



**Nombre de alumno: Perla de Belén
Cáceres Rodríguez.**

**Nombre del profesor: Daniela
Montserrat Méndez.**

**Nombre del trabajo: Practicas
alimentarias durante y después del
embarazo.**

Materia: Seminario de tesis.

Grado: 8 cuatrimestre

Grupo: A

Dedicatoria.

Más buscad primeramente el reino de Dios y su justicia, y todas estas cosas os serán añadidas. –Mateo 6:33-.

Dios, tu amor y tu bondad no tienen fin, me permites sonreír ante todos mis logros que son resultado de tu ayuda, y cuando caigo y me pones a prueba, aprendo de mis errores y me doy cuenta de que los pones para mí, para mejorar como ser humano y como hija tuya.

Este trabajo de tesis, ha sido una gran bendición en todo sentido y te lo agradezco, jamás me cansaré de decir, que, gracias a ti, he cumplido uno de mis más grandes sueños.

Gracias por estar presente, no solo en esta etapa importante de mi vida, sino en todo momento, ofreciéndome lo mejor y buscando lo mejor para mi persona.

Gracias por enviarme a mi Ángel (mi hermana), y por poner en ella el amor, la paciencia y el esfuerzo de apoyarme en este camino, tanpreciado para ambas. Creyendo en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo, fomentando en mí, el deseo de superación, lo que ha contribuido a obtener este logro.

Capítulo 1.

1. Planteamiento del problema.

Durante los nueve meses de embarazo, el feto se desarrolla en el útero de la mujer, en el cual, para la mayoría de las mujeres, es un periodo de felicidad. Sin embargo, durante el embarazo, tanto el niño, como la madre, se enfrentan a muchos riesgos de salud. Ya que el crecimiento del feto depende principalmente de una adecuada alimentación y un buen estado de salud general, que asegure el desarrollo de ambos, sin embargo, por diferentes situaciones, ya sean sociales o culturales. Las gestantes pueden adoptar una alimentación diferente que puede verse evidenciado en un inadecuado estado nutricional, asociándose a complicaciones.

Durante esta etapa, el estado nutricional de la mujer, puede tener una influencia muy importante en la vida del feto, el lactante y la madre. Como, deficiencias de micronutrientes, por ejemplo: el calcio, el hierro, la vitamina A, el yodo, etc. Pueden producir malos resultados para la madre y ocasionar complicaciones en el embarazo, poniendo en riesgo la vida de ambos.

Diariamente, mueren 1500 mujeres, debido a complicaciones del embarazo y el parto. Se calcula que, en 2005, hubo 536 000 muertes maternas en todo el mundo. La mayoría correspondió a los países en desarrollo. El riesgo de muerte materna a lo largo de la vida, es de 1/75 en las regiones en desarrollo y 1/7300 en las regiones desarrolladas, el 99% de las muertes maternas que se registran en el mundo, corresponden a los países en desarrollo. A nivel mundial, más o menos un 80% de las muertes maternas son ocasionadas por causa directa. Las cuatro causas principales, son: las hemorragias intensas, infecciones, eclampsia y parto obstruido. Las complicaciones del aborto peligroso, son la causa de un 13% de esas muertes. Entre las causas indirectas, 20% son por enfermedades que complican el embarazo: como, el paludismo, la anemia, el VIH/SIDA, enfermedades cardiovasculares, etc. En México, las entidades con mayor defunción en el embarazo, son: Estado de México, Jalisco, Veracruz, Baja California y Michoacán. En conjunto, suman el 47.5% de las defunciones registradas.

Las causas principales, de la muerte materna, se da por, 1. Hemorragias graves, la mayoría de ellas, se da tras el parto. 2. Las infecciones, generalmente tras el parto. 3. La hipertensión gestacional, conocido como preclamsia y eclampsia. (Esto se da, porque la madre presenta obesidad, antes y durante el embarazo). 4. Las complicaciones en el parto. Y, 5. Los abortos peligrosos. La mayoría de estas muertes son evitables. Muchas, pueden no presentar estas complicaciones, durante el parto, pero, generalmente después del parto, el bebé presenta diferentes complicaciones, puede nacer con obesidad, con bajo peso, por lo que esto, deriva a que puedan presentar muchas complicaciones, como: Dificultad para mantenerse calientes, infecciones, dificultar para alimentarse y aumentar de peso, problemas respiratorios, problemas del sistema nervioso, problemas digestivos, síndrome de muerte súbita del lactante, retrasos del desarrollo, etc.

Si no se encuentra una solución precisa para resolver este problema a nivel mundial, la cifra de mortalidad en muerte gestacional, seguirá en aumento, así como las complicaciones en los bebés al nacer.

Es por eso necesario, implementar actividades o proyectos a realizar, para promover la buena alimentación (respetando cada cultura) para ambos (bebé y madre), antes, durante y después del embarazo, pudiendo evitar las complicaciones mencionadas anteriormente.

1.1. Preguntas de investigación.

2. ¿Cuál es la principal causa de la muerte materna?
3. ¿Qué papel juega la alimentación en el embarazo?
4. ¿Existen efectos negativos en el embarazo, si antes de embarazarse consumía sustancias tóxicas?
5. ¿Cuáles son los nutrientes más importantes en el embarazo?
6. ¿Cuánto debo consumir, según mi embarazo?

1.2 Objetivos.

1.2.1 Generales.

- Establecer la relación entre prácticas alimentarias y el estado nutricional de las mujeres gestantes.

1.2.2 Específicos.

- Identificar las características nutricionales de las mujeres gestantes.
- Identificar las prácticas alimentarias durante la etapa de gestación.
- Determinar la relación entre las prácticas alimentarias y la ganancia de peso durante la etapa de gestación.
- Promover la alimentación saludable, durante y después del embarazo.
- Promover beneficios de lactancia materna.
- Describir las complicaciones gestacionales y del recién nacido, asociadas a la malnutrición materna por déficit y por exceso.

1.3 Justificación.

México, es un país, donde la cultura de comer alimentos procesados, comidas rápidas, comida chatarra, bebidas azucaradas y la mala higiene alimentaria, entre otros. Son algunas de las principales características de nuestra sociedad, que afecta considerablemente la salud de las mujeres embarazadas, y, por ende, la salud del recién nacido.

La malnutrición como el déficit nutricional, antes y durante el embarazo, a causa de una dieta insuficiente e inadecuada puede ser causa de infertilidad, anemia, aborto espontáneo, parto prematuro, malformaciones congénitas, bajo peso al nacer y mayor morbimortalidad en el momento de nacer o en los primeros días después del nacimiento. Mientras que la malnutrición en exceso, sobrepeso u obesidad, se asocia a un mayor riesgo de hipertensión arterial, diabetes gestacional, cesárea y recién nacidos macrosómicos.

Las mujeres embarazadas, las madres lactantes y los niños menores de 3 años son los más vulnerables, debido a que la salud y bienestar de las mujeres, depende en gran medida del tipo de alimentación que se lleve. La alimentación debe ser conforme a las 5 leyes de alimentación, según la OMS, (Organización Mundial de la Salud), es decir, adecuada, completa, equilibrada, suficiente e inocua, que se llevará a cabo no sólo durante el embarazo, sino durante las etapas pre y pos natales, ya que éstas también, son muy importantes.

Visto la escasez de estudios actuales que evalúen la problemática planteada y el incremento de la malnutrición en nuestro país, este trabajo permitirá conocer las cifras y las relaciones estadísticas, de cómo se asocia el estado nutricional de la madre con las diferentes patologías durante y después de la etapa de gestación, así como la relación de este mismo, con la salud del recién nacido.

Quienes tengan una adecuada historia nutricional desde su gestación, tendrían menor riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles.

1.4 Hipótesis.

- La desinformación nutricional, es la causa principal de riesgos de enfermedades, en las mujeres gestantes y en los niños recién nacidos.

1.4.1 Variables.

- Variable independiente: Estado nutricional.
- Variable dependiente: Prácticas alimentarias.

1.5 Diseño de investigación.

1.5.1 Metodología.

La investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar los hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad. Una búsqueda de hechos, un camino para conocer la realidad, un procedimiento para conocer verdades parciales.

Ander-Egg (1992).

Por tanto, se trata de un trabajo que se lleva a cabo mediante un proceso metódico, que debe ser desarrollado de forma organizada y objetiva a fin de que los resultados obtenidos representen o reflejen la realidad tanto como sea posible.

No obstante, su finalidad es dar a conocer la realidad, descubrir algo, entender un proceso, encontrar un resultado, incentivar la actividad intelectual, así como la lectura y el pensamiento crítico.

Se caracteriza por:

- Ser un trabajo empírico, por tanto, se basa en la observación y experiencia del investigador.
- Los datos recopilados son analizados, decodificados y clasificados por el investigador.
- Es innovadora, es decir, sus resultados deben exponer nuevos conocimientos en el área de investigación tratado.
- Es verificable. Los datos recopilados pueden ser verificados porque parten de una realidad.
- Su finalidad es descubrir los principios generales sobre el tema y área de investigación.

Existen diferentes tipos de investigación, según la acción a realizar, como:

- Investigación histórica.
- Investigación descriptiva.
- Investigación experimental.
- Investigación de campo.
- Investigación documental.

1.5.2 Tipos de investigación a utilizar.

Investigación aplicada y no experimental.

La investigación aplicada" se popularizó durante el siglo XX para referirse al tipo de estudios científicos orientados a resolver problemas de la vida cotidiana y a controlar situaciones prácticas. Se conoce la investigación aplicada, en el ámbito científico, a aquellos procesos que buscan convertir el conocimiento puro, es decir, teorías, en un conocimiento práctico y útil para la sociedad.

Investigación "no experimental", Se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación.

1.5.3 Enfoque metodológico cuantitativo.

Tipo de enfoque cuantitativo. Este, utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, basándose en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población, en mi caso, conocer los casos de enfermedades en mujeres gestantes, por mala alimentación.

1.5.4 Técnicas de investigación.

Consulta bibliográfica y consulta web.

Capítulo 2

2.1 Maternidad.

El concepto de maternidad a lo largo de la historia aparece como un conjunto de creencias y significados en permanente evolución influidos por factores culturales y sociales que han ido apoyándose en torno a la mujer, la procreación y a la crianza.

Con respecto a las madres de la prehistoria, se puede decir que la posición bípeda a la cual se fue adaptando el ser humano hace que el tamaño del canal óseo de la pelvis disminuya acortando el período gestacional, por lo cual las mujeres comienzan a dar a luz crías menos desarrolladas que las de los animales. Esto no es un inconveniente, ya que a raíz de la adquisición de esta posición las madres logran tener las manos libres para así cargar al hijo inmaduro. Como consecuencia hay mayor responsabilidad de parte de la madre una vez nacido el niño.

En la mitología griega se evidencian los dos estereotipos a los cuales se hizo referencia anteriormente, ya que por un lado se encuentran las diosas vírgenes (Artemisa, Atenea y Hestia), que representan la independencia, y por el otro las diosas vulnerables (Hera, Démeter y Perséfore), que simbolizan a la esposa, la madre y la hija, Démeter, que encarna a la maternidad, tiene como principal cualidad la generosidad ya que obtiene satisfacción cuidando y alimentando a otros.

Durante el Imperio romano y desde el punto de vista del hombre y de la sociedad, la mujer es necesaria para la procreación, no siendo tenida en cuenta para la posterior crianza del hijo. Esta crianza, en caso de que el niño sea noble, está a cargo de varias nodrizas. El cuidado es delegado a terceros, dificultándose entonces el desarrollo de vínculos de apego con una sola persona. En este período se evidencia una ausencia de la madre en la vida del niño, siendo prioritaria la figura del padre.

2.1.2 La maternidad en la Edad Media.

En la Edad Media, la función materna sigue ligada a la procreación, la gestación, el parto y la lactancia materna. La madre es una madre exclusivamente nutricia que amamanta a su hijo por un par de años y que lo educa hasta mediados de la primera infancia. Luego el padre retoma la educación del hijo varón, quedando la de la hija a cargo de la madre. Éste es un ejemplo de cómo la familia se destaca como fuente de origen de los vínculos primarios infantiles.

En el Antiguo Testamento las relaciones sexuales tenían que obedecer a un solo propósito: la procreación, ya que era primordial tener hijos, sobre todo varones, para ayudar en el trabajo y por la importancia del linaje.

Saray, Lea, Raquel, Penina y Ana, junto a otras mujeres del Antiguo Testamento, dan cuenta de que gestar un hijo es producto de la gracia de Dios, en cambio, la esterilidad, siempre femenina, equivale al castigo divino. Saray fue denominada madre de todas las naciones al mostrar fe y paciencia al esperar el hijo que Dios le había prometido a ella y a su esposo Abraham (Gen. 18: 10-14. Gen. 29: 31; Gen. 30: 1-2. 1 Sam. 1: 5-6; 1Sam. 1: 9-11).

Entre los siglos XVII y XVIII la sociedad comienza a considerar al niño como un ser que tiene necesidades y debe ser protegido. Van surgiendo nuevas formas de expresar el amor por los hijos y se van desarrollando los denominados vínculos familiares, siendo la madre el eje de la familia ya que se le atribuyen las capacidades de empatía y amor. En el siglo XVIII surgen ciertas publicaciones que plantean que es la madre la que debe hacerse cargo de su hijo y no dejarlo al cuidado de terceros. Sin embargo, los criterios de crianza son delimitados por los padres, la Iglesia y la comunidad no por las madres. Todo esto da lugar a una nueva concepción social de la infancia y del amor maternal. Palomar sostiene que “La glorificación del amor materno se desarrolló durante todo el siglo XIX, llegando hasta los años sesenta del siglo XX”. Es en la segunda mitad del siglo XIX cuando ya se identifica la maternidad con la crianza. “La tarea de las madres es ahora entender a cada hijo como individuo, estar atenta a su estadio de desarrollo, ser objetiva y reflexiva para responder a sus necesidades”.

En el siglo XX, la crianza es una tarea colectiva, por lo cual hay una redefinición de los roles parentales. La maternidad ya no es sinónimo de realización personal, las mujeres no

tienen gran cantidad de hijos, pero sí actividades relacionadas con lo laboral y por fuera del hogar. Es el comienzo de la denominada postergación de la maternidad.

2.1.2.1 Maternidad en la actualidad.

Hoy en día, cuando una mujer se queda embarazada, automáticamente cambia sus hábitos, empieza a cuidarse y a comer mejor para asegurarse de que su bebé se desarrolle lo más sano posible. Se han modificado muchas costumbres a lo largo de nuestra evolución como especie, y algunas han sido mejores o peores, pero lo cierto es que ahora tenemos mucha más información a nuestra disposición.

Un estudio publicado por el científico Carlos Duarte sugiere que, hace 200.000 años, el consumo de marisco y el uso de tintes de conchas y de color ocre como adornos aportó al ser humano los nutrientes esenciales para la salud reproductiva y el desarrollo cerebral.

El hábito de emplear tonos ocres y conchas como adorno se ha mantenido a lo largo de los años en diferentes culturas del planeta indica que estas fuentes de nutrientes han tenido un impacto positivo en nuestra evolución como especie: “el uso no se restringe a culturas indígenas, sino que las mujeres occidentales siguen usando ocre rojo y conchas, pues este pigmento es la base de este color en los cosméticos actuales y portan frecuentemente ornamentos producidos con conchas”.

Una alimentación rica en productos de origen marino y una dieta adecuada en hierro, siguen jugando un papel clave en la salud mental y reproductiva de nuestra especie, que se ha de cuidar particularmente durante el embarazo. Este papel es tan importante o más aún que el que jugó hace 200.000 años, pues estamos en un momento en el que el deterioro de nuestra dieta, está llevando a la proliferación de problemas de salud mental y reproductiva también en la sociedad occidental”.

Aunque no se sabe con exactitud los orígenes de la atención del embarazo, Hall, refiere que surge como una necesidad de tener infantes saludables, para contar con soldados en las condiciones para la guerra, trabajo en el campo y en las fábricas.

Los primeros hechos entorno a la atención de la embarazada, se remontan a los inicios de la raza humana, su atención, ha variado a lo largo de la historia y frecuentemente se concibe en un entorno lleno de mitos y tabúes.

2.1.2.2 Patrones culturales.

Los patrones culturales, tradicionalmente han asignado el rol a las mujeres de curanderas, y ellas han sido quienes se han encargado de la atención del parto, la cual se realizaba en la casa de la embarazada y se encuentran referidos en múltiples registros, pero nada o muy poco, se encuentra escrito sobre los ciudadanos durante el embarazo.

Entre los documentos más antiguos, que refieren aspectos relacionados con estos cuidados, están los escritos chinos, que recomendaba a la embarazada, evitar comida abundante y ejercicio excesivo. En India, se establecieron ciertas reglas, sobre la alimentación, bebidas, ejercicio, ropa y la recomendación de tener personas alegres.

Fray Bernardino, de Sahagún relata como en el momento de que la joven se embarazaba, avisaba a sus padres. Esto era motivo de alegría, se organizaba una reunión, y al termino de está, un anciano por parte del esposo, dirigía unas palabras anunciando la nueva.

El anciano se dirigía a la joven preñada, con palabras tiernas y después a ambos esposos, aconsejándoles de cómo deberían comportarse.

Acto seguido, calentaba el temascal y lo colocaba en el vientre de la embarazada, para ver en qué posición venía el niño, y le daba indicaciones; que no ingiriera mucha sal, que no estuviera cerca del fuego para que no tostara el niño, que no durmiera de día para que no sacara la cabeza deforme, que no viera nada rojo, para que no naciera de lado, que no ayunara ni comiera tierra, que los primeros meses fuera acomodada con su marido, esto tendría que velar al acercarse el momento del parto, de no ser así, el niño nacería con una viscosidad blanca que le originaría problemas al nacer.

2.1.2.3 México en la antigüedad.

Los habitantes del México antiguo, en términos generales, concebían a la enfermedad como un fenómeno dual, dependiente del propio individuo y de las influencias metafísicas y físicas, del medio en que habitaban.

