | b) Secundaria.              | c) Bachillerato.               | d) Universidad.        |
| <b>2.- ¿Qué edad tiene?</b>  |                             |                                |                        |
| a) Entre 15-20 años  | b) Entre 20 y 25 años.      | c) Entre 25 y 30 años.         | d) Más de 30 años.     |
| <b>3.- ¿Es usted originaria de la CDMX?</b>  |                             |                                |                        |
| a) Si.   | b) No.                      |                                |                        |
| <b>4.- ¿Qué ocupación tiene?</b>   |                             |                                |                        |
| a) Hogar.  | b) Trabajadora medio tiempo | c) Trabajadora tiempo completo | d) Estudiante.         |
| <b>5.- ¿Es su primer hijo?</b>   |                             |                                |                        |
| a) Si.   | b) No.                      |                                |                        |
| <b>6.- ¿Sabe usted que es la alimentación complementaria, ablactación (inicio de la alimentación al bebe)?</b>   |                             |                                |                        |
| a) Si.   | b) No.                      |                                |                        |
| <b>7.- ¿En qué mes de edad se debe de iniciar la alimentación complementaria (la introducción de alimentos)?</b> |                             |                                |                        |
| a) Cinco meses.  | b) Ocho meses.              | c) Seis meses.                 | d) Tres meses.         |
| <b>8.- ¿Qué alimentos debe de dar por primera vez a su niño?</b>   |                             |                                |                        |
| a) Frutas.   | b) Verduras.                | c) Cereales.                   | d) Carnes.             |
| <b>9.- ¿Con que cantidad debe de iniciar la alimentación complementaria?</b>                                     |                             |                                |                        |
| a) Media taza.   | b) Una cucharada al día.    | c) Medio plato                 | d) Una fruta completa. |
| <b>10. ¿Cuantas veces al día debe de dar el alimento al niño?</b>  |                             |                                |                        |
| a) Una vez.  | b) Dos veces.               | c) Cuatro veces al día.        | d) Cinco veces al día. |
|  |                             |                                |                        |

|  |                               |                       |                          |
|--|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>11.- ¿Cada cuánto debe de cambiar de alimento?</b>  |                               |                       |                          |
| a) Cada tres días.   | b) Cada siete días.           | c) Cada quince días.  | d) Cada veintiocho días. |
| <b>12.- ¿Sabe usted en qué mes de edad debe de iniciar la fruta?</b>   |                               |                       |                          |
| a) Seis meses.   | b) Ocho meses.                | c) Nueve meses.       | d) Diez meses.           |
| <b>13.- ¿Sabe usted en qué mes de edad debe de iniciar la verdura?</b>                                       |                               |                       |                          |
| a) Seis meses.   | b) Siete meses.               | c) Ocho meses.        | d) Diez meses.           |
| <b>14.- ¿Sabe usted en qué mes de edad debe de iniciar la carne de pollo?</b>                                |                               |                       |                          |
| a) Seis meses.   | b) Siete meses.               | c) Ocho meses.        | d) Diez meses.           |
| <b>15.- ¿Sabe usted en qué mes de edad debe de iniciar la carne de res?</b>                                  |                               |                       |                          |
| a) Seis meses.   | b) Siete meses.               | c) Ocho meses.        | d) Diez meses.           |
| <b>16.- ¿Sabe usted en qué mes de edad debe de iniciar la carne de puerco?</b>                               |                               |                       |                          |
| a) Seis meses.   | b) Ocho meses.                | c) Once meses.        | d) Doce meses.           |
| <b>17.- ¿Sabe usted en qué mes de edad debe de iniciar la carne de pescado?</b>                              |                               |                       |                          |
| a) Seis meses.   | b) Ocho meses.                | c) Nueve meses.       | d) Diez meses.           |
| <b>18.- ¿Conoce los alimentos que no se deben de proporcionar al niño en el primer año y medio de vida?</b>  |                               |                       |                          |
| a) Granos  | b) Cítricos, fresa, mariscos. | c) Carnes.            | d) Cereales.             |
| <b>19.- ¿Sabe si tiene que endulzarle las bebidas o alimentos que usted da al niño?</b>                      |                               |                       |                          |
| a) Si.   | b) No.                        |                       |                          |
| <b>20.- ¿Sabe si tiene que adicionar sal a los alimentos que da al bebe?</b>                                 |                               |                       |                          |
| a) Si.   | b) No.                        |                       |                          |
| <b>21.- ¿Saben que alimentos son más nutritivos, si los preparados en casa o los de uso comercial?</b>       |                               |                       |                          |
| a) Preparados en casa.   | b) Uso comercial.             |                       |                          |
| <b>22.- ¿Conoce que consistencia deben de tener los alimentos al iniciar la alimentación complementaria?</b> |                               |                       |                          |
| a) Liquida.  | b) En trozos.                 | c) Picados.           |                          |
| <b>23.- ¿Al iniciar la alimentación complementaria se le retira el seno materno o la formula?</b>            |                               |                       |                          |
| a) Si.   | b) No.                        |                       |                          |
| <b>24.- ¿A qué edad puede dar líquidos a su bebe?</b>  |                               |                       |                          |
| a) Cinco meses.  | b) Seis meses.                | c) Siete meses.       | d) Ocho meses.)          |
| <b>25.- ¿A qué edad puede dar jugos a su bebe?</b>   |                               |                       |                          |
| a) Cinco meses.  | b) Ocho meses.                | c) Diez y ocho meses. | d) veinticinco meses.    |