Como parte de esas creencias, tenemos a la diosa del maíz, de la medicina y de las hierbas medicinales, a la que adoraban los médicos y cirujanos, los sangradores y parteras.

Se asume que el parto en épocas remotas ocurría en forma solitaria, sin ayuda. (época pre obstétrica). Esto ya fue descrito en Grecia cuando Homero en un verso del himno a Apolo relata el cuadro típico del parto solitario: “Apolo, hijo de Júpiter y de Latona, va a nacer. Ilitia, árbitro de los dolores vuela a Delos donde está Latona. Ésta, sintiéndose próxima a parir, se sobrecoge, y abrazándose a una palmera, apoya las rodillas en el tierno césped. La tierra entonces le sonrío y nace Apolo”.

En la época de la pre obstetricia, es de imaginar la soledad en que ocurrían los hechos, con mayores riesgos que los que podrían darse hoy sin asistencia alguna, en retiro, expuestas a la agresividad del entorno, clima, geografía y en particular a la de animales y fieras. Todo lo anterior tal vez obligaba a la mujer a controlar el dolor, más bien a vivir el proceso sin gritar para no quedar expuestas ellas, ni sus hijos a ser descubiertos, así como lo hacen las hembras de otras especies ¿La exteriorización del dolor en el parto por la mujer será un acto aprendido a partir de la certeza de la protección grupal? En homologación a otras especies, pero siendo la nuestra solidaria y con la inteligencia que nos caracteriza, la ayuda se condujo a través de la empatía, el espejarse, solidarizar y aportar algo para el otro, en este caso, la otra.

2.1.2.4 Mujer primitiva.

Todo parece apuntar a que las mujeres primitivas parían solas, pues la mayoría de investigadores “se inclinan por la teoría de que se retiraba a un lugar solitario para dar a luz, probablemente en cuclillas, sin la presencia de nadie”, señaló el doctor Clavero durante su intervención.

En cada cultura y momento de la historia, en cada papiro y escrito griego, se han dado consejos sobre cómo afrontar el parto de forma menos dolorosa, aunque sólo valiera la intención en ello, pues los resultados eran muchas veces peores.

Así es incluso el caso de del tratado del llamado padre de la obstetricia (Sorano de Efeso, año 98-138 d.c.) titulado “El arte obstétrico en el que al menos se reconocía que no es necesario ser madre para ser matrona”, señala el experto, añadiendo que “ya entonces se había establecido esa profesión, y generalmente no eran gratuitos sus servicios, motivo por el que muchas mujeres prescindían de él”.

2.1.2.5 Renacimiento.

Esta época marca el inicio de la medicina científica, y en Francia se desarrolla el Arte de Partear.

En la época postcolonial en México, la atención del embarazo tuvo su propia regulación, uno de los primeros aspectos fue el establecimiento del protomedicato en 1628 quienes tenían las atribuciones de: “Examinar a los que querían ejercer la medicina, la farmacia, la obstetricia y la flebotomía, y disponía cartillas para los sangradores y parteras. sino hasta 1840 en que apareció el Reglamento Particular de la Enseñanza Médica, que consideró un curso sobre partos para las matronas en el hospital de San Miguel, señalando además que “Las parteras debían de ser casadas (con consentimiento de sus maridos) o viudas, haber llevado el curso y practicado bajo el cuidado de una matrona por dos años”.

Cuando se produjo el establecimiento de “Ciencias Médicas”, en 1887, como se denominaba a la Facultad de Medicina en la ciudad de México, ya se contaba con la obra del Dr. Rodríguez llamado “El Arte de los Partos”. El Dr. Raúl Lucio Nájera escribió también publicó “Breves Consideraciones Sobre las Condiciones Higiénicas de las Maternidades”, un “Cuadro Sinóptico de Obstetricia” y un “Manual del Arte de Partos.

Las matronas “monopolizaron la asistencia obstétrica hasta el siglo XVIII”, surgiendo grandes personajes como Louise Baugeois (1.513), “que adquirió tanta fama que fue nombrada Matrona de la Corte de Enrique IV y asistió a María de Médicis en el parto del que nació Louis XIII”.

2.2 Siglo XVIII.

Con este siglo vienen los médicos parteros, reclamados cuando era necesario intervenir quirúrgicamente. Entre ellos destaca Jean Louis Baudelocque, creador del pelvómetro, además de otras aportaciones y maniobras que incluso se utilizan hoy día.

A pesar de los avances, las hemorragias e infecciones puerperales en el parto hacían que la mortalidad materna fuera muy elevada, a lo que había que añadir la mortalidad durante la gestación.

El Dr. Isidro Espinosa de los Reyes fue uno de los que más trabajó en beneficio del embarazo y el niño. Escribió los “Apuntes Sobre Puericultura intrauterina”, el cual incluía desde antes de la procreación, la gestación, hasta después del nacimiento, estableció una relación de causa a efecto entre las medidas higiénicas y de sanidad con el recién nacido. Aquí planteaba la necesidad de establecer una red que brindara atención preventiva en las etapas prenatal y postnatal.

En 1924 presentó a la Academia Nacional de Medicina el tema “La mortalidad de la primera infancia en México; sus causas y sus remedios. Animado por los resultados de su trabajo presentó la propuesta de creación del Servicio de Higiene Infantil, la cual fue aceptada en 1929. Él es el primer mexicano que incorpora el término prenatal o antenatal descrito por el francés Ballantyne, en los programas de higiene pública.

Por el año de 1925 los doctores Rafael Reygadas y Atanasio Garza Ríos empezaron a realizar los partos en los hospitales más que en los domicilios, y se empezó a consultar más literatura norteamericana que francesa, que era la que había predominado hasta entonces. Posteriormente continuó la atención incorporando más acciones a realizar durante el embarazo, principalmente relacionados con la detección de riesgos, y con el número de visitas de la embarazada al consultorio del médico.

2.2.1 Siglo XIX.

Grandes avances hicieron que la mortalidad disminuyera. Es necesario mencionar a Semmelweis, “que sentó las bases de la asepsia”, explicó el experto. Los resultados de estas medidas de higiene fueron que “la fiebre puerperal casi desapareció en Viena”, siendo un gran hito en la lucha contra las infecciones.

También por estas fechas Louis Pasteur, descubrió el bacilo causante de la fiebre puerperal. Y poco a poco se introdujo el uso de los guantes de goma, entre otros avances que mejoraron notablemente la cirugía.

2.2.2 Siglo XX.

Con los avances citados, “la mortalidad materna a principios del siglo pasado había descendido a tasas increíbles para entonces, solo era del 0,5% (a principios del siglo XIX era del 86%). En 1.937 bajó al 0,1% siendo la hemorragia la causa más frecuente”, subrayó el especialista. Pero gracias a Fleming y el descubrimiento de la penicilina, la cesárea (la tarea pendiente por superar) se convirtió en una operación de bajo riesgo, además de que ya no era necesario decidir entre madre e hijo.

“La vida fetal empezó a tener importancia en todo el mundo y la mortalidad materna ha ido descendido hasta el 6/100.000 niños nacidos vivos, en tiempos recientes”, indicó el doctor. Controlada la mortalidad materna, aumenta el interés hacia la vida del feto, dándose numerosos avances que permitían evaluar su estado y realizar diagnósticos de padecimientos fetales.

2.2.3 La obstetricia.

La Obstetricia, se define por la acción de un tercero en el arte de acompañar, proteger, cuidar a la madre e hijo en el proceso del embarazo, parto y puerperio. Los primeros pasos en este arte fueron dados también en épocas remotas de la prehistoria y transmitidos de generación en generación, de boca a oreja, como un buen hacer por el otro y la especie. Probablemente las primeras acompañantes fueron las que habían tenido la experiencia de parir. La aparición de hechiceras, curanderas, brujos, los médicos de la época, u otros semejantes probablemente aparecieron a raíz de casos de partos complejos que no se producían en forma espontánea y por experiencias de muertes maternas como fetales que los obligaba a invocar a través de ellos y hacia los cielos, a las divinidades de cada época.

La asistencia en el parto en esas etapas y en la obstetricia primitiva, aún existente en algunos lugares del planeta, siempre ha tenido presente a algunos integrantes. El primero, la motivación, el deseo de colaborar; en segundo lugar, la ignorancia y como tercer

componente, maniobras muchas veces inútiles como manteos, golpes, brebajes, amuletos, danzas, cantos, probando primitivamente el ensayo y error. Es en ellas donde se encuentre tal vez el origen de esta ciencia.

Estando el arte permeado desde todas las estructuras de la sociedad, y siendo espejo de ella, aquí no se hace excepción. El Arte y la Obstetricia, con pinturas relativas a la fertilidad, figuras, estatuillas en piedra caliza (30000–25000 a. C.) representativas de Mujeres embarazadas o en el acto de parir, son las más antiguas representaciones y anteriores a la escritura, en las que podemos tener alguna información. Figuras de mujeres dando a luz son ancestrales como la encontrada en excavaciones en Turquía central de Catal Hüyük de 6500–7500 a.C.

2.2.4 En la Prehistoria.

Es muy posible que la Obstetricia, por abordar un proceso normal y frecuente, sea tan antigua como la Humanidad y fue en el valle del río Indo, donde el arte de la Obstetricia parece haber comenzado. Es de hacer notar que, en sus orígenes, en la atención del parto sólo las mujeres estaban presentes y según la mitología esta acción también era para las diosas, no para los dioses. Lo corriente para el momento del parto era que la mujer se apartaba de la vista de su sociedad y a lo más, en algunas comunidades, se le permitía al hombre cortar el cordón umbilical.

Egipto (6000–1200 a. C.), el Papiro de Ebers (1550 a. C.), contiene compendios médicos, información ginecológica de la época sobre prolapsos, qué hacer con cuadros de irritación genital, duchas vaginales, pesarios y hasta cómo provocar un aborto. Así como en la prehistoria, las mujeres eran atendidas sólo por mujeres, el parto lo desarrollaban en cuclillas, en el suelo o sobre ladrillos. Los estimulantes del parto que también figuraban en ese papiro eran seguramente lo validado de la época y consta del uso de sal, cebolla, aceite, menta, incienso, vino, cáscaras de escarabajo y tortuga. No faltaron en él las orientaciones sobre la lactancia.

Aquí y como se ha visto en otras culturas posteriores, el embarazo ponía a la mujer en condiciones de impureza, predispuesta a la acción de fuerzas malignas y esa condición ha argumentado ser una de las razones de su aislamiento y separación del grupo en el

momento del parto. Hacia 3000 a. C. ya hacían referencias al embarazo prolongado y daban recomendaciones sobre evitar el coito tras el parto.

La primera regulación conocida sobre medicina aparece en el código de Hamurabi 1700 a. C. Entre ellos primaba una condición sobrenatural de la enfermedad y ésta era un castigo impuesto por diferentes demonios. El médico, para poder curar al enfermo, lo primero que debía identificar era cuál de los 6000 posibles demonios era el causante del problema.

India (4000-1700 a. C. - 500 d. C.) (5)

Al saber de la existencia de una magnífica sociedad india, floreciente entre 4000 y 1700 a. C., no es posible dejar de imaginar que tuvieran avanzados sistemas de salud y no hubiesen tenido algún desarrollo y progresión en el área obstétrica, pero de ello no se tienen pruebas.

Probablemente, el desarrollo de la Obstetricia se inició en el valle del Indus y desde allí se extendió al Oriente Medio como hacia toda la India. Aquí, como en todas las sociedades primitivas y en otras civilizaciones antiguas, las mujeres atendían los partos y eran conocedoras de remedios populares.

Uno de los grandes personajes de la medicina india fue Sushruta (VI a. C.), quien escribió un tratado de 900 páginas que se conoce como el primer libro quirúrgico con descripción de operaciones de todo orden incluyendo el área obstétrica. La cuarta parte de su libro lo dedicó al parto. En él describió cesáreas e instrumentos como el fórceps y espéculos para usos tanto vaginales como rectales.

En etapas posteriores d. C. en la India, las intervenciones se desarrollaron en un gran secretismo, por lo que la ciencia cayó en manos de la casta sacerdotal y se prohibió investigar más a fondo los secretos de la vida y de la muerte.

Hacia 1500 a. C. Aparecen en egipcios y judíos las primeras prácticas sensatas especialmente higiénicas, con exploraciones genitales e intervenciones obstétricas como versiones internas, embriotomías y cesáreas post mortem. Hay quien sostiene que el alumbramiento se producía en cobertizos especiales, con techos de paja y que la madre mordía la placenta después del parto, pero esto no está tan claro ¿Leyenda o realidad?

Hacia el año 400 a. C. se inició el estudio de la Anatomía del hombre y animales, base de la medicina científica. Los médicos comenzaron a dejar de mirar hacia el más allá como solicitud de ayuda a su desconocimiento. En aquellos tiempos en Roma (130-150 d. C.), cuando las parteras solicitaban ayuda, la acción de los médicos sólo se concretaba a mutilar los fetos dentro del vientre materno y a extraerlos, utilizando pinzas, ganchos y cuchillos; instrumentos ya descritos también en la cultura India en el Ayurveda, (4,5,2) en el 1500 a. C.

Sorano de Éfeso (98–138 d. C.), considerado el padre de la Ginecología y Obstetricia, escribió su obra maestra “Sobre las enfermedades de las mujeres”, en el que incluyó un tratado sobre el parto y que se usó como guía por más de quince siglos. Fue el primer obstetra reconocido de la historia. En su obra describió maniobras para la atención del parto en podálica, cómo cambiar la posición del feto hacia cefálica y el desprendimiento de los hombros. Escribió sobre distocias, cómo proteger periné en el parto semejante a lo actual, así como también sobre siete instrumentos para destruir los fetos muertos y extraerlos del vientre materno. (Lattus, 2012)

Edad de las tinieblas y la Edad Media (476-1492 d. C.). Entre los años 400 y 1400 d. C. parece haber existido una edad de tinieblas, de retroceso, de ignorancia y lamentablemente de olvido de lo ya progresado en todos los ámbitos. Se descendió a la superstición y la superchería de la época primitiva, reinando la infección puerperal en el dominio de la astrología, religiones y curandería. (O Dowd & Philipp, 1995)

Aquí y como se ha visto en otras culturas posteriores, el embarazo ponía a la mujer en condiciones de impureza, predispuesta a la acción de fuerzas malignas y esa condición ha argumentado ser una de las razones de su aislamiento y separación del grupo en el momento del parto. Hacia 3000 a. C. ya hacían referencias al embarazo prolongado y daban recomendaciones sobre evitar el coito tras el parte. La primera regulación conocida sobre medicina aparece en el código de Hammurabi 1700 a. C. Entre ellos primaba una condición sobrenatural de la enfermedad y ésta era un castigo impuesto por diferentes demonios. El médico, para poder curar al enfermo, lo primero que debía identificar era cuál de los 6000 posibles demonios era el causante del problema. (L., 1976)

2.2.5 Renacimiento, época de la Obstetricia Moderna.

Tras el sueño de la Edad Media, renacieron las artes, las ciencias y también la Obstetricia. Los viejos manuscritos son leídos con avidez y ante la necesidad de difusión de las experiencias, aparecieron los textos para la atención de mujeres embarazadas y comadronas. En 1513 el médico germano Eucharius Röslin, confeccionó el libro “El Jardín Rosa” apoyado en los escritos de Sorano del Siglo II y en los de Mustio (o Moschion) del Siglo VI. Su traducción inglesa en 1540, se convirtió y se mantuvo como el texto más popular sobre el arte de atender parto hasta el Siglo XVII. Contenía indicaciones sobre la alimentación en el embarazo, pero no de los cuidados prenatales (2).

La fiebre puerperal fue descrita por Hipócrates, pero no existe más referencia del proceso hasta la mitad del Siglo XVII y fue mencionada con esta terminología en 1716 por Edward Strother.

Se acepta que el obstetra australiano Thomas Denman (1733-1815), fue el primero en sugerir que la fiebre puerperal era contagiosa y probablemente ligada a los médicos que atendían a las pacientes. Ignaz Philipp Semmelweiss (1818-1865), médico cirujano húngaro, que trabajaba como obstetra asistente en un Hospital General de Viena, observó la relación de mayor cantidad de infecciones en las pacientes atendidas por estudiantes de medicina y médicos de la sala de disección post mortem y concluyó que la infección les era transmitida por ellos. En 1847 introdujo el lavado rutinario de manos con líquido clorado, el que después cambió a lima clorinada, observando con este simple acto, una rápida disminución de la mortalidad.

Luis Pasteur (1822-1895) fue uno de los principales contribuyentes al conocimiento de este cuadro. Creía que microbios específicos producían enfermedades específicas. Descubrió el Streptococcus (1860; 1879) y mostró que era la causa de la infección puerperal, no existiendo terapia eficaz hasta la aparición de los antibióticos.

En cuanto a medicamentos, la insulina generó un gran avance en el manejo de la embarazada diabética y su pronóstico; los corticoides en la maduración pulmonar fetal y otros beneficios en el recién nacido reconocidos hoy. La oxitocina en la inducción y conducción del parto, en el alumbramiento y el puerperio, y la metilergonovina en el

postparto. El sulfato de magnesio en la preclamsia y eclampsia; las prostaglandinas para la maduración del cuello uterino, en la inducción del parto, en el postparto, en la resolución de los abortos retenidos y su uso en ginecología. Todos ellos han sido de gran trascendencia en la especialidad y constituyen hitos.

La obstetricia se ha incorporado en el centro de la medicina, las ciencias y la tecnología. Ahí debió estar siempre, como pilar de la vida y la reproducción, para otorgar a la mujer el reconocimiento a su inversión constante de vida por la vida; su maternidad.

En las últimas décadas, la evolución de la Medicina en general ha mejorado la prevención, el diagnóstico, manejo y pronóstico de la diferentes patologías (diabetes, hipertensión, cardiopatías, endocrinopatías, trasplantes etc.) y eso ha influido en nuestro quehacer de la misma forma, pero la espectacular evolución de la Pediatría Neonatal, la Neonatología y su interacción con la obstetricia, han permitido una progresión inesperada en el pronóstico de los embarazos de alto riesgo hasta nuestros días.

Desde aquel ayer muy lejano de la prehistoria, hasta las nuevas técnicas de asepsia, medición de la altura uterina, auscultación de los latidos cardíofetales, la consideración y cuantificación de los movimientos fetales en búsqueda de reconocer el confort fetal intrauterino y todo lo ya descrito: fórceps, cesárea, ecografía, medicamentos, antibióticos, etc., han sido cada uno de ellos un hito en la obstetricia. Todos y cada uno de ellos hicieron la diferencia hacia una mejor atención de la mujer embarazada y contribuyeron a disminuir con su uso, directa o indirectamente, la morbimortalidad materno fetal.

La invitación es a tomar conciencia de la abismante diferencia en la velocidad de cambio de hoy comparada a la del ayer. La obstetricia se ha incorporado en el centro de la medicina, las ciencias y la tecnología. Ahí debió estar siempre, como pilar de la vida y la reproducción, para otorgar a la mujer el reconocimiento a su inversión constante de vida por la vida; su maternidad.

En los últimos 30 a 40 años, las interrogantes de siempre de la madre con relación a su feto, han tenido mejores respuestas gracias al progreso del conocimiento, ciencia y tecnología. El perfeccionamiento de lo ya conocido como la ecografía 3D, permitirán una mejor visualización del fenotipo fetal. La accesibilidad quirúrgica al feto, el estudio del

DNA libre fetal, como de células fetales en circulación materna y otros inimaginables requerirán de la presencia de equipos multidisciplinarios de medicina familiar, consejería genética, medicina reproductiva pre y post implantatoria, obstetras especialistas en medicina embrionaria y fetal, ecografistas, nutricionistas, endoscopistas, cirujanos fetales, biólogos, especialistas en ingeniería genética, perinatólogos y comités de ética clínica desarrollados en esta temática para la regulación de este hacer obstétrico.

La maternidad ha sido considerada como uno de los elementos definidores de las mujeres a lo largo de la historia de forma que, en numerosas ocasiones, su capacidad reproductiva ha sido el elemento fundamental en la construcción de su identidad de género; las mujeres en edad reproductiva, las que no lo están, las que tienen hijos y las que no son consideradas de distinta manera, de forma que sus responsabilidades, su autoridad, su poder y su prestigio van transformándose a lo largo del tiempo y estos cambios repercuten en la forma en la que manifiestan su identidad a través del vestido o de los ornamentos. Sin embargo, en pocas ocasiones este debate ha tenido en cuenta que la reproducción supone para las mujeres trabajo, experiencias, conocimientos, modificación de sus cuerpos, relaciones y sentimientos.

Es sólo a partir de los movimientos revolucionarios que se suceden en Europa a partir de finales del XVIII y de sus elaboraciones ideológicas y filosóficas, cuando la maternidad comienza a ser definida como algo que supera lo estrictamente biológico; son los textos de Rousseau los que contribuyen de manera evidente a la formación del concepto moderno de maternidad. Dentro del ambiente ilustrado afirma que las mujeres dedicadas a ser madres y esposas ideales serían consideradas en términos de trabajo y aportación a la sociedad tan importantes como los hombres, ya que la capacidad procreadora de las mujeres las identifica y las sublima; aunque inmediatamente después reconoce que las reprime y las inhabilita para realizar otras actividades.

Para este autor los procesos biológicos llevan a las niñas a convertirse en madres de manera inexorable de forma que en su proceso educativo se debe prestar especial atención a su preparación para la maternidad, un proceso formativo que no tiene paralelo en la educación masculina.

Durante el XIX, con estos presupuestos asentados, se instituye el término instinto maternal y se reafirma la necesidad de las mujeres de ser educadas para la maternidad; la crianza de niños es considerada, como la tarea natural de las mujeres en sus hogares, pero al mismo tiempo se corrobora el requisito de preparación y formación para llevarlos a cabo. Comienza entonces una proliferación de literatura acerca del cuidado de los niños que contribuye al desarrollo de una “profesionalización” o “vocacionalización” de la maternidad y una intensificación de la legislación que restringe el trabajo infantil y amplía la escolarización obligatoria prolongando así el periodo de dependencia de la madre. Si durante estos momentos la literatura sobre el cuidado de los niños tiene un matiz religioso y está dedicada primordialmente a ilustrar a las mujeres de la clase media sobre el cuidado moral y espiritual de los individuos infantiles, la industrialización y las pobres condiciones sanitarias de principios del XX motivaron una literatura de consejos maternos centrada en la formación de las madres trabajadoras para que procuraran el bienestar físico de los hijos; la responsabilidad del cuidado de los mismos se convirtió en la tarea estrella de la “madre moderna”, mediante estas publicaciones el estado recomendaba a las madres ignorar los consejos de familiares y amigas y seguir los preceptos científicos de los médicos sobre la maternidad y el cuidado, intentando desvincular a las madres de las experiencias de otras mujeres.

A lo largo del pasado siglo, el concepto de maternidad ha experimentado cambios constantes y rápidos que se inauguran con la incorporación de las mujeres como fuerza de trabajo durante la Primera Guerra Mundial, el desarrollo del movimiento sufragista y la primera ola de liberación femenina durante los años 20. Estos movimientos se reflejan en un mayor número de mujeres como receptoras de educación superior y en términos reproductivos supone un aumento del número de mujeres sin hijos. Este hecho es acompañado, además, de una progresiva importancia de la obstetricia y ginecología copada por médicos hombres y una pérdida de autoridad de las prácticas de las matronas a través del desarrollo de una ciencia y una profesión dentro de la medicina en la que las mujeres estaban excluidas y desplazadas en su rol habitual dentro del parto. En muchas ocasiones estos cambios responden a las demandas de las mujeres del mejor cuidado posible durante el parto para procurar un ambiente más seguro para la madre y el bebé.

la medicalización del parto hizo que paulatinamente se desplazará desde la casa al hospital, hecho que redujo las tasas de mortalidad infantil y maternal que eran alarmantemente elevadas a finales del XIX y principios del XX, sobre todo en los suburbios de las ciudades industrializadas con unas condiciones higiénico sanitarias paupérrimas en las que la mortalidad llegaba al 75% del total de nacimientos.

Tras la Segunda Guerra Mundial, los movimientos de liberación femenina de los años 60, ponen en jaque a muchas instituciones y formas de organización social, entre ellas la de la familia nuclear, y se crean las bases necesarias para que a partir de la década de los 80 se desarrollen toda una serie de avances no sólo tecnológicos (la inseminación artificial, la fecundación in vitro o incluso las madres de alquiler), sino también sociales (el aumento de familias monoparentales, nuevos mecanismos de adopción o el reconocimiento de parejas homosexuales) que han cambiado de manera evidente como se entienden el desarrollo de la maternidad y de los procesos reproductivos. Debido a la importancia central de tener éxito en la crianza de los individuos infantiles en cualquier sociedad, la maternidad ha sido el centro de preocupaciones y debates diversos en la investigación feminista.

Las principales controversias se han centrado en cuestiones relativas a si está biológicamente predeterminado que son las mujeres las cuidadoras primarias de los individuos infantiles, han hecho referencia al uso de la maternidad como forma de represión de las mujeres de forma transcultural lo han elaborado críticas hacia un concepto de maternidad esencialista que define a las mujeres por su capacidad de producir y criar a los hijos como fenómeno natural e inevitable, de manera que las mujeres que manifiestan su deseo de no tener hijos han sido vistas como desviadas o deficientes en su identidad femenina.

Hace unos dos millones y medio de años supuso la prolongación del periodo fetal a veintiún meses, aunque solamente nueve son intrauterinos, convirtiéndonos en seres completamente dependientes dedicados, básicamente, a permitir que nuestro cerebro alcance la mitad del tamaño que tendrá en la vida adulta. Es esa necesidad de cuidado por parte de los individuos infantiles la que provoca la reducción de la movilidad de las mujeres articulando nuevas formas de entender el tiempo y el espacio y marcando de

manera muy sutil, las primeras desigualdades. Por su parte M^a Angeles Querol ha enunciado el modelo de “ampliación del comportamiento maternal al resto del grupo”. Los homínidos del África oriental de hace unos dos millones de años estaban expuestos en un hábitat de llanura abierta a peligros que sólo pudieron superar a través de la reorganización de las relaciones sociales del grupo de modo que los distintos individuos se sintiesen cohesionados a través de la cooperación entre ellos y del reparto de tareas defensivas, Para M^a Angeles Querol esta cooperación y estos mecanismos de solidaridad podrían tener su origen en las relaciones sociales más evidentes que son las maternas y que conllevan socialización, transmisión del conocimiento, cuidado del otro, etc. La propagación, a través de diversos mecanismos, de estos comportamientos sería una de las claves del éxito y de la supervivencia de estos grupos.

El embarazo, pero sobre todo el parto, se seguían considerando sujetos a vicisitudes imprevisibles e incontrolables, que podían poner en peligro, la vida de la madre y el fruto de la gestación.

La mujer embarazada, es así percibida como en un estado liminal, situada en la barrera de la normalidad y el riesgo, un riesgo que hay que conjurar para limitar su presencia y mantenerlo en un margen que permita llegar al final sin lesión. Para ello, disponen de toda una serie de prácticas y rituales preventivos, que llevarán a cabo la mujer y quienes la rodean y que confieren seguridad, y sensación de control sobre sus acontecimientos. Pero, será básicamente a favor del feto, hacia donde se dirigen muchas de las intervenciones protectoras, por ser la maternidad un estado altamente valorado.

La mujer embarazada, es el móvil en quien incidir, modificar o proteger. Como portadora de un bien, deberá atenerse a las normas y observar los tabúes sociales previstos y será, en gran medida, la responsable del bienestar y salud del producto de su gestación.

Recomendaciones y restricciones de legos y médicos se enlazan y complementan en objetivos comunes: asegurar el mantenimiento del embarazo, la formación fetal y facilitar el parto. Así, se recomienda limitar el esfuerzo físico, la moderación es el dictamen y en ella se aprecian diferencias sociales.

A la clientela medica de posición acomodada se le aconseja: nada de equitación, natación o viajes largos en coche o tren, actividades que no estaban al alcance de la gran mayoría de la población. Contrariamente, Luis De Hoyos (1942:823) expone que las campesinas seguían con el trabajo habitual hasta el final de la gestación y esto, se asociaba con una mayor facilidad en el parto, opinión que también coincide con la de Simón Palmer (1985:258).

La alimentación será otra área que cubre una amplia gama de significados preventivos, que van a incidir en la buena y completa formación del feto, en el mantenimiento del embarazo y en un buen transcurrir del parto. Encontramos ya la práctica de la dieta frente al comer por dos, con miras a procurar un parto más sencillo, (discurso ampliamente utilizado en la actualidad), pero en el transcurso del parto, también va a influir en sexo de la criatura gestada como ya se venía representando en siglos anteriores.

Por otro lado, la medicina permanecía en un escaso o nulo avance. Se traducían los textos hipocráticos y galénicos aún vigentes y la disección de cadáveres seguía prohibida. La religión católica puso freno al pensamiento filosófico y científico ya que amenazaban los fundamentos mismos de su poder, Religión y superstición tomaron el puesto en el pensamiento racional. La religión cristiana ha considerado la enfermedad como un castigo divino o también como un don, una prueba de fe que daba la oportunidad de expiar los pecados y culpas aquí en la tierra, por lo tanto, era inútil y hasta irreverente emplear remedios. Solo Dios, con su voluntad, podía mandar tanto la enfermedad como curarla.

En este pensamiento, la concepción ideológica sobre las mujeres no es mejor respecto a tiempos anteriores. Son vistas como representantes de Eva pecadora ya que el modelo de virgen y madre propuesto por el cristianismo fue inalcanzable. Por ellas se trasmite el pecado original a toda la humanidad y se hace presente el mensaje del todopoderoso: Aumentaré tus dolores cuando tengas hijos y con dolor los darás a luz. Pero tu deseo te llevará a tu marido y él tendrá autoridad sobre ti. Mensaje que será el marco en el que se desarrolle la realidad reproductiva. Por otra parte, aunque la iglesia condenaba la superstición, se admitía que para paliar o alejar los problemas del parto, se mantuviera la costumbre de usar amuletos o de realizar sortilegios que proporcionaran protección, así como buscar a una virgen o santo que cumpliera o reforzara la misma función.

Claudia Opitz, por su parte, apunta que las comadronas y parteras asistían los nacimientos y conocían todo lo relativo a la salud femenina en la baja edad media, pero que sus conocimientos y habilidades “no eran tan amplios como se supone hoy en día” y que los medios con que contaban las parteras eran escasos y limitados. Se supone que los partos difíciles tenían un final desgraciado. Esto, nos dice Opitz, se desprende de las descripciones de partos en los relatos milagrosos en los que se da cuenta del pavor que embargaba a las mujeres de la época de cualquier clase social, ante la idea del parto. Esta misma afirmación es apoyada por Sylvie Laurent, quien en su estudio nos informa de que la religión católica pedía que las mujeres embarazadas se confesaran antes del parto.

La atención que se ofrecía al parto, estaba más enfocada a “dejar hacer a la naturaleza” y, solo cuando éste se presentaba largo o difícil, utilizaban recursos como infusiones, sahumeros o ritos mágico-religiosos. Monserrat Cabré i Pairet, considera que todas las mujeres tenían unos saberes sobre remedios de curación que eran más amplios que los estrictos del parto.

Este saber fue una necesidad funcional por el lugar que ocupaban: la casa. Las mujeres estaban destinadas a criar a los hijos y cuidar de la familia, y proporcionarse ayuda mutua fue una necesidad de solidaridad para la subsistencia. Pero la posesión de estos conocimientos y prácticas en una época en que las supersticiones y mitos formaban parte del universo de creencias reales, les llevaría en no pocas ocasiones a ser calificadas de brujas, situación cada envidiable en su tiempo y que recayó principalmente en las comadronas, también llamadas “mujeres sabias”, que, durante toda la edad media, fueron quienes controlaron y transmitieron el saber en torno a la reproducción que seguía desarrollándose en el espacio de la privacidad.

La obsesión por las brujas nos dice Frugoni, puede ser consecuencia del temor a que las mujeres pudieran asumir las mismas prerrogativas masculinas en un tiempo en que la medicina docta parecía comenzar su expansión, aunque poseía unos conocimientos y rituales “con tratamientos más científicos heredados de Grecia y Roma, y que necesitó del saber empírico de las curanderas y matronas para crear su propio cuerpo de conocimientos.

El uso de conjuros, la creencia en supersticiones y el recurso de la magia, nos muestran una sociedad que busca una explicación a sucesos que escapan de su control.

Para comprender estos hechos en su totalidad, Caro Baroja, propone que se tenga en cuenta la globalidad de la sociedad donde se dan. Eran épocas de guerras, pestes y calamidades, donde la muerte era una posibilidad muy próxima, En la realidad de la vida del ser humano “lo divino y lo demoníaco, el orden y el caos, el bien y el mal, se hallan en pugna constante”. Y la sociedad rural era una sociedad empobrecida e iletrada, La frontera entre la realidad y el mundo imaginario carecía de contornos claros y el sistema de sanciones, religiosas o legales, apunta el autor, se adaptaba a este sentido mágico de la existencia.

El nacimiento ha estado asociado tradicionalmente al espacio de lo misterioso y lo imprevisible. El embarazo y el parto han sido rodeados de ritos, atribuyendo propiedades mágicas al cordón umbilical, las membranas o la placenta, sobre los cuales se imaginó que conferían poder a quienes los utilizaba. La asociación entre nacimiento, mujer y brujería tuvo su presencia a lo largo de todo el período inquisitorial.

A la mujer, escribe Caro Baroja, según los textos bíblicos, autores paganos y padres de la iglesia le han conceptualizado como más predestina al mal que el hombre y, en otro apartado haciendo referencia al *Malleus Maleficarum*, apunta que consideraba que las maléficas se dan mucho entre comadronas o parteras. La actividad de estas mujeres estuvo bajo supervisión de la iglesia en su celo por la salvación del alma de los recién nacidos con riesgo de muerte, a quienes la partera debía proporcionar el bautismo de urgencia; así, la demostración de buenas costumbres y moral intachable fue uno de los requisitos para el ejercicio de la partería.

La medicina sobre las mujeres permanecerá anclada hasta el siglo XVII, frente a los progresos médicos en otras áreas, posiblemente porque la moral y valores de la época no permitían que las mujeres como incompletas, defectuosas, más cerca de lo animal que de lo humano y por esto, sin interés; y finalmente y, como consecuencia de lo anterior, estaría la repugnancia que manifestaban los médicos cuando hacían alusión a este tema.

Así, la presencia de la partera con un saber reconocido o no por el poder político, y el apoyo a otras mujeres como deber moral y necesidad, se ha seguido practicando durante siglos y supuso la única asistencia cualificada a la que tuvieron acceso las mujeres en sus partos. La ignorancia de las parteras, expone Adrienne Rich, y el desinterés de la medicina

hacia la anatomía femenina y técnicas del parto “no fueron inevitables: fueron la consecuencia de la misoginia institucionalizada”.

2.2.6 Actualidad.

Como consecuencia de todos estos avances en las técnicas y diagnósticos, “el feto se considera un paciente como lo es la madre, y ambos deben ser estudiados y tratados a través de la medicina perinatal”. Aunque, tal y como indicó el Académico durante su conferencia, esta medicina debe ampliarse “si queremos terminar con las lacras que nos quedan tanto en la mortalidad como en la morbilidad fetales”.

Capítulo 3.

3.1 Nutrición.

Durante el embarazo, el bienestar de las mujeres y el crecimiento del feto dependen principalmente de una adecuada alimentación y un buen estado de salud general que asegure el desarrollo de ambos, sin embargo, por diversas situaciones ya sean sociales y/o culturales las gestantes pueden adoptar una alimentación diferente que puede verse evidenciado en un inadecuado estado nutricional de la misma asociándose a complicaciones obstétricas y neonatales.