## ANEXO 2

Formato de recolección de calificación de cuestionarios.

| <b>NIVEL DEL CONOCIMIENTO</b> | <b>CALIFICACION</b> | <b>NUMERO DE CUESTIONARIOS</b> |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| Bueno.                        | 13-20 puntos.       |                                |
| Regular.                      | 7-12 puntos.        |                                |
| Malo.                         | 0-6 puntos          |                                |
| <b>TOTAL</b>                  |                     |                                |

### ANEXO 3

| ACTIVIDADES                                       | 2017 | 2017 | 2017 | 2017 | 2017 | 2017 | 2018  | 2018 |
|---|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|   | JUL  | AGO  | SEP  | OCT  | NOV  | DIC  | ENERO | FEB  |
| Elaboración del Protocolo                         | P    |      |      |      |      |      |       |      |
|   | R    |      |      |      |      |      |       |      |
| Selección del Instrumento                         |      | P    |      |      |      |      |       |      |
|   |      | R    |      |      |      |      |       |      |
| Prueba Piloto                                     |      | P    | P    |      |      |      |       |      |
|   |      |      | R    |      |      |      |       |      |
| Presentación al CLIEIS para registro de protocolo |      |      | P    |      |      |      |       |      |
|   |      |      | R    |      |      |      |       |      |
| Recolección de la información                     |      |      |      | P    |      |      |       |      |
|   |      |      |      | R    |      |      |       |      |
| Elaboración de la base de datos                   |      |      |      |      | P    |      |       |      |
|   |      |      |      |      | R    |      |       |      |
| Captura de los información                        |      |      |      |      | P    |      |       |      |
|   |      |      |      |      | R    |      |       |      |
| Procesamiento de Datos                            |      |      |      |      |      | P    |       |      |
|   |      |      |      |      |      | R    |       |      |
| Análisis de los Resultados                        |      |      |      |      |      |      | P     |      |
|   |      |      |      |      |      |      | R     |      |
| Elaboración del escrito científico                |      |      |      |      |      |      |       | P    |
|   |      |      |      |      |      |      |       | R    |

Cronograma de actividades.

## ANEXO 4 CONSENTIMIENTO INFORMADO.

|   |  |
|---|--|
|    | <p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL<br/>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN<br/>Y POLITICAS DE SALUD<br/>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD<br/>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b></p>  |
| <p style="text-align: center;"><b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN<br/>DETERMINAR EL CONOCIMIENTO DEL INICIO DE LA ABLACTACION Y SU PROGRESION EN LAS<br/>MADRES DE LACTANTES DE LA UMF NO 94.</b></p>   |  |
| Nombre del estudio:   | No aplica  |
| Patrocinador externo (si aplica):   | No aplica  |
| Lugar y fecha:  | Ciudad de México, UMF No 94 Noviembre del 2017   |
| Número de registro:   |  |
| Justificación y objetivo del estudio:   | <p>La falta de información en las madres en relación a la alimentación complementaria y como realizar la progresión posterior a los seis primeros meses de vida, produce que el niño desde las primeras etapas de vida no tenga buena nutrición ni adquiera buenos hábitos dietéticos e introducen en esa misma etapa alimentos que son altos en azúcares, grasas, proteínas y alérgenos, propiciando de esa manera que se presente ya sea sobrepeso, obesidad, malnutrición o presentación de alergias desde etapas muy tempranas de la vida del individuo.</p> <p>Tener una buena evidencia del conocimiento que tienen las madres relacionado con la alimentación complementaria.</p> |
| Procedimientos:   | Cuestionario para a madres de lactantes de 0 a 5 meses relacionado a la alimentación complementaria.   |
| Posibles riesgos y molestias:   | Tiempo invertido para contestar el cuestionario, desconfianza por parte de las madres  |
| Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:   | Breve platica relacionada sobre la alimentación complementaria   |
| Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:   | Se les proporcionara y se puntualizara los aspectos en que tengan duda de información o tengan un resultado bajo en conocimientos las madres.  |
| Participación o retiro:   | Entiendo que conserve el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el IMSS.  |
| Privacidad y confidencialidad:  | No se identificara el nombre de la paciente en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad seran tratados de forma confidencial en caso de que el trabajo sea publicado.  |
| Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):   | No aplica  |
| Beneficios al término del estudio:  | Identificar los conocimientos que tienen las madres en relacion a la alimentacion complementaria y brindar la informacion que no tengan las madres o en los rubros en donde hayan salido con bajo puntaje.   |
| <p>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</p>   |  |
| Investigador Responsable:   | Dra. Esther Azcarate García. Matricula: 99362280. Teléfono: 57573289. Extensión: 21407, correo electrónico: <a href="mailto:esterazcarateg@imss.gob.mx">esterazcarateg@imss.gob.mx</a>   |
| Colaboradores:  | Residente de Medicina Familiar Paredes Fonseca Montserrat Silvia. Matricula 97360046. Teléfono: 5535727924 correo electronico: <a href="mailto:pfms5@hotmail.com">pfms5@hotmail.com</a>  |
| <p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a></p> |  |
| <p>_____<br/>Nombre y firma del sujeto</p>  | <p>_____<br/>Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>   |
| <p>_____<br/>Testigo 1</p>  | <p>_____<br/>Testigo 2</p>   |
| <p>_____<br/>Nombre, dirección, relación y firma</p>  | <p>_____<br/>Nombre, dirección, relación y firma</p>   |

**Clave: 2810-009-013**