Las prácticas alimentarias durante la gestación, componen uno de los ejes de la promoción de la salud materna e infantil, por ello las formas de obtención y distribución de los alimentos son importantes para la prevención de problemas de sobrepeso, obesidad o bajo peso; pese a ello, se ha evidenciado que las prácticas de alimentación que ejercen las gestantes se ven influenciadas por los hábitos de consumo y creencias sociales, así como por la barreras de alimentación, lo cual promueve cambios en las conductas alimentarias. Es importante destacar que el conocimiento y la cultura de la gestante muchas veces pueden influenciar positiva o negativamente, alterando sus opciones alimentarias.

A nivel mundial, el déficit nutricional y la inadecuada ganancia de peso incrementan el riesgo de problemas cardíacos para la madre y trae consecuencias negativas para el feto. En países como la India y Egipto la tasa de desnutrición supera el 75% y 39.2% respectivamente; en Chile y en Venezuela la prevalencia de desnutrición en gestantes se encuentra entre 15.2% y 16.9%. En cuanto a tasas de sobrepeso y obesidad en México

más de 50% de la población adulta tiene sobrepeso u obesidad. Esta epidemia no excluye a las mujeres en edades reproductivas o embarazadas.

En nuestro país, la realidad nutricional nos evidencia que según datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014 en mujeres en edad fértil, los mayores porcentajes de sobrepeso se encuentran en las mujeres de 30 a 39 años de edad (43,4%) y la obesidad en mujeres de 40 a 49 años de edad (33%). Según datos del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN-INS) para el año 2013 la prevalencia de sobrepeso en gestantes fue de 36,3% y el déficit de peso fue de 12,8%. De esta población según la evaluación realizada por el Instituto Nacional de Salud durante el 1er semestre del 2014, la prevalencia de anemia, el déficit de peso y el sobrepeso es de 24.8%, 10.8% y 39.8% respectivamente.

Como se ha observado, en diferentes países, incluido el nuestro (México), hay un elevado porcentaje de anemia, sobrepeso-obesidad y bajo peso, producto de una dieta inadecuada, donde no se hace un balance equilibrado de alimentos. Estudios demuestran que, durante el embarazo, no se cumple un régimen alimentario adecuado, lo que lleva a que se produzca una baja ganancia de peso y anemia.

3.2 Malnutrición.

La malnutrición está presente en más de la mitad de las muertes de niños. En muchas ocasiones, la falta de acceso a alimentos no es la única causa de malnutrición. También contribuyen a ella los métodos defectuosos de alimentación y las infecciones, o la combinación de ambos factores. Las dolencias infecciosas, sobre todo, la diarrea persistente o frecuente, la neumonía, el sarampión y la malaria deterioran el estado de nutrición del niño. Los métodos defectuosos de alimentación (como el hecho de amamantar incorrectamente, elegir alimentos inadecuados o no asegurarse de que el niño haya comido lo suficiente) contribuyen a la malnutrición.

La desnutrición según la UNICEF es “el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas”.

Según datos médicos, las mujeres embarazadas, las madres lactantes y los niños menores de 3 años son los más vulnerables a los efectos de estos males, debido a que la salud y

bienestar de los individuos depende en gran medida de la nutrición suministrada en estas etapas.

La alimentación debe ser adecuada no sólo durante el embarazo, las etapas pre y pos natales son de suma importancia. El estado físico de una mujer embarazada es fundamental ya que el desarrollo del feto está implícitamente relacionado con los nutrientes almacenados de la madre, los cuales permiten un crecimiento más rápido durante los primeros meses de vida.

El peso es fundamental en el embarazo, la ganancia de peso por parte de la futura madre fluctúa entre 11 y 16 kg. Para un óptimo embarazo son primordiales las constantes revisiones médicas. Se puede afirmar que muchas mujeres sufren de desnutrición debido a la falta de ingesta de alimentos que puede ser a causa de la condición socioeconómica en la que vive la madre, o sea que no cuenta con los recursos necesarios para realizar una dieta balanceada. A esto se suma la falta de información sobre cuáles son los nutrientes adecuados para seguir con un buen embarazo y que el feto se desarrolle adecuadamente. En algunos casos las embarazadas podrían sufrir desnutrición pese a seguir indicaciones médicas, la mayoría de las veces debido a falta de absorción de nutrientes necesarios para el organismo o alguna enfermedad que la madre haya contraído anteriormente.

Dos nutrientes fundamentales son el ácido fólico y el hierro, estos se pueden encontrar en huevos, carne de vaca, frijoles, lentejas, hojas de verduras, etc. Los síntomas de la desnutrición son la anemia, la pérdida de peso, la pérdida de masa muscular, la mala coagulación, la fatiga, entre otros.

Algunas de las consecuencias que originan una mala nutrición son:

- en el caso de la madre: partos prematuros, hemorragia post parto, abortos, desprendimiento placentario.
- en el caso de los hijos: debilidad en el sistema inmunológico, nivel de resistencia bajo, menor estatura, deterioros cognitivos, bajo coeficiente intelectual, menor coordinación, mala visión, y en casos extremos el feto podría nacer con espina bífida.

El momento crucial en la vida de un niño para satisfacer las necesidades nutricionales es desde el día 1 de la concepción hasta los 1000 días de la misma (aprox. 2 años de vida).

Uno de los factores que repercuten en la determinación del peso al nacer lo constituyen: el estado nutricional de la madre antes de la gestación, la ganancia de peso durante el embarazo, teniendo en cuenta un embarazo a término. Diferentes estudios han destacado la influencia negativa de la edad como factor de riesgo, las enfermedades asociadas o dependientes de la clínica obstétrica, si la madre es una desnutrida por defecto. La capacidad de la madre para proporcionar los nutrientes y el oxígeno para su bebé es un factor crítico para la salud fetal y su supervivencia. La falla en el suministro de la cantidad adecuada de nutrientes para satisfacer la demanda fetal puede conducir a la desnutrición fetal. El feto responde y se adapta a la desnutrición, pero al hacerlo permanentemente altera la estructura y función del cuerpo.

3.2.1 Sobre nutrición.

La sobre nutrición materna también tiene efectos duraderos y perjudiciales sobre la salud de la descendencia. Diversos estudios han demostrado que existe una fuerte relación entre el estado nutricional de la embarazada y la predisposición a complicaciones como parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer (<2500 g.) y macrosomía (>4000 g.).

Para facilitar la comprensión y a modo de esquematizar el problema, se dividió la búsqueda de artículos en 2 grupos: la relación de estas complicaciones con la Obesidad en el embarazo y la Desnutrición.

Los reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el problema de Salud Pública, que representa la Obesidad, se remontan a mediados del siglo pasado. La denominada Epidemia de Obesidad fue declarada por la OMS, entendiéndola como una enfermedad que compromete un gran número de personas, No es de extrañar entonces que un número creciente de mujeres se embarace con sobrepeso u obesidad (IMC >25 y > 30), representando un gran desafío en el control de ese embarazo y la resolución del parto.

Uruguay no disponía de información nacional respecto al estado nutricional de las mujeres embarazadas. En nuestro país, funciona a nivel de las instituciones de salud el Sistema Informático Perinatal (SIP) elaborado por el Centro Latinoamericano de Perinatología

/OPS. A través de este sistema, se recaba sistemáticamente información sobre antropometría materna pre-gestacional y gestacional (talla, peso pre-gravidez, peso en cada control), sin embargo, ésta información no es analizada posteriormente para conocer el estado nutricional materno.

3.2.1.1 Obesidad.

El impacto de la obesidad y el incremento excesivo de peso sobre el embarazo y los recién nacidos está claramente documentado, y su asociación con resultados perinatales adversos es notoria.

La obesidad está asociada a variadas condiciones de alto riesgo durante el embarazo, como aborto espontáneo, diabetes gestacional, hipertensión gestacional, pre eclampsia y parto prematuro de indicación médica, muerte fetal intrauterina, macrosomía fetal, alteraciones del trabajo de parto y mayor tasa de cesáreas,

La incidencia de la obesidad sobre la mortalidad tanto materna como fetal, no ocurre de forma directa. Sin embargo, las principales causas de mortalidad materna como la hemorragia posparto, preclamsia, sepsis y parto obstruido, se ven aumentadas significativamente por la presencia de obesidad. La otra causa indirecta es la infiltración grasa del miometrio que lleva a una disminución de la contractilidad uterina y a una pobre progresión del parto, además de un riesgo tres veces mayor de hemorragia posparto severa.

3.2.1.2 Mortalidad.

Un reciente meta-análisis señala que la mortalidad fetal inexplicada es un 50% más elevada en las pacientes con sobrepeso y dos veces más frecuente en las obesas, aunque las razones para este significativo incremento de la mortalidad no están bien establecidas. La mayor incidencia de macrosomía fetal en gestantes obesas ha sido documentada por diversos estudios. Así, Sheiner y cols. analizaron los resultados gestacionales en una cohorte de 126.080 partos, excluyendo pacientes con diabetes e hipertensión. Las gestantes obesas (IMC >30 kg/m²) tenían un riesgo aumentado de macrosomía fetal con “odds ratio” de 1.4 (IC95%: 1.2- 1.7). Durante el embarazo se deben ofrecer consejos de salud fundamentalmente acerca de nutrición, tipos de alimentación y práctica de ejercicio

físico que podrían ayudar a prevenir algunas complicaciones como la diabetes gestacional o diabetes tipo 2 durante el embarazo o tras el mismo. Se debe advertir de los potenciales riesgos de la obesidad en el embarazo. Estos riesgos incluyen enfermedad cardíaca, pulmonar, hipertensión gestacional, diabetes gestacional, apnea obstructiva del sueño y distocia de hombros en la población obesa. Jensen y cols. Han publicado resultados similares en su cohorte. El uso de la ecografía prenatal para detectar macrosomía fetal se ha asociado con un aumento de las intervenciones obstétricas como inducción del parto o cesárea. Delpapa publicó una serie de 86 mujeres con un peso fetal estimado >4000 gramos 3 días antes del parto y en el 77% de los casos, hubo una sobreestimación ecográfica del peso.

La tasa de cesáreas se afecta cuando la estimación ecográfica indica macrosomía fetal. Parry y cols. compararon la tasa de cesáreas en gestantes con una predicción incorrecta de macrosomía fetal mediante ecografía ante parto frente a la tasa de cesáreas en gestantes con una predicción correcta del peso fetal sin macrosomía. Las tasas de cesáreas fueron significativamente más elevadas en el grupo estimado como “macrosomía” que en el grupo “no macrosomía”. Aunque la macrosomía fetal es un factor de riesgo para la distocia de hombros, el riesgo absoluto de distocia de hombros severa asociado a lesión permanente o muerte, es bajo. Cuando se incluye la sensibilidad y la especificidad de la ecografía para predecir un peso superior a 4500 g, se estima que se deben realizar 3.695 cesáreas en gestantes no diabéticas para prevenir un caso de lesión de plexo braquial permanente debido a una distocia de hombros.

3.2.2 Diabetes Gestacional.

Entre las enfermedades relacionadas con la malnutrición en mujeres embarazadas encontramos a la diabetes gestacional.

La OMS define a la diabetes como “una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre),

que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos”.

Según los informes de la OMS, en el 2014 en el mundo había más de 347 millones de personas con diabetes. “La DG se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes (valores de glicemia en ayunas ≥ 0.92 y < 1.25 g/dl o valores de glicemia tras 2 horas ≥ 153 mg/dL según las últimas pautas de atención de la mujer embarazada del MSP).

Las mujeres con diabetes gestacional corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto, y de padecer diabetes de tipo 2 en el futuro. Suele diagnosticarse mediante las pruebas prenatales, más que porque el paciente refiera síntomas”.

Según el estudio HAPO, cuando una mujer embarazada que nunca ha tenido diabetes previamente presenta altos niveles de glucosa durante el embarazo se dice que tiene diabetes gestacional, una afección que afecta a alrededor del 4% de las mujeres embarazadas. La diabetes gestacional suele desaparecer tras el embarazo, pero las mujeres afectadas corren un alto riesgo de que la afección vuelva a repetirse en futuros embarazos.

Al igual que la diabetes tipo 2, la diabetes gestacional implica insensibilidad a la acción de la insulina e incapacidad de producir suficiente insulina, lo cual provoca un aumento de los niveles de glucemia. De no revisarse, la diabetes gestacional generará un exceso de glucosa que se transportará a través de la placenta hacia el feto. El páncreas fetal reacciona produciendo insulina adicional para regular la glucemia. Además, el exceso de energía que recibe el feto se almacena en forma de grasa, lo cual puede generar macrosomía: un bebé grande.

Los bebés con macrosomía se enfrentan a una serie de problemas potenciales, como distocia de hombros durante el parto; es frecuente que estos niños nazcan por cesárea para evitar daños y proteger la salud de la madre. Además, un recién nacido que se haya visto afectado por la diabetes gestacional de su madre, al haber producido insulina extra durante la gestación, podría tener unos niveles muy bajos de glucosa y correr un alto riesgo de

problemas respiratorios. Estos bebés con exceso de insulina también corren riesgo de obesidad durante la infancia y, en la edad adulta, de diabetes tipo 2.

“El incremento en la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso está afectando a las mujeres en edad fértil y es un problema creciente de salud pública. El índice de masa corporal promedio (IMC) se ha incrementado en todas las categorías de edad, y las mujeres comienzan el embarazo con un aumento de peso.

El exceso de peso en el embarazo se considera un estado de alto riesgo, ya que se asocia con muchas complicaciones obstétricas adversas y los resultados perinatales, como la diabetes gestacional, hipertensión, preclamsia, trombo embolismo, macrosomía, mayor incidencia de partos por cesárea y la mortalidad perinatal.

Otro de los problemas en el embarazo asociado con el exceso de peso corporal, es que las mujeres tienden a retener parte de la ganancia de peso con cada embarazo”. Respecto al manejo de la diabetes gestacional, según las últimas pautas de atención de la mujer embarazada del MSP, ante el diagnóstico debe realizarse monitoreo glicémico a los 7-15 días con glicemia capilar luego de dieta y ejercicio.

En cuanto al tratamiento de la DG, el mismo consiste en la “reducción de la glucemia y de otros factores de riesgo conocidos que dañan los vasos sanguíneos. Para evitar las complicaciones también es importante dejar de fumar.

Entre las intervenciones se encuentran:

El control de la glucemia, inicialmente mediante dieta y ejercicio físico regular”. También puede incluir pruebas diarias de glucosa e inyecciones de insulina. Según las recomendaciones de la ADA (asociación diabética americana) del 2013, el 80-90% de las mujeres con DMG podría gestionarse con la terapia de estilo de vida por sí sola.

Debido a que algunos casos de DG pueden representar diabetes tipo 2 preexistente sin diagnosticar, las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional deben ser examinados para la diabetes 6-12 semanas después del parto, utilizando criterios de diabetes en no embarazadas.

A modo de prevención, según la OMS se ha demostrado que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición. Para ayudar a prevenir la diabetes de tipo 2 y sus complicaciones se debe:

- Alcanzar y mantener un peso corporal saludable.
- Mantenerse activo físicamente: al menos 30 minutos de actividad regular de intensidad moderada la mayoría de los días de la semana; para controlar el peso puede ser necesaria una actividad más intensa.
- Consumir una dieta saludable que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y hortalizas y una cantidad reducida de azúcar y grasas saturadas.
- Evitar el consumo de tabaco, puesto que aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.

3.2.1 Hipertensión gestacional y Preclamsia.

Otro de las patologías que interesa identificar en este estudio es la relación del estado nutricional con la aparición de hipertensión arterial y el síndrome Preeclamsia-eclampsia.

Una de las enfermedades que actualmente afecta a toda la población mundial es la Hipertensión Arterial, Según datos oficiales de la Organización mundial para la Salud, se cree que nueve millones de las muertes anuales se dan a causa de esta enfermedad. Además de ser una enfermedad en sí, es un factor de riesgo cardiovascular, y como tal es prevenible.

La presión arterial normal en una persona adulta se define como una presión sistólica de 120 mm Hg y una presión diastólica de 80 mm Hg. Al hablar de hipertensión nos referimos a una presión sistólica igual o superior a 140 mm Hg y una presión diastólica igual o superior a 90 mm Hg.

Dentro de los estados Hipertensivos, y el que nos atañe en este estudio, se encuentra el Estado hipertensivo del Embarazo, el cual se diagnostica con una sola toma de presión arterial diastólica igual o mayor a 110 mm Hg o una presión diastólica igual o mayor a 90 mm Hg, obtenida en dos o más medidas consecutivas, con un intervalo de 4 horas o más.

Dentro de los tratamientos que se plantean para esta patología están los tratamientos farmacológicos y los no farmacológicos.

En los primeros podemos nombrar al Reposo y en controversia, el uso de una dieta hiposódica, aunque según publicó el Grupo Cochrane una revisión sistemática para intentar aclarar el tema. El resultado fue que ninguno de los puntos finales como hipertensión, preclamsia, internaciones, desprendimiento placentario o mortalidad perinatal, entre otros, presentó un beneficio estadísticamente significativo.

Dentro del tratamiento farmacológico encontramos que metildopa, labetalol y nifedipina son los fármacos preferidos para su uso en la gestación.

A modo de prevención también en nuestro medio actualmente se recomienda iniciar precozmente (antes de la semana 14-16 de edad gestacional) el uso de ácido acetilsalicílico a dosis bajas (75 mg) a las pacientes con alto y moderado riesgo de preclamsia.

Llevar una dieta equilibrada es una preocupación que se intensifica durante el embarazo, ya que, en esta etapa, comer sano influye de forma positiva tanto en la salud de la madre como del bebé.

3.2.2 Objetivos de una dieta.

Es común escuchar “tienes que comer por dos”, pero eso no es cierto. La frase correcta sería “la alimentación es el doble de importante”, porque la dieta debe adaptarse a las nuevas necesidades aportando todos los nutrientes en la cantidad adecuada.

Los objetivos de llevar una dieta equilibrada durante el embarazo son los siguientes:

- Cubrir las necesidades nutricionales de la mujer embarazada-
- Preparar el organismo de la madre para el parto.
- Satisfacer las exigencias nutritivas del bebé.
- Asegurar la reserva energética en forma de grasa para la lactancia.

Es importante tener una alimentación sana siempre, pero sobre todo si se busca quedarse embarazada. Una dieta equilibrada aporta la suficiente cantidad de vitaminas y minerales

necesarios para el organismo, lo que facilita y previene futuras complicaciones durante el embarazo. También es esencial eliminar tóxicos como el tabaco o el alcohol antes del embarazo, para evitar malformaciones en el feto y futuras patologías en el bebé adulto.

Peso previo al embarazo.

El peso previo no es un factor determinante en la fertilidad, pero los cambios bruscos en el peso hacen que sea más difícil concebir. Sin embargo, hay que tener en cuenta otros factores, como el estado nutricional más allá del peso, es decir, la carencia de algunos nutrientes o el exceso de otros. En la infertilidad también influye el retraso de la maternidad, la exposición a otros factores ambientales, el estilo de vida, o el sedentarismo.

3.2.3 Ganancia de peso.

¿Por qué se gana peso? La causa del incremento de peso es que durante la gestación se produce la síntesis de nuevos tejidos: glándulas mamarias, engrosamiento del tejido uterino, aumento del tejido adiposo y desarrollo del feto y de la placenta. También es necesaria la acumulación de masa grasa para sustentar el crecimiento del bebé durante el embarazo y la lactancia, que, en general, se localiza en el pecho, los muslos y el abdomen. Sin embargo, aunque el aumento de peso es necesario, este debe ser adecuado y controlado. Es aconsejable que la mujer tenga un peso adecuado antes del embarazo. Si es así, durante los 9 meses de gestación se debe aumentar de media entre 9 y 12 Kg, pero depende mucho de cada situación y de cada persona.

En el primer trimestre, la subida de peso medio es entre 1-3 kg, por el aumento de reservas. Aunque hay mujeres que incluso adelgazan debido a las náuseas y los vómitos que aparecen.

Durante el segundo y tercer trimestre es cuando se produce la mayor subida de peso, por el crecimiento mayor del feto y los tejidos, así como los depósitos de grasa de cara a la lactancia materna. El Índice de masa corporal (IMC) es una fórmula muy sencilla para determinar el grado de peso de la mujer en función de su estatura, pero no es determinante porque no nos dice el porcentaje de grasa.

Valores medios de ganancia de peso aproximados en el embarazo en función del IMC previo. Si hay un sobrepeso antes del embarazo, la ganancia de peso ha de ser menor:

Categoría de IMC Pre gestacional.	IMC	Ganancia de peso (kg) Recomendada.
Bajo.	< 20	12,5 a 18
Normal.	20 a 25	11,5 a 16
Sobrepeso.	> 25 a 30	7 a 11,5
Obesidad.	> 30	Entre 4 y 7

El aumento de peso total se debe a:

Feto	30%
Síntesis de nuevos tejidos:	
Placenta	
Líquido Amniótico	15%
Aumento de tejidos:	
Útero	
Mamas	
Aumento de Agua corporal	25%
Aumento de Volumen Sanguíneo	
Reservas de Energía:	25%

3.2.4 Cambios fisiológicos.

Gasto Energético.

Durante el embarazo, aumenta el gasto metabólico en reposo por el desarrollo del feto y por el aumento de la actividad de órganos maternos, como el corazón, la circulación, la respiración, etc. Este aumento se producirá sobre todo en el segundo y tercer trimestre.

Desde el primer trimestre el cuerpo empieza a aumentar sus reservas de energía o los depósitos de grasa, para preparar el cuerpo para ese aumento del gasto energético posterior y la lactancia materna.

Cambios metabólicos.

El aumento en la absorción y descenso de la excreción conllevan una mayor utilización de nutrientes por:

- Aumento de las reservas de energía, proteína y calcio.
- Cambios en el metabolismo de Hidratos de Carbono para aumentar la disponibilidad de glucosa para el feto.

Sistema gastrointestinal.

La motilidad intestinal, que es la responsable de que pasen los alimentos por el intestino a mayor o menor velocidad, disminuye para mejorar la absorción de los nutrientes. Esto puede ocasionar estreñimiento, náuseas, vómitos y cambios en el apetito.

3.2.5 Alimentación antes del embarazo.

Es importante tener una alimentación sana siempre, pero sobre todo si se busca quedarse embarazada. Una dieta equilibrada aporta la suficiente cantidad de vitaminas y minerales necesarios para el organismo, lo que facilita y previene futuras complicaciones durante el embarazo.

También es esencial eliminar tóxicos como el tabaco o el alcohol antes del embarazo, para evitar malformaciones en el feto y futuras patologías en el bebé adulto.

Peso previo al embarazo.

El peso previo no es un factor determinante en la fertilidad, pero los cambios bruscos en el peso hacen que sea más difícil concebir. Sin embargo, es importante tener en cuenta otros factores, como el estado nutricional más allá del peso, es decir, la carencia de algunos

nutrientes o el exceso de otros. En la infertilidad también influye el retraso de la maternidad, la exposición a otros factores ambientales, el estilo de vida, o el sedentarismo.

La obesidad se relaciona con una mayor dificultad en las mujeres para quedarse embarazadas, por los cambios endocrinos y metabólicos producidos que conlleva. Además, existe una clara relación entre obesidad previa y aumento del riesgo de futuras complicaciones en el embarazo como la diabetes gestacional y la preeclampsia.

Antes del embarazo es importante asegurar:

Vitamina D	Lácteos (no desnatados) · Pescados azules · Yema de huevo.
Ácido Fólico	Verduras y hortalizas, · Legumbres · Frutos secos · Cereales integrales.
Vitamina B12	Alimentos de origen animal.
Hierro	Mariscos · Carnes rojas: ternera, buey, conejo, etc.

El consumo de estos alimentos debe ser en cantidades moderadas y con una frecuencia de consumo adecuada.

Dieta mediterránea.

El modelo de dieta mediterránea puede aumentar las posibilidades de quedarse embarazada según un estudio de la Universidad de Navarra (2011).

En este estudio se analizó la dieta de 2.000 mujeres de entre 20 y 45 años, y se observó que aquellas que consumían de forma habitual frutas, verduras, aceite de oliva, pescado y carnes blancas acudían un 44% menos al médico por dificultades para quedarse embarazadas, tras un seguimiento de 6 años y medio.

3.2.6 Alimentación durante el embarazo.

Es cierto que, durante la gestación, además de las necesidades calóricas, también se aumenta la demanda del organismo de ciertos componentes, sobre todo de vitaminas y

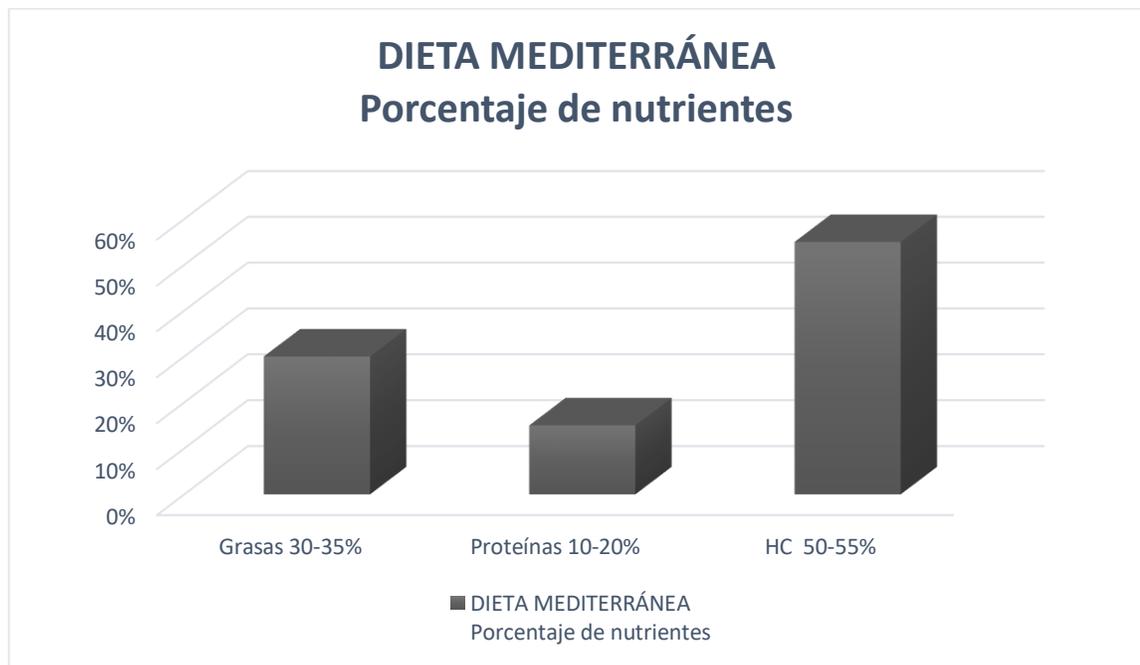
minerales. Si se adapta bien a un plan nutricional será suficiente con lo que aportan los alimentos.

En el primer trimestre de gestación no es preciso consumir calorías adicionales, pero sí vigilar el orden de tomas y de nutrientes para asegurar reservas y prevenir complicaciones.

A partir del segundo trimestre es cuando se aconseja un incremento de entre 300 y 500 kcal, que deberá proceder principalmente de hidratos de carbono de absorción lenta como legumbres, pasta, arroz o patata. En el tercer trimestre se mantiene esa subida en calorías, pero asegurando alimentos con alto contenido en proteínas porque son necesarios para el desarrollo estructural del feto.

Macronutrientes.

Durante el embarazo no hay que seguir una dieta especial. Lo importante es tener una alimentación variada y equilibrada como lo es la dieta mediterránea, que se caracteriza por:



Grasas.	Cantidad moderada de grasa insaturada
Proteínas.	Aporte no excesivo de alimentos proteicos.

Hidratos de Carbono.	Base de alimentos de origen vegetal: <ul style="list-style-type: none">- Cereales- Legumbres- Verduras- Frutas
----------------------	---

Para llevar una dieta equilibrada, hay que consumir en su adecuada proporción y en cantidades moderadas, los 6 grupos de alimentos de la pirámide nutricional.

Hidratos de carbono.

Los hidratos de carbono son imprescindibles por ser la principal fuente de energía, y como sea mencionado anteriormente, el embarazo aumenta el gasto energético, por eso estos hidratos de carbono deben ser la base de la alimentación. Además, al ser alimentos de origen vegetal nos aportan fibra, que ayuda a prevenir los problemas digestivos que se pueden producir y el estreñimiento. También ayudan a sentirse saciados y previenen un posible aumento de colesterol y diabetes gestacional.

Es recomendable distribuir el consumo de hidratos de carbono en las 5 tomas diarias, y se debe ajustar las cantidades a cada embarazada, aumentando sobre todo a partir del 2º trimestre, que es cuando más se incrementa el gasto energético. Es mejor evitar el consumo de azúcares, que aumenta el riesgo de diabetes gestacional.

Grupo de alimentos con cereales, y derivados.

Los cereales y derivados suponen la principal fuente de energía de la dieta, y como tal, es importante asegurar su consumo ya que en el embarazo el gasto energético es mayor.

Al estar aumentadas las necesidades de micronutrientes, el consumo de carbohidratos te ayudará a llegar al aporte de vitaminas del grupo B y calcio, entre otros minerales.

Verduras y hortalizas.

Su aporte energético es muy bajo y contiene mucha fibra que mejora el estreñimiento y nos sacia. Las verduras contienen potasio para mejorar la retención de líquidos, vitamina C y ácido fólico.

Frutas.

Contienen hidrato de carbono en forma de fructosa y fibra soluble, pero son especialmente importantes por su alto contenido en potasio, vitamina C y agua, que nos ayudan a prevenir la preeclampsia.

Lácteos.

El grupo de lácteos aporta los 3 nutrientes: carbohidratos en forma de lactosa, grasas, y proteína de alta calidad como es la caseína, imprescindible para cubrir las necesidades en el embarazo. Los lácteos también aportan grasas saturadas, de las que no se debe abusar, sobre todo en situación de sobrepeso o diabetes. Pero hemos de recordar que en esa grasa también se encuentran vitaminas liposolubles como la A y la D, por lo que no debemos recurrir a desnatados, la mejor opción siempre son los semidesnatados.

Proteínas.

Los requerimientos de proteínas aumentan en el segundo y tercer trimestre porque éstas son necesarias para crear tejidos nuevos. Es mejor medir la cantidad de proteína total en gramos por kilos de peso, por eso la cantidad recomendada es diferente para cada persona. Se encuentra en alimentos de origen animal, pero también en lácteos y en legumbres. Para asegurar un consumo adecuado debemos incluir proteína siempre en comida y cena. A partir del 2º trimestre, para incrementar su consumo, podemos incluir un mínimo entre horas como jamón cocido, pavo o frutos secos.

Carnes.

Es una buena fuente de proteína, hierro y otras vitaminas y minerales, es muy recomendable variar mucho su consumo. Sin embargo, si se abusa de la cantidad o se elige carnes con mayor contenido graso como chuletas, cerdo, cordero o embutidos, se

aumentará la cantidad de grasa saturada y, por tanto, se aumentará de peso más de lo recomendable. Este aumento supone también mayor riesgo de aumentar el colesterol, la hipertensión y la diabetes gestacional.

Pescados.

Los pescados aportan grasas insaturadas omega-3, como el ácido docosahexaenoico (DHA), fundamental para el desarrollo del sistema nervioso del feto. Además, los pescados azules, y con espina aportan calcio y vitamina D.

Metales pesados.

Un aumento de metales pesados en el organismo, como mercurio o plomo, puede causar trastornos en el desarrollo del bebé. Es importante evitar el consumo de algunos pescados azules, como el emperador, tiburón y caballa.

Mariscos.

El marisco es una buena fuente de proteína y hierro y contiene muy poca grasa. Sin embargo, en crustáceos el contenido de colesterol es elevado, por lo que no deben tomar grandes cantidades aquellas embarazadas con hipercolesterolemia.

Huevos.

Su proteína es de mayor valor biológico, y en la yema hay gran aporte de vitaminas del grupo B, A, D y E. Sin embargo, por su aporte de colesterol directo, no se recomiendan más de 4 huevos a la semana.

Frutos secos.

Aportan proteína de origen vegetal, que es menos aprovechable, y un alto contenido en grasa en forma de omega-3 y oleico muy beneficios a nivel cardiovascular. Además, su contenido en calcio, fósforo, magnesio, zinc, y vitamina E, convierte los frutos secos en un alimento imprescindible en tu dieta.

Grasas.

La grasa debe provenir fundamentalmente del aceite de oliva. Pero también conviene elegir alimentos con grasa omega-3, como frutos secos y pescados, en especial, el ácido DHA es esencial en el desarrollo del sistema nervioso del feto.

Aceite de Oliva.

El aceite de oliva es el gran referente de la dieta mediterránea, debido a su contenido en ácido oleico, vitamina E y otros antioxidantes. Este alimento ayuda a:

- Prevenir enfermedades cardiovasculares como hipercolesterolemia y preclamsia.
- Mejorar nuestras defensas y es antioxidante.
- Mejorar el control metabólico de la glucosa, previniendo diabetes gestacional.

Este aceite siempre tiene que ser la grasa de elección diaria para cocinar y aliñar los platos, o incluso incluirlo con pan en el desayuno. Si es virgen extra la calidad organoléptica y nutricional será mucho mayor. Es importante evitar el consumo de grasas saturadas, presentes en los alimentos de origen animal, que pueden suponer más molestias digestivas al inicio del embarazo y un aumento excesivo de peso, con los riesgos que entraña (diabetes gestacional, hipercolesterolemia, preclamsia, etc.)

3.2.7 Micronutrientes.

Durante el embarazo aumentan todos los requerimientos de vitaminas y minerales.

Vitaminas.

Ácido Fólico.

El ácido fólico es imprescindible para prevenir defectos en el tubo neural (espina bífida y anencefalia) y prevenir un parto prematuro. Se debe aumentar su consumo los meses antes del embarazo y durante el primer trimestre para un correcto desarrollo fetal y placentario. Es muy común que se administre un suplemento de ácido fólico meses antes del embarazo para prevenir carencias.

Vitamina D.

La vitamina D ayuda a aumentar la absorción del calcio, cuyo requerimiento es mayor. Se encuentra en alimentos como pescados azules y lácteos, pero aquellos que no están completamente desnatados. Sin embargo, nuestro cuerpo también produce vitamina D con la exposición al sol, por lo que se recomienda, salir al exterior y pasear.

Vitamina B6.

La vitamina B6 es necesaria para el desarrollo del sistema nervioso y el crecimiento del feto en general. También participa en el metabolismo de carbohidratos que, como se ha explicado, está alterado durante el embarazo. Se encuentra en carnes, pescados, frutos secos y legumbres.

Vitamina B12.

La vitamina B12 es imprescindible en la formación de la espina bífida del feto, junto con la vitamina B6. Su aporte es suficiente con el que contienen los alimentos de origen animal. En caso de que sea vegetariana, tendrá que consumirla externamente.

Vitamina C.

La vitamina C está implicada en los procesos de crecimiento y reparación de tejidos del feto. También mejora la absorción de hierro y tu sistema inmunitario. Se encuentra fundamentalmente en frutas y verduras, preferiblemente frescas y crudas.

Minerales.

Hierro.

El aporte de hierro es fundamental debido a que el volumen sanguíneo de la madre aumenta. Además, durante el parto hay pérdida de sangre, por lo que sus requerimientos suelen ser altos incluso después del embarazo.

Calcio.

En el embarazo las recomendaciones de calcio son de 1.200 mg/día, 200 mg más que en una mujer adulta sana. Su déficit disminuye la densidad ósea materna y fetal, puede producir hipertensión y bajo peso fetal.

Yodo.

El Yodo es fundamental para la síntesis de hormonas tiroideas, responsables del metabolismo basal de la mujer embarazada. Durante el embarazo, las hormonas tiroideas aumentan por su contribución en el crecimiento del feto y maduración de tejidos. Una carencia de yodo influye en el desarrollo del sistema nervioso del niño, pero hay que ir con cuidado, ya que un exceso puede causar alteraciones en la glándula tiroides del recién nacido.

3.2.8 Embarazo y ejercicio físico.

— En los últimos años aumenta el sedentarismo en las mujeres, de ese modo la mayoría de las embarazadas son sedentarias, o cuando se quedan embarazadas reducen su actividad física. El ejercicio físico moderado durante el embarazo puede causar muchos beneficios:

- Prevenir o tratar la diabetes gestacional.
- Disminuir la tensión arterial.
- Prevenir estreñimiento o problemas de gases.
- Ayudar a aliviar dolores de espalda.
- Mejorar el estado de ánimo.
- Ayudar a dormir mejor.

El ejercicio físico más recomendado es el ejercicio aeróbico, o de baja-moderada intensidad, como puede ser andar a paso rápido, 30 minutos, al menos 5 días a la semana. Hay que evitar un sobre esfuerzo, especialmente en el primer trimestre y en el tercer trimestre, para evitar complicaciones. Un ejercicio moderado es aquel en el que puedes mantener una conversación mientras lo realizas. Como en el embarazo se producen ciertos cambios fisiológicos, hay que tener una serie de cuidados a la hora de hacer ejercicio:

Evitar movimientos bruscos, de rebote o de gran impacto, como saltar, deportes de equipo o de raqueta, ya que los ligamentos que sostienen las articulaciones son más propensos a sufrir una lesión. Vigilar las pulsaciones durante el ejercicio. Para que éste no sea demasiado intenso, mantener entre un 40-60% de esfuerzo. Se desaconseja la práctica de ejercicio físico en embarazo en las siguientes situaciones:

- Factores de riesgo para parto prematuro.
- Preclamsia e Hipertensión arterial.
- Sangrado vaginal.
- Ruptura prematura de membranas.

Recomendaciones de ejercicio en embarazo, y que se pueden mantener después del parto.

- Caminar a paso ligero (5 km/h).
- Bicicleta estática, mejor que la normal ya que se puede perder el equilibrio, causar daño en la espalda, y además aumentar el riesgo de caída.
- Natación y ejercicios acuáticos como gimnasia acuática: muy recomendables porque se mantiene mejor el equilibrio, evitando lesiones e hinchazón de las piernas.
- Ejercicios de tonificación adaptados para embarazadas, para fortalecer espalda, fortalecer músculos de pelvis y abdominales que se ejercitan en el parto. En el último trimestre se debe reducir la carga de peso que se suele levantar.

3.2.9 Después del embarazo.

Tras el parto, es muy recomendable la lactancia materna, esto por los múltiples beneficios científicamente demostrados para el bebé, e incluso para la madre.

La leche materna es el alimento perfecto para el recién nacido, contiene todos los nutrientes para el correcto desarrollo del bebé. Contiene hormonas, factores de crecimiento y anticuerpos que protegen al recién nacido de infecciones. La lactancia materna supone un aumento del gasto energético para la madre y la ayuda a recuperar su peso anterior. Tranquilizando al bebé y fortaleciendo el vínculo entre madre e hijo.

La alimentación de la madre durante la lactancia materna debe ser suficiente para asegurar una correcta producción de leche de calidad. Para ello, se deben aumentar aún más las calorías de la dieta, de forma equilibrada. Para recuperar el peso anterior, es importante no realizar ninguna dieta hipocalórica, pues se necesitan esas reservas energéticas, para producir la leche que alimentará al bebé. El peso irá bajando paulatinamente.

Capítulo 4.

La alimentación es clave para tener una buena salud. Una dieta desequilibrada puede ocasionar serios trastornos y en el caso de embarazadas afectar también el desarrollo del cerebro de su bebé en gestación. Los daños pueden ser reversibles o no, de corto o largo plazo, generar alteraciones en sus funciones motoras y cognitivas.

Los efectos de la mala alimentación dependerán de los nutrientes faltantes como:

- calcio
- hierro
- vitamina A
- yodo

También, del momento de gestación en que se encuentra el feto y si las carencias continuarán luego del nacimiento durante la primera infancia.

La humanidad está dividida en dos grandes bloques. En uno, se sitúan los que tienen recursos económicos, alimentos suficientes y un sistema sanitario desarrollado que permite cubrir sus necesidades perfectamente; al otro pertenecen todos aquellos seres humanos que carecen de lo más mínimo para vivir, no cuentan con un sistema sanitario o éste es precario, no tienen alimentos suficientes en cantidad y la calidad del agua es muy mala.

Estas dos situaciones pueden producir malnutrición. Unas veces por exceso, en el que la abundancia hace que se coma en exceso alimentos procesados industrialmente, refinados y ricos en grasas saturadas, y donde la obesidad y enfermedades coronarias hacen estragos.

Otras veces por defecto, generalmente en los países subdesarrollados y dependientes de la ayuda exterior, donde el hambre es el que hace estragos causando la muerte y la desnutrición en millones de personas cada año, ya que la morbilidad aumenta con la precariedad de estos seres humanos.

Una de las consecuencias de una mala nutrición, más allá del peso, es la baja talla.

Muchas embarazadas con registro de falta de nutrientes han dado a luz a niños que, incluso recuperando valores normales con el paso de los años, tienen más posibilidades de desarrollar enfermedades metabólicas como diabetes o presión arterial. También afecciones como demencias o deterioros cognitivos en la etapa adulta.

Para la Organización Mundial de la Salud, la malnutrición abarca la desnutrición, los desequilibrios de vitaminas o minerales, el sobrepeso, la obesidad, y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación. Según datos de la OMS de abril de este año:

- 52 millones de niños menores de 5 años presentan emaciación (un adelgazamiento patológico), 17 millones padecen emaciación grave y 155 millones sufren retraso del crecimiento. Además 41 millones tienen sobrepeso o son obesos.
- Alrededor del 45% de las muertes de menores de 5 años tienen que ver con la desnutrición. La mayoría de los casos de mortalidad infantil se registran en los países de ingresos bajos y medianos. Al mismo tiempo, en esos mismos países están aumentando las tasas de sobrepeso y obesidad en la niñez.
- Las mujeres, los lactantes, los niños y los adolescentes están particularmente expuestos a la malnutrición. Una buena alimentación durante los primeros años de vida asegura beneficios a largo plazo.
- Las consecuencias en el desarrollo y las problemáticas económicas, sociales y médicas que trae aparejada una dieta desequilibrada son graves y duraderas. No sólo afecta a la persona sino también a las familias y la comunidad en la que viven.

Si analizamos las etapas en el desarrollo de la malnutrición, podemos llegar fácilmente a la conclusión de que debemos ser educados respecto a la alimentación y la nutrición, con el fin de disminuir los riesgos de la malnutrición y las consecuencias que trae aparejadas.

Malnutrición no siempre es hambre, tal como estamos acostumbrados a pensar. También puede existir por exceso de alimentos o por falta de equilibrio entre las sustancias que aportan los alimentos.

Dos situaciones primarias pueden producir malnutrición:

- Escasa ingesta de alimentos, provocada por una situación de precariedad.

- Inadecuada ingesta de alimentos, provocada por un exceso de los mismos o por mala combinación entre ellos (dieta no equilibrada).

La primera presenta una deficiencia en la cantidad de alimentos necesarios que aporten los nutrientes imprescindibles para cubrir los requerimientos del organismo.

Ante esta situación, lo primero que experimentamos es hambre.

En la segunda existe una cantidad suficiente de alimentos, a veces excesiva, pero no proporcionados entre sí (desequilibrio nutricional), pues no están combinados de forma equilibrada. No sentimos hambre porque podemos comer bastante cantidad de pasta, carne o dulces, pero no consumimos verduras o frutas, por ejemplo, cuyo principal aporte son las vitaminas y minerales, que regulan todo el funcionamiento orgánico y el aprovechamiento correcto de los demás nutrientes.

Cualquiera de las dos situaciones, o ambas combinadas, dan como resultado una ingesta inadecuada de nutrientes. Las consecuencias pueden ser dramáticas en el niño, al no poder contar con la «materia prima» (proteínas, calcio, fósforo, vitaminas C y D) necesaria para su crecimiento y desarrollo.

En el adulto, puede haber pérdida de las reservas necesarias para que se repare el desgaste diario que sufre el organismo con el continuo funcionamiento.

No sólo para la salud es importante asegurar un buen estado nutritivo, ya que éste también influye en la economía, en el desarrollo integral de las personas y en el progreso de los pueblos y los países.

Un individuo mal nutrido es más vulnerable y tiene una mayor morbilidad y, como consecuencia de ello, mayor absentismo laboral, lo que incide negativamente en su economía. También tendrá más riesgo de mortalidad.

Los seres vivos han sido dotados por la naturaleza de mecanismos que aseguren el suministro de los alimentos y de los nutrientes contenidos en ellos, para garantizar su supervivencia. En los seres más primitivos y menos evolucionados, es la sed y el hambre lo que les induce a la búsqueda del alimento.

Esto mismo ocurre con algunos seres humanos que no eligen bien los alimentos que consumen, o que no los consumen de la manera más conveniente y solamente cubren su necesidad básica de alimentarse.

En nuestra cultura, el hombre encuentra alimentos procesados fáciles de preparar y cuyo consumo crece alarmantemente. Son los llamados alimentos basura o alimentos servicio, casi siempre acompañados de campañas publicitarias que incitan a su consumo, sobre todo dirigidas a la población más vulnerable (niños y ancianos), y que contienen nutrientes inadecuados en su naturaleza y distribución calórica, principalmente de azúcares refinados y grasas saturadas.

En países poco desarrollados, la desnutrición es la principal causa de enfermedades carenciales, y las muertes prematuras se producen por infecciones para las que la población carece de defensas. Por el contrario, en los países desarrollados y tecnificados, donde el esfuerzo físico del hombre ha disminuido por culpa de las máquinas, existen enfermedades degenerativas motivadas por consumir en exceso alimentos muy refinados y poco equilibrados.

Todo esto produce enfermedades como obesidad, diabetes, hipertensión, hiperlipidemias y arteriosclerosis, que afectan a la salud de la población y son directa e indirectamente la causa de muerte de adultos de nuestro país por infarto, enfermedades cardiovasculares y cáncer del aparato digestivo.

La malnutrición materna, que incluye desnutrición, deficiencias de micronutrientes y obesidad, durante la gestación y la niñez temprana afecta profundamente el estado nutricional. Esta compromete la posibilidad de desarrollo de la próxima generación y sus efectos se prolongan a las siguientes generaciones, según la evidencia presentada por el Dr. Reynaldo Martorell durante el seminario "Malnutrición materna, resultados del embarazo y retraso del crecimiento en la niñez". Las intervenciones deben enfocarse en mejorar el estado nutricional de las mujeres antes del embarazo, enfocándose en aquellas que abordan los determinantes sociales de la salud desde diferentes sectores.

La obesidad se produce cuando la ingesta es superior a las necesidades calóricas; si esta situación se prolonga en el tiempo, se origina un aumento del volumen y del peso,

provocando en el individuo serios trastornos circulatorios, de esfuerzo, de movimiento, respiratorios y metabólicos.

En nuestro país, los alimentos refinados, como el azúcar, las grasas y las proteínas animales, los productos lácteos y los alimentos procesados industrialmente han aumentado alarmantemente, y como resultado se ha producido un descenso en el consumo de vegetales, frutas, leguminosas, pescado, pan, cereales integrales y fibra.

Todo ello origina que entre la población exista un mayor número de personas con niveles altos de colesterol, lo que aumenta el riesgo de padecer arteriosclerosis y la aparición de enfermedades coronarias y cardiovasculares.

En tan sólo cuatro décadas el perfil epidemiológico de México ha cambiado de una situación en que la desnutrición y las enfermedades infecciosas eran los mayores problemas de salud pública, a uno dominado por la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas no transmisibles, relacionadas con la nutrición.

En México se ha documentado uno de los incrementos más rápidos en el mundo en la prevalencia de peso excesivo (sobrepeso y obesidad) y sus comorbilidades. De 1980 a 2000, de forma casi paralela se identificó un incremento alarmante de 47% en la mortalidad por diabetes mellitus tipo 2, pasando de ser la novena causa de mortalidad en 1980 a la tercera en 1997 y a la segunda causa de mortalidad en el país en 2010, con cerca de 83 000 defunciones.

En un análisis sobre la carga de enfermedad en México, utilizando datos de 2004, 75% de todas las muertes ocurridas en el país estuvieron causadas por ECNT. Las principales causas de mortalidad, fueron diabetes mellitus, enfermedad isquémica del corazón y enfermedad cerebrovascular.

Los principales factores de riesgo que causaron la mortalidad fueron el sobrepeso y la obesidad, las concentraciones elevadas de glucosa en sangre, el consumo de alcohol y el tabaquismo. Únicamente el sobrepeso, la obesidad y la glucosa elevada explicaron 25.3% del total de las muertes en el país.

Por ello existe preocupación de que las generaciones nacidas en las últimas décadas del siglo XX, como resultado de las enfermedades y daños a la salud ocasionados por la obesidad, puedan tener menor longevidad que las generaciones anteriores.

Las complejas relaciones causales que dan origen a la obesidad, requieren igualmente de una respuesta compleja coordinada por el Estado, con un abordaje transectorial y multidisciplinario, basada en la mejor evidencia científica y que se traduzca en beneficios para la población.

La respuesta debe, por un lado, mitigar los efectos de la urbanización, de la globalización, de los mercados desregulados, de la falta de accesibilidad a alimentos de calidad y, por otro, empoderar a los ciudadanos con información clara sobre la calidad nutrimental de los alimentos y bebidas, los riesgos a la salud derivados de su consumo y sobre los efectos positivos en la salud de la actividad física regular. Igualmente debe acotar la libertad comercial que deja a la población desprotegida frente a las agresivas campañas de mercadeo de alimentos y bebidas industrializadas.

Se ha especulado también sobre la posible influencia de factores psicosociales en el consumo de dietas con alto aporte de energía. Es posible que la obesidad esté relacionada con factores psicológicos y con la respuesta del individuo a determinadas experiencias emocionales (negativas o positivas); por otro lado, la propia psicopatología conlleva a la pérdida de la estructura en la alimentación y al sedentarismo, con la subsecuente ganancia de peso, conformándose así un círculo vicioso.

Otros factores subyacentes son los ambientes de la escuela, el trabajo, la comunidad, las ciudades y los hogares que promueven el sedentarismo y la inadecuada calidad y acceso a servicios de salud preventiva y a servicios de sanidad como la dotación de agua potable. A su vez, estas causas subyacentes derivan de causas básicas como la urbanización e industrialización, la globalización, los cambios en la dinámica familiar, cambios tecnológicos en la producción y procesamiento de alimentos, la alta influencia de los medios de comunicación masiva en el consumo de alimentos, los cambios tecnológicos en el trabajo, transporte y recreación, que disminuyen la demanda de gasto de energía, políticas agrícolas, fiscales (impuestos sobre los alimentos y subsidios) y de comercio exterior que favorecen la disponibilidad de alimentos y bebidas poco saludables, políticas

educativas que no incluyen como tema central la promoción de la alimentación saludable, incluida en ésta el consumo regular de agua y la actividad física y un marco legal que limita el papel rector del gobierno en materia de políticas nutricionales y de salud.

Otro de los factores a considerar es el rezago en el desarrollo agrícola del país y en la infraestructura en transporte que dificulta la creación de mercados regionales de alimentos frescos. Finalmente, los grupos en condición de pobreza son más vulnerables a los factores determinantes de la obesidad, especialmente por su limitado acceso a alimentos saludables y a información confiable y clara sobre nutrición y su mayor susceptibilidad a los efectos adversos de la obesidad (enfermedades crónicas no transmisibles), lo que obliga a considerar a estos grupos como prioritarios en el diseño de políticas.

Factores genéticos y epigenéticos.

La información acumulada permite aseverar que la obesidad se origina por la combinación de factores genéticos y ambientales. Los cálculos mejor sustentados proponen que el peso específico de los genes podría contabilizar hasta 50% de la causalidad en casos específicos de obesidad. Sin embargo, el mapa de la arquitectura genética de la obesidad no se ha completado hasta la fecha. Los mecanismos genéticos y epigenéticos que explican la acumulación excesiva de grasa corporal tienen gran potencial futuro para derivar intervenciones dirigidas a modificar el perfil epidemiológico actual de nuestro país.

No obstante, la traducción de los conocimientos de la genómica de la obesidad a posibles intervenciones poblacionales, depende estrictamente de la comprensión de la arquitectura genómica completa asociada al control de la ganancia de grasa corporal y éste es un tema pendiente que sólo será resuelto con el esfuerzo de un gran número de grupos de investigación en el mundo.

El conocimiento derivado de los estudios epidemiológicos en humanos y los estudios experimentales en animales ya permiten poner en un contexto diferente el cuidado durante el embarazo y la etapa neonatal temprana, como una manera de promover la salud futura de la población.

A pesar de haberse confirmado el papel de la composición genética como determinante de obesidad, la evidencia disponible indica que la epidemia actual de obesidad que se

observa en México y en el mundo entero tiene un origen reciente y que los factores importantes son de tipo ambiental y social. Más aún, se ha documentado que las influencias genéticas sobre el índice de masa corporal (IMC) se expresan de manera progresiva de los cuatro a los 11 años de edad. Se ha especulado que el fondo genético promotor de la obesidad podría asociarse a la etapa en que los niños ganan independencia y seleccionan ambientes y comportamientos que favorecen un balance positivo de energía, lo que ocasiona entonces la máxima expresión de este potencial genético de almacenar energía en forma de grasa en el organismo.

Sin embargo, la evidencia más clara sobre el papel fundamental del ambiente se encuentra en el aumento inusitado de la obesidad en todos los grupos de la población y en periodos muy cortos en las últimas dos décadas (por ejemplo, la obesidad en mujeres adultas en México se triplicó en tan sólo 18 años), lo que indica que a pesar de la innegable influencia de los factores genéticos, estos cambios pueden ser modulados, pero no explicados por modificaciones en la estructura genética de reciente aparición; sin duda alguna, el consenso actual de la comunidad científica es que los factores ambientales y sociales son la causa de los grandes aumentos en la prevalencia de obesidad en la población, posiblemente acentuados en ciertas poblaciones por predisposición genética a la acumulación de grasa corporal en presencia de un balance positivo de energía. Se ha vinculado a la selección natural de genes asociados a la obesidad con la historia evolutiva de grandes grupos humanos.

La hipótesis evolutiva de los genes ahorradores, los cuales favorecen la formación de depósitos de grasa en los periodos de abundancia, resulta de la ventaja evolutiva de garantizar la administración de reservas energéticas en el organismo humano para sobrevivir a posibles hambrunas posteriores.

Esta hipótesis podría explicar, por ejemplo, que poblaciones como la mesoamericana, que estuvo sujeta a una prolongada y penosa migración desde Asia hasta su ubicación actual, a través del estrecho de Bering, sobrevivió gracias a la selección natural de genes ahorradores, los cuales, en situaciones de abundancia de alimentos, como la que se vive actualmente, pasan de ser una ventaja evolutiva a un factor de riesgo de obesidad, con consecuencias adversas para la salud y la sobrevivencia de la población.

Factores ambientales.

Existe suficiente evidencia epidemiológica, clínica y en algunos casos experimental sobre el papel de varios factores ambientales en la protección o riesgo de aumento de sobrepeso y obesidad.

Los factores ambientales actúan en diferentes niveles que van desde el individual o inmediato y el entorno familiar hasta el comunitario o en los factores subyacentes y los del nivel macro o básicos, que tienen expresiones nacionales y globales.

Entre los factores protectores se encuentran la actividad física regular, el consumo de una dieta alta en contenido de alimentos con baja densidad energética, especialmente los alimentos altos en fibra dietética, como granos enteros y vegetales con bajo contenido de almidón, así como la práctica de lactancia materna; aunque sobre esta última ha surgido cierta controversia. Por otro lado, los factores de riesgo documentados son la inactividad física y el sedentarismo, el consumo de alimentos con alta densidad energética y de bebidas azucaradas, como los refrescos, jugos con azúcar adicionada y otras bebidas azucaradas y las comidas rápidas.

Por otro lado, aunque con menos evidencia sistemática, existen otros factores de riesgo como las presentaciones en porciones grandes, la repetición en la ingestión de alimentos o platillos, los alimentos con alto índice glucémico y la elevada frecuencia en la ingestión de alimentos energéticamente densos que se consumen entre comidas a lo largo del día.

Disponibilidad de alimentos y factores socioeconómicos.

Existe clara evidencia de determinantes socioeconómicos de obesidad que indican una transición a riesgos mayores entre la población que vive en situación de pobreza. El acceso y la disponibilidad de alimentos se han identificado como determinantes de la obesidad tanto en países de ingresos altos como en los de ingresos medios.

En México se ha documentado particularmente en zonas rurales donde se encontró que hay desabasto de frutas y verduras; un estudio representativo de zonas rurales halló que en 21% de las localidades rurales estudiadas no había disponibles para la venta, de manera regular, frutas y en 13% no se encontraban verduras, mientras que en la totalidad de las

localidades había disponibilidad de alimentos altos en grasas y azúcares y bebidas azucaradas. El problema se agrava aún más en las comunidades indígenas.

La obesidad en el embarazo es un conflicto para la salud pública, pues incrementa los riesgos obstétricos y neonatales. El sobrepeso en la mujer en edad fértil ha aumentado el doble en los últimos 30 años, y el número de gestantes con obesidad también se encuentra en aumento. El sobrepeso y la obesidad materna están asociados a múltiples complicaciones principalmente trastornos hipertensivos y Diabetes Gestacional además de otras como ser aborto espontáneo, parto pre término, muerte fetal intrauterina, macrosomía fetal, alteraciones del trabajo de parto y mayor tasa de cesáreas.

La situación nutricional de las mujeres antes y durante el embarazo es uno de los determinantes de los riesgos de mortalidad materna y de las posibilidades de desarrollo del feto, la mortalidad intrauterina, la duración del embarazo y las complicaciones del parto.

La obesidad en el embarazo es un conflicto para salud pública, pues incrementa riesgos obstétricos y neonatales, aumenta el riesgo de presentar enfermedades y complicaciones durante el embarazo y el parto, como: Diabetes gestacional, preclamsia, enfermedades hepáticas no alcohólicas, trastornos de la coagulación (tromboembolias) y oligo/polihidramnios y en el feto los trastornos abarcan: Macrosomía fetal, síndrome de distress respiratorio y productos con bajo peso para la edad gestacional, prematuridad, malformaciones genéticas y aumento de riesgo de muerte fetal.

Manejo.

Se han realizado distintos estudios en todo el mundo con el propósito de evaluar los diferentes estilos de vida que llevan a una ganancia de peso excesiva durante el embarazo, pero muchos de ellos no han sido claros.

Actualmente hay poca literatura en cuanto a consejería para el control de peso en las mujeres embarazadas con peso normal como para aquellas mujeres obesas o con sobrepeso. La mayoría de las directrices están orientadas hacia la ganancia de peso durante la gestación en lugar de centrarse en el contenido de la dieta.

La cantidad total de ganancia de peso gestacional (GPG) está determinada por muchos factores, de los cuales la dieta y la actividad física (AF) pueden ser los factores modificables más importantes.

La nutrición, el ejercicio y las conductas de salud de la mujer durante el embarazo tienen implicaciones importantes para el mismo y su salud posterior a este. El ejercicio en particular durante el embarazo en mujeres obesas puede ser difícil de conseguir, especialmente si estas no están acostumbradas a realizarlo antes del embarazo. Las intervenciones combinadas con técnicas de cambio de comportamiento pueden ser necesarias para alentar a las mujeres obesas.

La mayoría de intentos por desarrollar intervenciones en el estilo de vida para el manejo de sobrepeso y obesidad durante el embarazo se han dirigido hasta ahora en limitar la GPG de acuerdo con las recomendaciones de la Academia Nacional de Ciencias y el Instituto de Medicina (IOM) de los Estados Unidos.

En los años 90, la IOM formulo rangos de índice de masa corporal (IMC; en kg/ m²) recomendados para las ganancias de peso saludable durante el embarazo [35]. Estas directrices sugieren una GPG de 6.8-11.2 kg (15-25 libras) para las mujeres con sobrepeso (IMC de 26,0 a 29,0) y 6.8 kg (15 lb) en promedio para mujeres con obesidad. En el 2009 estos intervalos se hicieron más restringidos para mujeres embarazadas obesas por ser el grupo de mayor riesgo. Este aconseja a las mujeres obesas limitar su GPG entre 5 a 9 kg. Una ganancia de peso de 5 kg o menos puede reducir el número de complicaciones sin aumentar el número de resultados adversos.

Las limitaciones en varios estudios aleatorizados tanto en Latinoamérica como alrededor del mundo incluyen un mal diseño del estudio, el tamaño pequeño de la muestra, la ausencia de una base teórica y, sobre todo la viabilidad de una intervención adecuada.

La dieta, en particular, reduce significativamente el riesgo de pre-eclampsia, diabetes gestacional, hipertensión gestacional, y los nacimientos prematuros en comparación con cualquier otra intervención. Las intervenciones basadas en una dieta balanceada de 18-24 kJ/kg, una dieta con bajos niveles de glucosa, que incluya granos enteros sin procesar, frutas, legumbres y verduras se han descrito como más beneficiosas. Una dieta que incluya

un 30% de grasa, 15 a 20% de proteína, y 50 a 55% de hidratos de carbono, con la ingesta de energía individualizada a las necesidades de la madre debería de ser adecuada para una ganancia de peso correcta durante el embarazo.

Un estudio realizado entre los años 2009 y 2012 en Copenhague que incluyó un total donde se intervino a las mujeres con actividad física combinada y sola además de cambios dietéticos, concluyó que aquellas mujeres que se realizaron ejercicio con o sin dieta tuvieron una ganancia de peso adecuada.

Sin embargo, un estudio realizado en Holanda donde se incluyó mujeres con sobrepeso u obesas con riesgo de desarrollo de diabetes mellitus en las cuales se realizó un programa de ejercicios que incluyó una rutina de ejercicio tipo aeróbico de 60 minutos dos días a la semana desde su segundo trimestre de embarazo concluyó que no hubo ningún efecto beneficioso con respecto al grupo control de mujeres con peso adecuado ya sea por falta de compromiso o pobre apego al tratamiento.

Las Intervenciones basadas en la dieta son menos costosas que las intervenciones basadas en la actividad física. Otro estudio realizado en Quebec donde se realizaron sesiones de ejercicio que consistieron en 3 sesiones semanales de 1 hora, por un total de 36 sesiones donde cada sesión duró entre 5-10 minutos de calentamiento en una bicicleta estacionaria, una cinta de correr a pie de 15-30 minutos, y 20 min de ejercicio muscular tuvieron una ganancia de peso gestacional menor.

Un estudio realizado en los Estados Unidos mostró que era posible promover la adhesión a las recomendaciones del IOM por medio de una intervención en la conducta y comportamientos de mujeres embarazadas y que tuvo como objetivo disminuir los alimentos altos en grasa y aumentar la actividad física y el control diario de la alimentación, el ejercicio y el peso. El FELIPO (Viabilidad de un estilo de vida intervención en el embarazo para optimizar el desarrollo de peso materno) es un estudio abierto, prospectivo realizado en Alemania que consistió en dos módulos de orientación individual entre la 20ª y la 30ª semana de gestación, respectivamente. Las sesiones de

asesoramiento comprendían tres puntos principales: la alimentación, la actividad física, y el monitoreo donde se obtuvo resultados favorables de GPG.

Las mujeres embarazadas que consumen 3 porciones de frutas y verduras por día ganan menos peso que aquellas que consumen menos o ninguna ración de fruta diaria. Aquellas dietas bajas en carbohidratos y altas en grasas totales y ácidos grasos saturados durante el embarazo se asocian con un mayor riesgo de diabetes gestacional.

Un estudio realizado en el Hospital de la Universidad de Lovaina Belgica que realizo un ensayo con tres grupos de estudio con mujeres obesas o con sobrepeso (activo, pasivo y control) concluyo que a pesar de que cambios en los hábitos de vida sobre los grupos de intervención basados en consejería sobre cambios dietéticos y actividad física mejoraron significativamente la GPG no fue significativamente diferente entre la población activa o pasiva y el grupo de control sano.

En la Tabla 1 se puede observar una dieta recomendada para la mujer embarazada.

Tiempo de comida	Recomendación
Desayuno.	<p>Debe ser completo. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un zumo de fruta - 1/4 litro de leche semidescremada o 1 yogurt - Pan o Cereales - Aceite o Mantequilla con moderación - Miel o mermelada.
Colación.	<p>Una Fruta con un par de galletas o tostadas.</p>
Comida.	<ul style="list-style-type: none"> - Arroz, legumbres, papas o pasta - Carne, Pescado o huevos - Verdura o ensalada como acompañamiento - Fruta
Colación.	<p>- Queso o 1 yogurt</p>

	- Fruta
Cena.	- Sopa, verdura o ensalada - Fruta - Un plato de fécula enriquecida con proteínas de origen animal (tortilla de papa) - 1/4 de litro de leche semidescremada.

Tabla 1 Dieta recomendada para la mujer embarazada para el control del aumento de peso durante el embarazo.

Como recomendaciones generales se pueden enumerar las siguientes: 1) Distribuir la ingesta de alimentos en 4 o 5 tomas al día, 3 comidas y 2 meriendas; 2) Vigilar los modos de cocción para evitar la disminución de nutrientes esenciales y evitar frituras.

La conocida dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) para pacientes hipertensos se ha utilizado en embarazadas con DG con resultados muy favorables reduciendo los riesgos de macrosomía fetal, disminución en el número de cesáreas y atrasando el uso de terapia con insulina entre quienes que la utilizaron.

Tanto la dieta y el ejercicio, así como una buena consejería hacia la embarazada con sobrepeso u obesidad son los pilares fundamentales para lograr una ganancia de peso adecuada.

La gestante como los niños en edad pre-escolar son considerados como grupos vulnerables en Salud Pública. La gran diferencia que existe entre estos grupos es que mientras los niños son protegidos durante sus cinco primeros años de vida, al grupo de gestantes ese cuidado se reduce en el mejor de los casos a 9 meses.

Desde el punto de vista nutricional, el primer acercamiento que se tiene, en ambos grupos, es por intermedio del diagnóstico de su situación nutricional y para ello se emplea la valoración del estado nutricional que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como la interpretación de la información obtenida de estudios

bioquímicos, antropométricos y/o clínicos que se utilizan para determinar la situación nutricional de individuos o poblaciones.

De acuerdo la Escuela Argentina de Nutrición, esta valoración debe consistir en una anamnesis alimentaria, estudios clínicos, antropométricos y bioquímicos. Para los fines del presente documento, solo nos referiremos a la antropometría.

El velar por el buen estado nutricional de la gestante es muy importante, dado los problemas que puede ocasionar a la madre como al recién nacido. Lamentablemente, y en razón de las consecuencias negativas que traen aparejados los fenómenos de transición que se están dando en el mundo en el campo de la demografía, epidemiología, nutrición y otros, nos vemos enfrentados a la irrupción de patologías que agrupadas son conocidas como enfermedades crónicas no transmisibles.

En el caso específico de la nutrición, la modificación de los estilos de vida (patrones dietarios y sedentarismo) ha traído como consecuencia la aparición de la obesidad y, como decía Hipócrates, esto es el preludio de otras enfermedades como la diabetes tipo 2, las dislipidemia, la hipertensión arterial y algunos cánceres.

La obesidad, considerada como la epidemia del siglo XXI, es actualmente la principal preocupación de los gobiernos de la mayor parte del mundo, dado que su tendencia es a incrementarse en función que los factores que lo condicionan no han sido modificados.

En lo que respecta a la mujer adulta, el primer estudio nutricional a nivel nacional reportaba que el 25,8% presentaba sobrepeso mientras que un 10,9% obesidad. Posteriormente, en una evaluación a los beneficiarios de los Programas de Asistencia Alimentaria, se encontró que 52,4% tenía sobrepeso y obesidad. Recientemente el año 2005, el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, en otro estudio a nivel nacional, encuentra 34,4% con sobrepeso y 18,1% con obesidad. Al comparar el primer estudio y este último se puede confirmar la afirmación que la tendencia que presentan estas patologías nutricionales es al incremento; la prevalencia del sobrepeso ha aumentado un 8,6% mientras que la obesidad 7,2% y en conjunto 15,8%. Si bien los porcentajes dieran la impresión que no es mucho, uno toma real conciencia del problema cuando se infiere a la población dado que, en general, la población del año 75 era de alrededor de 15 millones

y para el 2005 casi se ha duplicado. En contraposición, el peso bajo ha disminuido de 10,4 a 6,2%.

La conclusión a la que llegan es que la principal causa se relaciona a modificaciones de los estilos de vida que son dados por los patrones dietarios y el sedentarismo. Dentro de los patrones identifican que la alimentación en esta época moderna se basa en una alimentación rica en grasas a predominio de las saturadas, ricas en azúcar, ricas en sal y pobres en fibra dietaria; y en relación al segundo, muestran que la actividad física ha disminuido considerablemente.

En función a la información proporcionada del estado nutricional de la mujer adulta, se debe asumir que, en el caso que gesten, más de la mitad ya empieza su gestación con sobrepeso u obesidad y que su incremento de peso durante el embarazo debe ser entre 7 y 11,5 y de 6 a 7 kg en los dos últimos trimestres, respectivamente.

Se considera que este incremento es fisiológicamente irregular y está condicionado por la edad gestacional en madres sanas, con adecuado estado nutricional; además estos son específicos según edad gestacional, debido a la diferente velocidad del crecimiento fetal y a cambios corporales que se pueden dar en la madre.

La finalidad de toda valoración nutricional es llegar al diagnóstico y por consecuencia prescribir el tratamiento. Independientemente de la elección de la tabla o referencia que se utilice, para hacer el diagnóstico, vamos a encontrar que la mayoría de personas llega con sobrepeso u obesidad. El no tener una cultura de la prevención hace que generalmente no se conozca el peso pre-gestacional, lo que ha llevado a que el peso del primer trimestre sea considerado como pre-gestacional.

El tratamiento nutricional del sobrepeso y la obesidad se basa en un régimen hipocalórico y alguna actividad física. El gran problema radica en qué hacer cuando estas personas gestan, en el entendido que por su momento biológico que tienen es menester aumentar su ingesta de energía. Las preguntas que uno se hace es cómo calcular la energía que se está consumiendo, cómo calcular la energía que se requiere. Uno de los tratamientos más difíciles es bajar de peso a una persona y en el caso de la gestante se torna mucho más

difícil, porque se cuenta con muy poco tiempo para hacerlo y más aún que la percepción de la mayoría de gestantes es que eso podría ocasionar un daño.

En ese sentido, consideramos que lo más recomendable sería indicar que disminuyan la cantidad de alimentos que ingieren en el día y que además opten por una alimentación saludable que aporte todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana. Esta alimentación se basa en las recomendaciones que la OMS dio para la población en general y que señalan aumento del consumo de alimentos que contengan fibra dietaria (verduras, frutas, cereales, leguminosas y alimentos integrales) - que aparte proporcionan una gran cantidad de vitaminas y minerales-, disminución del consumo de grasa a predominio de la saturada, reemplazándola por la grasa insaturada (palta, aceitunas, aceites de origen vegetal y pescado), disminución del consumo de la sal a 5 gramos y del azúcar, haciendo especial énfasis en las bebidas gaseosas.

Todo esto debe ir acompañado, necesariamente, por alguna actividad física; y la más sencilla son las caminatas durante 30 minutos. Esta actividad debe ser independiente de todo lo que pueda caminar en el día y que tiene como característica tratar de hacerlo en el mismo horario, en forma muy concentrada y cada vez siendo más exigente. Las caminatas pueden ser reemplazadas por cualquier otra actividad siempre y cuando se cumpla con las características mencionadas.

La alimentación de la mujer embarazada es importante, puesto que ella proporciona todas las sustancias nutritivas necesarias para la formación, el crecimiento y desarrollo del nuevo ser. La alimentación de la madre influye favorablemente en el niño, permitiéndole alcanzar un óptimo desarrollo después del nacimiento.

La mujer embarazada debe ser muy cuidadosa en su alimentación, procurando que ésta sea completa, variada y equilibrada, para que los alimentos que ingiera le proporcionen los nutrimentos que necesitan ella, y el nuevo ser.

La edad de menos de 15 años, la talla de menos de 1.50 metros y la mala nutrición de la madre, son aspectos que influyen negativamente en el desarrollo del niño.

Si el embarazo ocurre en mujeres menores de 15 años, existe mayor posibilidad de que el niño nazca con bajo peso. Esto es, debido a que la madre aún no alcanza su desarrollo

biológico y psicológico, y ello requiere una mayor demanda de nutrimentos, además de una demanda extra por la formación del nuevo ser.

Debe tener cuidado en su alimentación, pues su crecimiento y desarrollo continúan.

La alimentación de la mujer embarazada no debe ser ni deficiente ni excesiva, ya que tanto la deficiencia como el exceso de alimentos, son perjudiciales para la madre y el niño.

Cuando la madre tiene una alimentación deficiente, lo primero que sacrifica son sus reservas corporales. Se ha observado que con bajo peso antes del embarazo y poca ganancia del mismo durante la gestación, tienen niños con bajo peso al nacer. Las mujeres con sobrepeso, están expuestas a un mayor riesgo en el parto y a mayor posibilidad de dar a luz un niño con sobrepeso.

Durante el embarazo se presentan cambios en los senos, tales como; crecimiento y endurecimiento, especialmente a partir del sexto mes, lo cual indica que la mujer está preparándose para el amamantamiento.

Durante el embarazo y principalmente durante los primeros 3 meses del mismo, la mujer debe evitar cualquier medicina que no haya sido recetada por un médico, ya que la mayoría de los productos químicos, pueden dañar al niño en formación. Se debe, además, evitar la automedicación.

Es aconsejable disminuir la sal, desde el inicio del embarazo, igualmente debe rechazar las bebidas alcohólicas y los cigarros, así como ingerir bicarbonato y laxantes, entre otros. La mujer gestante debe tener tranquilidad y reposo.

Cada vez, con mayor frecuencia y de manera consistente, los resultados de múltiples estudios establecen que la alimentación juega un papel muy importante en la promoción a la salud y en la prevención de enfermedades. Se ha investigado, que una alimentación equilibrada previene hasta un 30% el nacimiento de niños pequeños para su edad gestacional. Lo anterior obliga a brindar, la orientación alimentaria por ser una herramienta efectiva para promover la salud materna y neonatal, un desempeño evolutivo adecuado, así como para prevenir complicaciones en el embarazo. Por lo tanto, es fundamental identificar estrategias para promover una alimentación saludable, a lo largo de la vida y especialmente en esta etapa.

Las guías alimentarias, son una de las herramientas para brindar orientación saludable, que han mostrado ser efectivas. Diversos países han elaborado sus propias guías de alimentación, acordes a su cultura, geografía, patrones de consumo alimentario y estado de nutrición de su población.

Generalmente las guías alimentarias, cuentan con herramientas didácticas visuales, para brindar la orientación alimentaria, pues con el apoyo de éstas, la orientación resulta más práctica y atractiva para la población.

El plato del bien comer.

Para brindar esta información, el médico gineco-obstetra o nutriólogo, debe conocer los lineamientos de las guías mexicanas alimentarias, las cuales se encuentran plasmadas en la Norma oficial mexicana 043, publicada en el diario oficial, el 27 de enero del 2006.

Esta norma clasifica a los alimentos en 3 grupos:

- Verduras y frutas.
- Cereales.
- Leguminosas y alimentos de origen animal.

Para facilitar su difusión, la NOM, se acompaña de un icono: “El plato del buen comer”.

Principales características.

Las “verduras y frutas”, están ubicadas en la parte superior, para promover su consumo, además, las verduras son señaladas en primer término, por ser más baratas, ya que de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición 1999, el consumo de estos alimentos, es insuficiente, lo que está relacionado con el pobre aporte de fibra, vitamina C y ácido fólico, presentes en la población.

Por otra parte, este grupo de alimentos, aporta versatilidad y colorido a la alimentación haciéndola más atractiva y sabrosa.

El grupo de “cereales”, tiene una ubicación intermedia en el grupo, para resaltar su papel básico en la alimentación, pero tratando de promover su consumo suficiente. Además, con

el plato del bien comer, se fomenta la combinación de cereales, como las leguminosas como una forma de promover las proteínas de buena calidad.

Este icono, se caracteriza por contener alimentos de consumo típicos o habituales en nuestro país.

El plato del bien comer, promueve una alimentación saludable, lo que es posible utilizarlo en diferentes grupos de edad y estados fisiológicos, siempre y cuando vaya acompañado de recomendaciones específicas para cada uno de ellos.

1.7.3 Marco conceptual.

Llevar una dieta inadecuada en conjunto con otros factores, puede significar diferentes riesgos para nuestra salud, los cuales pueden ir desde padecer enfermedades crónicas, afectar el desarrollo de mente y cuerpo, entre otros.

La nutrición, hoy en día es muy importante para todos, esta palabra, hace referencia a la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2021)

En su caso, alimentación es la elección, preparación y consumo de los alimentos, por ello, tiene una relación directa con el entorno o la ubicación geográfica de las personas, las tradiciones del lugar, la economía y formas de convivencia. La importancia de la alimentación, para cualquier persona, radica en poder cumplir las necesidades nutricionales que requiere el cuerpo para funcionar correctamente, de esa manera se propicia un buen estado de salud. El cuerpo requiere de alimento para: 1. Sanarse o realizar un proceso de recuperación, 2. Combatir enfermedades e infecciones, 3. Evitar complicaciones relacionadas con el peso, 4. Crecer y fortalecerse. (IMSS, 2020)

Por lo tanto, los alimentos, son un producto natural o elaborado, susceptible de ser ingerido y digerido, cuyas características lo hacen apto y agradable al consumo, constituido por una mezcla de nutrientes que cumplen determinadas funciones, en el organismo. (FAO, 1996)

Este último se entiende como sustancias químicas, contenidas en los alimentos que se necesita para el funcionamiento normal del organismo. Los 6 principales tipos de nutrientes, son: proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales, vitaminas y agua. (FAO, 1996)

Los nutrientes cumplen básicamente con tres funciones en el organismo: proporcionan energía para las actividades diarias, reparan y renuevan el organismo y, por último, regulan las reacciones químicas que se producen en las células. Todos los nutrientes, como ya se mencionó, cumplen con funciones específicas en el cuerpo humano, donde se encuentran claramente en todos los alimentos tanto sólidos, semisólidos y líquidos, mediante el proceso de alimentación, cabe mencionar, que la lactancia materna es también, un tipo de alimentación.

Está demostrado que la leche humana asegura un óptimo desarrollo psicológico, nutricional, hormonal e inmunológico, ya que contiene más de 370 componentes específicos y nutrientes que disminuyen los riesgos de contraer ciertas enfermedades o infecciones tales como: síndrome de muerte súbita, obesidad infantil, diabetes, problemas digestivos, deficiencia cognitiva, cáncer, infecciones en las vías urinarias, diarrea, enfermedades respiratorias y cardiovasculares. (Ingrassia, 2016)

La leche materna es la primera comida natural para los lactantes. Aporta toda la energía y los nutrientes que el niño necesita en sus primeros meses de vida, y sigue cubriendo la mitad o más de las necesidades nutricionales del niño durante el segundo semestre de vida, y hasta un tercio durante el segundo año. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2001)

La leche materna debe garantizar la adecuada nutrición del lactante como continuación de la nutrición intrauterina, y tanto el estado nutritivo materno como su alimentación, pueden influir en la composición de la leche y, por lo tanto, en el aporte de nutrientes al lactante.

La nutrición es uno de los pilares fundamentales durante la gestación, por lo cual, la alimentación debe ser variada y completa en nutrientes para cubrir las necesidades del feto, el organismo materno y la síntesis de leche en esta etapa. (Cruz, 2016)

Es importante en el control prenatal mantener una alimentación variada y equilibrada para favorecer la salud materna y el desarrollo y crecimiento del bebé; incluir todos los tipos de alimentos, propiciar la ingesta de agua, y realizar al menos cuatro comidas diarias. Las mujeres deben eliminar productos dañinos para el organismo, como el alcohol, cigarrillo, drogas ilícitas, y disminuir el consumo de café, ya que atraviesa la barrera placentaria alterando la frecuencia cardíaca y la respiración fetal; hay que evitar el consumo de

gaseosas, lavar bien las frutas y verduras y evitar la ingesta de alimentos crudos como el huevo, la carne y el pescado; moderar el consumo de sal y practicar actividad física y complementar la dieta con comprimidos de vitaminas, hierro, ácido fólico y calcio, según lo determine el equipo de salud.

Una mala nutrición puede acarrear complicaciones tanto a la madre como al niño. El estado nutricional de la mujer en el periodo pre-concepcional tiene un mayor impacto en el peso del niño al nacer, que el incremento de peso durante el embarazo. Es así que, por ejemplo, el déficit nutricional severo en la mujer, antes o durante la gestación, puede ser causa de infertilidad, aborto espontáneo, prematuridad, malformaciones congénitas, anemias, menor peso al nacer, entre otros. Mientras que, la obesidad materna se asocia a mayor riesgo de hipertensión arterial, diabetes gestacional, hepatopatías, cesáreas y fórceps y para el niño macrosomía y Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT). (Cruz, 2016)

Uno de los factores que repercuten en la determinación del peso al nacer lo constituyen: el estado nutricional de la madre antes de la gestación, la ganancia de peso durante el embarazo, teniendo en cuenta un embarazo a término. Diferentes estudios han destacado la influencia negativa de la edad como factor de riesgo, las enfermedades asociadas o dependientes de la clínica obstétrica, si la madre es una desnutrida por defecto. La capacidad de la madre para proporcionar los nutrientes y el oxígeno para su bebé es un factor crítico para la salud fetal y su supervivencia. La falla en el suministro de la cantidad adecuada de nutrientes para satisfacer la demanda fetal puede conducir a la desnutrición fetal. El feto responde y se adapta a la desnutrición, pero al hacerlo permanentemente altera la estructura y función del cuerpo.

La sobre nutrición materna también tiene efectos duraderos y perjudiciales sobre la salud de la descendencia. Este, hace referencia a los excesos de la alimentación, convirtiéndose en el proceso contrario a la desnutrición. Es un proceso en el que se consume nutrientes, de una forma descontrolada y por encima de las necesidades del organismo humano, provocando el desarrollo de una malnutrición. (Prezi, 2019) Las consecuencias de una sobre nutrición, da lugar a la obesidad y al sobrepeso, tanto para la madre, como para el bebé.

Estos últimos se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2001)

Los reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el problema de Salud Pública, que representa la Obesidad, se remontan a mediados del siglo pasado. La denominada Epidemia de Obesidad fue declarada por la OMS, entendiendo epidemia como una enfermedad que compromete un gran número de personas, No es de extrañar entonces que un número creciente de mujeres se embarace con sobrepeso u obesidad (IMC >25 y > 30), representando un gran desafío en el control de ese embarazo y la resolución del parto.

La obesidad está asociada a variadas condiciones de alto riesgo durante el embarazo, como aborto espontáneo, diabetes gestacional, hipertensión gestacional, preclamsia y parto prematuro de indicación médica, muerte fetal intrauterina, macrosomía fetal, alteraciones del trabajo de parto y mayor tasa de cesáreas. La incidencia de la obesidad sobre la mortalidad tanto materna como fetal, no ocurre de forma directa. Sin embargo, las principales causas de mortalidad materna como la hemorragia posparto, preclamsia, sepsis y parto obstruido, se ven aumentadas significativamente por la presencia de obesidad.

El sobrepeso y la obesidad, pueden prevenirse en su mayoría. Son fundamentales unos entornos y comunidades favorables que permitan influir en las elecciones de las personas, de modo que la opción más sencilla (la más accesible, disponible y asequible) sea la más saludable en materia de alimentos y actividad física periódica. En el plano individual, las personas pueden optar por: limitar la ingesta energética procedente de la cantidad de grasa total y de azúcares; aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos; y realizar una actividad física periódica (60 minutos diarios para los jóvenes y 150 minutos semanales para los adultos).

(OMS, Organización Mundial de la Salud, 2001)

En la "Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud", adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004, se describen las medidas necesarias para respaldar las dietas sanas y la actividad física periódica. En la Estrategia

se exhorta a todas las partes interesadas a que adopten medidas a nivel mundial, regional y local para mejorar las dietas y los hábitos de actividad física en la población.

Asimismo, la OMS ha creado el Plan de acción mundial para la prevención y el control del sobrepeso y la obesidad, 2013-2020, que tiene por objeto cumplir los compromisos de la Declaración Política de las Naciones Unidas, que recibió el respaldo de los Jefes de Estado y de Gobierno en septiembre de 2011. El Plan de acción mundial contribuirá a realizar avances en nueve metas mundiales relativas, que deben alcanzarse no más tarde de 2025, incluidas una reducción relativa del 25% en la mortalidad prematura, para 2025 y una detención del aumento de la obesidad mundial para coincidir con las tasas de 2010.

Bibliografía

- Alfaro, N. A. (s.f.). *Investigación en salud*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg061h.pdf>
- Asemi Z, S. M. (2014). The effect of DASH diet on pregnancy outcomes in gestational diabetes: a randomized controlled clinical trial.
- Bernardo, S. F. (s.f.). Premisas memoriales. Consejo de historia 1970.
- Berrini, G. (2010). *Udelar.Edu*.
- Burguière, K.-Z. S. (1988).
- Cruz, A. P. (Octubre de 16 de 2016). *Colegio de Obstétricas de la provincia de Buenos Aires*. Obtenido de <http://copba-cs.org.ar/la-importancia-de-la-nutricion-durante-el-embarazo/#:~:text=Es%20importante%20en%20el%20control,almuerzo%2C%20merienda%20y%20cena>).
- CSIC. (s.f.). *ser padres*. Obtenido de <https://www.serpadres.es/embarazo/alimentacion-embarazo/articulo/160564-que-comian-las-embarazadas-hace-200.000-anos>
- FAO. (1996). *FAO.ORG*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
- Galán, R. (4 de 03 de 2016). *EFE: SALUD*. Obtenido de <https://www.efesalud.com/un-paseo-por-la-historia-del-parto-de-la-soledad-del-paleolitico-a-la-medicalizacion-de-la-actualidad/>
- Guelinckx I, D. R. (2010). Effect of lifestyle intervention on dietary habits, physical activity, and gestational weight gain in obese pregnant women: a randomized controlled trial .
- Gutiérrez, L. P. (2017). *eprints.ucm*.
- IMSS. (20 de octubre de 2020). *Plan seguro*. Obtenido de <https://blog.planseguro.com.mx/la-importancia-de-una-buena-alimentacion-para-mantener-la-salud>
- Ingrassia, V. (4 de Agosto de 2016). *La nación*. Obtenido de <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/la-lactancia-materna-clave-para-disminuir-el-riesgo-de-enfermedades-cronicas-nid1924463/#:~:text=A%20su%20vez%2C%20estudios%20comprueban,colitis%2C%20ulcerosa%2C%20enfermedad%20de%20Crohn>
- Jose T, G. C. (2014). Asociación Entre Obesidad E Infecciones. REVISTA MED.
- Medicadiet. (2015). *Guia_Alimentacion_Embazaradas_Medicadiet*. Obtenido de https://www.seedo.es/images/site/Guia_Alimentacion_Embazaradas_Medicadiet.pdf
- OMS. (2001). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de https://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/es/#:~:text=La%20leche%20materna%20es%20la,tercio%20durante%20el%20segundo%20año.

- OMS. (Noviembre de 2015). *organización mundial de la salud*. Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/12/es/>
- OMS. (2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de [https://www.who.int/topics/nutrition/es/#:~:text=Una%20buena%20nutrici%20\(un a%20dieta,mental%2C%20y%20reducir%20la%20productividad.](https://www.who.int/topics/nutrition/es/#:~:text=Una%20buena%20nutrici%20(un a%20dieta,mental%2C%20y%20reducir%20la%20productividad.)
- Oostdam N1, v. P. (2012). exercise programme on blood glucose, insulin sensitivity, and birthweight in pregnant women who were overweight and at risk for gestational diabetes: results of a randomised controlled trial.
- OPS. (13 de julio de 2015). Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11115:2015-13-july-webinar-maternal-malnutrition-and-child&Itemid=41080&lang=es
- Organisation, W. H. (2002). National Health Research Systems: Report of an International Workshop. Geneva.
- Pang T, S. R. (2003). Bull World Health Organ.
- Prezi. (2019). Obtenido de <https://prezi.com/xydtmxajakz2/la-sobrenutricion-y-las-enfermedades-carenciales/?frame=8d7904784bc76039ce49503309c4a6dd26702eb0>
- Ruiz R, G.-G. J.-N. (2014). Síndrome metabólico en gestantes de alto riesgo obstétrico. Perú.
- Samuel sedano, C. s. (Noviembre de 2014). Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014706327>
- Silvestre, F. (s.f.). Historia reciente de la asistencia mterno infantil en México. México: Salud pública de México.
- soberón., M. E. (julio-diciembre de 2005). Obtenido de <https://www.inper.mx/descargas/pdf/OrientacionalimentariaUnaherramientaeducativa.pdf>
- Stamilio D, S. M. (2013). ost-cesarean maternal complications in patients with extreme obesity.
- Thompson E. Joyce, W. L. (s.f.). The history of prenatal care. Editorial Elsevier.
- TRIPA. (2011). Obtenido de http://190.169.94.12/ojs/index.php/rev_ps/article/viewFile/3690/3534
- UNICEF. (s.f.). *UNICEF* . Obtenido de https://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2006n4/index_undernutrition.html
- Untitled. (s.f.). Obtenido de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448198867.pdf>

